

Influencia de las infraestructuras ferroviarias en el urbanismo madrileño de la segunda mitad del siglo XIX

Antonio Fernández Gil (Administrador de Infraestructuras Ferroviarias)

Resumen.

En 1848 se inaugura el primer ferrocarril en la Península Ibérica: Barcelona-Mataró. En 1859 se aprueba el Plan de Ensanche y Reforma de Barcelona. En 1851 se abre al tráfico el ferrocarril Madrid-Aranjuez. En 1860 se aprueba el Plan Castro de Ensanche de Madrid. La segunda mitad del siglo XIX ve solaparse en España los primeros planes urbanos sistemáticos y las primeras líneas de ferrocarril.

El ferrocarril español se desarrolla con un sistema de concesiones (implantación privada), pero con fuerte supervisión y control estatal. El Estado pretende, desde el principio, dotar a Madrid de una única estación central. Las compañías, por su parte, deciden construir cada una su estación. El rápido proceso de concentración de concesiones evitó que surgieran estaciones sin fin. Finalmente fueron tres: Atocha, Príncipe Pío y Delicias, las esenciales.

El debate inversión pública versus inversión privada tiene mucho recorrido histórico, fuera de los apriorismos en defensa de una u otra versión. Veamos un ejemplo: el problemático enlace entre Atocha y Príncipe Pío tiene su origen en el Pliego de Condiciones elaborado para licitar la concesión, siendo, por tanto, una imposición del Estado. La realización efectuada por la Compañía del Norte, adjudicataria de la línea, transformó la idea del Pliego, ya que se efectuó una sola vía y el tráfico de la línea fue exclusivo de mercancías, muy lejos de las intenciones del gobierno.

Atocha es hoy una estación indiscutida, pese a los repetidos intentos pasados de sustituirla por una estación central, que duraron hasta los años 70 del siglo XX. Delicias fue una estación poco utilizada y con una repercusión urbana negativa, que aún perdura. Príncipe Pío fue una estación cuestionada, ya que pudo tener ubicaciones alternativas si para la salida desde Madrid hacia el Norte se hubiera seleccionado la alternativa segoviana. Sin embargo su impacto sobre el desarrollo de la ciudad ha sido escaso.

Una hipótesis muy atractiva es la que nos planteamos en el estudio, considerando que se pudieron planificar de forma simultánea dos infraestructuras emergentes en Madrid: las hidráulicas y las ferroviarias. Los primeros depósitos del canal de Isabel II, destino de las conducciones que los alimentaban desde las presas de la sierra, entraban desde el Norte y se ubicaban próximos a Cuatro Caminos, en el límite Norte del ensanche del Plan Castro. Muy próximas se instalaron, ya en el siglo XX, las primeras cocheras del metro de Madrid (línea I con origen en Cuatro Caminos), en terrenos próximos a los depósitos del Canal. ¿Y si se hubiese construido también en la zona la estación del Norte? De hecho hubo estudios en tal sentido y una amplia polémica ciudadana al respecto.

Finalmente este estudio solo puede ser un primer esbozo del análisis de la interrelación ferrocarril-urbanismo. Sí queda constatado que un elemento esencial del Plan, como era el Paseo de Ronda, límite exterior del ensanche, se vio muy condicionado por el ferrocarril. En el sur la línea ferroviaria de Aranjuez supuso una barrera infranqueable para el citado Paseo, dejando a Arganzuela sin el principal viario planeado. En el Norte, el mismo Paseo, a partir de Cuatro Caminos, se vio condicionado, ya en el siglo XX, por el planeamiento específico de la Inmobiliaria Metropolitana, surgida al albur de la construcción del metro, y que limitó la construcción del Paseo de Ronda hasta el final de la Avenida de Reina Victoria, desde donde parten viales de muy inferior anchura.

Las tres áreas del Plan de Ensanche de Madrid, en su desarrollo posterior, no pueden contemplarse sin tener en cuenta la implantación del ferrocarril, y, como hemos anticipado, de otras infraestructuras. a) Chamberí, apenas modificó los viales preexistentes junto a los cuales se implantaron potentes infraestructuras hidráulicas, que desvirtuaron, en parte, la cuadrícula programada; b) Salamanca, no se vio afectada por los considerandos anteriores y por eso ha quedado como el ejemplo más nítido de cuadrícula planificada, y c) Arganzuela, se vio atravesada por la línea ferroviaria de Oeste a Este, perdiendo su horizonte residencial para transformarse en una pujante zona industrial, hoy en día en vías de transformación.

Influencia de las infraestructuras ferroviarias en el urbanismo madrileño de la segunda mitad del siglo XIX

Antonio Fernández Gil (Administrador de Infraestructuras Ferroviarias)

0. Introducción

Al acabar la primera mitad del siglo XIX, Madrid, con 250.000 habitantes, mantenía prácticamente sin cambios los límites de la ciudad que se establecieron en el siglo XVII bajo el reinado de Felipe IV. Las murallas, que se reflejan en el conocido plano de Pedro Teixeira, seguían marcando el límite de la ciudad, si bien existían núcleos dispersos de población en los “arrabales” de la villa, en el extrarradio de la misma.

Elegir la segunda mitad del siglo XIX para el estudio no es, en absoluto, gratuito. En estos 50 años la población se duplica hasta acercarse al medio millón de habitantes, es decir, comienza la transformación, ya imparable, de la villa en ciudad. No es sorprendente, por tanto, que la planificación urbanística se desarrolle con fuerza en estos años. Es el momento de los ensanches, tan admirablemente teorizados por Ildelfonso Cerdá¹. Alguno de sus biógrafos lo estudian en profundidad².

Pero, en paralelo, se iban a desarrollar dos nuevas infraestructuras cuya importancia fue solo vislumbrada por los teóricos del urbanismo. Me estoy refiriendo al desarrollo de los ferrocarriles y a la traída de aguas a la capital. Si en el desarrollo ferroviario la implantación de los ferrocarriles en Madrid siguió un modelo conceptual similar al de otras capitales, la creación de la empresa Canal de Isabel II, por el contrario, y seguramente por contar con el patrocinio real, supone una modalidad peculiar, en aquellos años, para Madrid.

Las estaciones, con sus líneas de conexión, y los depósitos, con sus acueductos y tuberías de distribución, condicionaron sobremanera el desarrollo urbano de Madrid.

La extensión de la ponencia no me va a permitir profundizar en el análisis de las vías de agua, tema en el que por otra parte no soy ningún experto, pero si me sirve para hacer una consideración final de total actualidad.

¿Por qué los abastecimientos de agua han sido menos conflictivos con la ciudadanía que las instalaciones ferroviarias?³ Mi respuesta es simple. Los depósitos, básicamente subterráneos, no producen agresión al entorno, ni ruidos, ni degradación, ni suciedad. Las estaciones y líneas, sin embargo, contaminan visual y acústicamente la vecindad, además de producir un efecto de degradación del entorno que minusvalora el patrimonio inmobiliario.

Añadamos a lo anterior que el agua y el saneamiento suponen un beneficio para todo ciudadano, mientras que el ferrocarril, sobre todo al inicio de su existencia, era usado por una minoría de gente que, además, pertenecía a la clase adinerada de la sociedad.

Ha sido necesario que se desarrollen las cercanías de las grandes ciudades, fenómeno que en Madrid despega en la década de los sesenta del pasado siglo, para que los ciudadanos contemplen el ferrocarril como algo de todos.

¹ Cerdá (1971)

² Soria y Puig (1979). “Su firme propósito de arrinconar la arbitrariedad inherente a toda planificación, así como el dar por supuesta su necesidad, le condujeron a intentar hacer de ella una ciencia”. Se refiere el autor a la teoría General de la Urbanización.

³ García Agustín (1945).”Obra de tal magnitud, de tan reconocida utilidad, con la que estamos en diario e ineludible contacto, es casi completamente desconocida por la gran mayoría de los madrileños”.Pg.14

1. Consideraciones previas sobre una estación ferroviaria

Antes de entrar en el análisis histórico de las estaciones madrileñas conviene hacer previamente un análisis tipológico.

Las estaciones de una gran capital, a diferencia de lo que ocurre con las estaciones intermedias, que son siempre “pasantes”, pueden tener sus vías cortadas antes de chocar con las tradicionales toperas. En ellas solo existe una cabecera de vías de enlace con el trayecto. Son lo que conocemos como estación término o terminal.

Aunque para los ferroviarios esto es muy claro conviene dar una pequeña explicación. Al construir una línea hay dos estaciones término y varias intermedias. Estas últimas son obligatoriamente pasantes mientras que las estaciones término pueden no serlo. En líneas aisladas estas estaciones término son siempre final de trayecto y por tanto discontinuas. Al irse configurando una red, mediante distintas líneas, las estaciones término pueden dejar de serlo y sus vías van obteniendo continuidad. Esta tediosa explicación, por lo demás simplista, es de suma importancia en una Red de concepción radial: España, Francia, Reino Unido, Alemania,..., donde las líneas van llegando a la capital de forma sucesiva. La primera opción que se presenta es clara, pueden acabar todas las líneas en una sola estación (la estación central). También puede ser, y al principio fue lo más habitual, que cada línea termine en una estación diferente. Lo más habitual, en la historia ferroviaria nacional, han sido soluciones mixtas en la que varias líneas acaben en una estación pero no todas en la misma.

2. Importancia de la naturaleza de los Promotores

Antes de seguir adelante con nuestro análisis técnico vamos a desviarnos hacia consideraciones de matiz político-jurídico-económico. La construcción de ferrocarriles en el mundo, y más concretamente en Europa, donde se realizaron los primeros, tuvo siempre una componente mixta con participación público-privada. No hay sistemas “puros”, ya que incluso el modelo británico, considerado el más liberal, exigía de la aprobación Parlamentaria de los Proyectos. En el lado contrario podríamos acercarnos a los modelos de Bélgica y Prusia donde la construcción se desarrolló bajo el patrocinio del Estado. Pero aún en estos, siempre existía una participación del sector privado, al menos como subcontratistas de obras.

En los modelos privados el concepto de Red, al menos inicialmente, era inexistente. Las concesiones se producían por líneas y por tanto la visión globalizadora no existía. En una línea se buscaba optimizar los resultados económicos, es decir, maximizar ingresos y reducir costes. La ubicación de las estaciones terminales era uno de los problemas más engorrosos con los que se enfrentaban las compañías adjudicatarias. Por un lado interesaba minimizar la inversión inicial, pero por otro era necesaria una buena conectividad con el núcleo urbano para intercambiar y trasladar los bienes (en el caso de las mercancías) o las personas a su destino final. Lo que en ningún caso se tenía in mente era el interés en desarrollar una estación central apta para posibles tráficos futuros. Entre otras razones porque estos tráficos no estaban garantizados para las compañías primitivas. Por resumir, en construcciones donde primaba la componente privada las estaciones finales eran concebidas como terminales y pensadas para el horizonte inicial de dar servicio a la línea concesionada. Por el contrario en actuaciones con componente esencialmente público, la planificación estaba presente muy desde el principio y el concepto de Red sobrevolaba en la mente de los funcionarios al cargo de la planificación. No es extraño, pues, que se apostase por reunir todas las líneas de una gran urbe en una sola estación, sobre todo al inicio de las construcciones ferroviarias, cuando no era posible prever el boom que este modo de transporte iba a experimentar a lo largo ya del mismo siglo XIX.

Permítaseme, a modo de ejemplo, detenerme en los ejemplos más característicos del exterior. Obviamente empezaremos por Londres por ser esta ciudad la capital del país donde se inició la construcción de ferrocarriles. Todas las estaciones londinenses son estaciones término, inicio o final de línea. Cada compañía construía su propia estación. En los contados casos en los que la explotación se inició utilizando una estación externa, la empresa propietaria fijaba unas tasas prohibitivas y/o dificultaba la utilización de los surcos⁴ sobrantes en el acceso a sus estaciones⁵.

Desde el punto de vista de la racionalidad (no solo urbana sino también económica) es inconcebible que existieran, y existen, tres estaciones de la monumentalidad de Euston, St. Pancras y King Cross, prácticamente adyacentes entre sí. No es difícil suponer que la justificación mayor para que la línea de Alta Velocidad Londres- París finalice o inicie su recorrido en St. Pancras, estación situada en el Norte de la ciudad, sea la necesidad de encontrar un tráfico para la estación que, pese a poseer la marquesina más monumental de Londres, nunca tuvo un tráfico que justificase la magnificencia de su emplazamiento⁶.

Si nos acercamos a París, pese a la mayor participación estatal en las decisiones de construir las líneas ferroviarias, la realidad es similar. Cada línea estableció su terminal y las estaciones se encuentran muy próximas. St. Lazare, pero sobre todo Norte y Este en un bloque al Norte. Lyon y Austerlitz en otro al sureste, Orly y Montparnasse también próximas. Lo anterior nos permite detectar la irracionalidad, no solo desde un punto de vista urbano sino también económico, de la multiplicación de estaciones, en cuanto que se produce una ineficaz asignación de recursos. En general se han construido más terminales ferroviarias de las necesarias. La repercusión de lo anterior sobre el urbanismo ha sido impresionante y causa de los desencuentros históricos del ferrocarril y la ciudad⁷. Sin entrar ahora en la consideración de los valores arquitectónicos de las terminales, como máximos exponentes de la arquitectura del hierro, no es fácil interpretar el desarrollo de las grandes urbes europeas sin tener en cuenta la implantación de las redes ferroviarias.

Los desplazamientos masivos de núcleos poblacionales, generalmente de población de escasa renta, que se produjeron en Londres a lo largo del siglo XIX serían impensables hoy en día para abrir nuevas infraestructuras en un entorno urbano⁸. En España, en general, las estaciones se construyeron en lo que, entonces, eran los arrabales de la ciudad, y la problemática antes citada no se planteó, afortunadamente para nosotros, pues las repercusiones sociales para los desplazados fueron, en muchos casos, trágicas⁹.

3. Algunas consideraciones sobre la planificación ferroviaria

En los análisis efectuados sobre la ubicación de las estaciones madrileñas, no siempre se ha considerado la influencia que ha tenido la planificación. En un interesante artículo de la ROP, Weiss habla sobre ello¹⁰. El texto es una buena síntesis de la Planificación ferroviaria y voy a entresacar los datos que afectan a Madrid. La estructura radial de la Red se desarrolla con seis corredores, básicamente los mismos que jerarquizan las carreteras radiales. En sentido horario son: Noreste (Zaragoza- Barcelona), Este (Levante), Sur (Andalucía), Oeste (Extremadura-Portugal),

⁴ Surco: Reserva horaria para la utilización de un trayecto o vía de estación

⁵ Jackson (1969)

⁶ Betjemann (2002): A partir de la publicación del libro de Betjemann, se produjo una inflexión en el abandono creciente de las terminales londinenses.

⁷ Para centrarnos en España, este deseo se polariza en múltiples demandas municipales para “soterrar” el ferrocarril a su paso por el municipio, independientemente del tráfico de la infraestructura o del coste que ello suponga.

⁸ White (2008). Part one: City, Part two: People

⁹ Pérdida de vivienda con precios de adquisición irrisorios.

¹⁰ Weiss. (1941).”En el siglo pasado, lo de las estaciones era uno de los argumentos que se esgrimían al discutir los trazados de las líneas, y ya se barajaban ideas de enlace y de estaciones centrales”

Noroeste (Galicia-Asturias), Norte (Cantabria- País Vasco). Desde un primer momento, y desde el Gobierno, se impusieron tres pies forzados, el paso por: Zaragoza, Córdoba y Valladolid. Zaragoza es un referente claro para Cataluña, Aragón y la conexión natural del Ebro. Córdoba es un paso evidente para las dos Andalucías, Occidental y Oriental.

Sobre Valladolid no podemos decir lo mismo, o al menos no es tan indiscutible. Hagamos uno de los posibles análisis contra factuales. Salamanca y Burgos en vez Valladolid, siendo Salamanca nudo para Oeste y Noroeste y Burgos para el Norte. No es más que un ejemplo sacado de forma apresurada. Lo que quiero resaltar es la existencia de alternativas, no ilógicas, al planteamiento ministerial. ¿Por qué tres nudos? ¿Cómo se tuvo en cuenta la distribución de la población?, ¿o de la riqueza? Es evidente que aquí se abriría un campo para una mayor profundización. Lo que se quiere destacar es la confluencia de lo público (planificación) y lo privado (concesión), una constante en los primeros 100 años de nuestro ferrocarril.

Para nuestro objetivo lo interesante es destacar que: Córdoba marcó la salida por Atocha, Zaragoza también desembarcó en Atocha, seguramente debido a que la compañía de las líneas era la misma. Finalmente Valladolid tuvo un elevado porcentaje de influencia en la elección de la salida norteña por Ávila y en la elección de P. Pio, frente a las alternativas más septentrionales de Chamberí, Altos de Amanuel. etc., que, posiblemente y a diferencia de lo que después ocurrió con Príncipe Pío, es posible que se hubieran consolidado como una segunda gran estación y hubiesen hecho innecesaria la posterior construcción de: Chamartín-Fuencarral, como alternativa de P. Pío-Las Matas.

Pero todo esto son hipótesis teóricas sobre alternativas de Planificación en estado puro. Dejo el campo abierto a mayores profundizaciones en estas o similares hipótesis.

4. En busca de la estación central

Las estaciones ferroviarias en Madrid comenzaron por Atocha. En 1851 entró en funcionamiento el primero de los “embarcaderos” de la capital. Su objetivo era unir Madrid con Aranjuez. La estación se concibió en fondo de saco, tan es así que se colocó un edificio perpendicularmente a las vías que llegaban a la ciudad. La prolongación de la línea, primero hacia Alicante y después hacia Zaragoza no supuso cambio alguno para la terminal madrileña.

Desde el comienzo de la implantación de los ferrocarriles en las grandes ciudades se formula una sistemática sobre la conveniencia de que todas las líneas confluyeran en una sola estación. Londres comenzó el debate, sin ningún resultado práctico ya que cada compañía quiso tener su estación, y aquellas que al principio utilizaban vías de otras compañías para acceder a Londres, como la Midland Railway Company acabaron construyendo su propia terminal, en este caso St. Pancras¹¹.

En Madrid, ya en 1853, la Revista de Obras Públicas en su número 6 y de forma anónima aporta su parecer¹², desechando la idea de una estación central para Madrid. El debate estaba abierto desde el comienzo de las construcciones ferroviarias y como sucede en tantos otros campos no puede analizarse sin tener en cuenta la naturaleza del inversor, bien sea público o privado.

Dentro de la también clásica polémica sobre la selección de la capital de provincia a la que debe unirse el ferrocarril del Norte, con Segovia y Ávila como abanderados, el tema de la Estación Central también tuvo su importancia. Los defensores de la solución segoviana utilizaban como uno

¹¹ Bradley (2007)

¹² ROP (1853)”...y desechando completamente la idea de una estación central, y(o) la de una estación única y excéntrica”.

de sus mayores activos la ubicación de la estación terminal junto a la iglesia de Chamberí¹³ siendo, en su opinión, no solo una ubicación mejor, sino que, además, se correspondería con la futura estación central y única de Madrid. No obstante, el ministerio de Fomento no era de la misma opinión y encargó un estudio para buscar el mejor emplazamiento para una gran estación representativa en Madrid¹⁴. Con tal motivo se encargó al ingeniero de caminos perteneciente a la Administración, don José Almazán, en 1854, la realización de un estudio para seleccionar el mejor emplazamiento para esta estación. El resultado del estudio, ya que como tal debemos considerar lo que se encargó como informe, fue favorable a la ya construida estación de Atocha.

Este informe, aunque conocido, ha sido poco analizado desde el punto de vista de la Planificación, y resulta realmente interesante no tan solo como síntesis de los proyectos que en aquellos momentos incipientes del ferrocarril se estaban realizando, sino también porque, como ocurre en todo informe que se encarga a un ingeniero, este no se resiste a manifestar su opinión y desarrollar una alternativa más o menos creativa.

Resumamos el informe Almazán¹⁵. El autor comienza explicando su metodología. Almazán, de forma socrática, se va preguntando por determinadas circunstancias que debe cumplir una estación central: ¿Qué es una estación Central? ¿Es necesaria? ¿Cuál es su objeto? ¿Dónde debe de estar? etc. Se justifica la necesidad de una estación central, fundamentalmente para evitar el transbordo de las mercancías. En su opinión, la escasa entidad como urbe de la capital hace irrelevantes a los tráficos origen-destino. A algunos ingenieros de la época, y no nos creamos que hoy no ocurre lo mismo, les faltaba visión comercial. La compañía del Norte tuvo muy claro, desde el principio, que lo interesante de la línea del Norte era la atracción que Madrid ejercía como punto de consumo masivo de bienes y como foco de atracción de materias primas para las incipientes industrias que, en algunos casos, ofrecían nuevos servicios a la ciudad, como el gas que servía a la reciente iluminación viaria, y cuyas instalaciones fabriles se situaron en Embajadores. Y lo mismo podríamos decir del resto de instalaciones que se irían ubicando junto a la línea de contorno.

Respondida afirmativamente a la primera pregunta. ¿Es necesaria una estación central? Almazán continúa con la búsqueda de la mejor ubicación. Con buena racionalidad se interesa, primero, por identificar los principales corredores que accederán a Madrid. Aquí es importante detenernos en su razonamiento.

La salida Sur y Este ya estaba constituida, Atocha y su línea hacia Aranjuez. Los destinos de Levante y Andalucía tenían fijado su trazado. Nunca ha habido debate sobre estos dos ejes troncales. En todas las actuaciones históricas que ha desarrollado el ferrocarril, siempre se ha utilizado el corredor inicial para dirigirse hacia estos destinos. Hoy, con el Ave, también se ha vuelto a utilizar este corredor, tanto para Andalucía como para Levante, Aragón y Cataluña.

La salida Noreste –Cataluña- ha sido más problemática. La primera estación se pensó situar en el entorno Recoletos-Puerta de Alcalá, destino que volverá a verse frustrado en el siglo XX antes de optar por la construcción de Chamartín. Almazán, de forma prolija, enumera las múltiples ventajas, sobre todo basado en consideraciones topográficas que tendría su traslado a Atocha. La realidad es que sus deseos se cumplieron y la línea Madrid-Zaragoza finalmente salió de Atocha. Esta ha sido una de las decisiones trascendentales en la geografía ferroviaria madrileña ya que marcó un punto de no retorno en las conexiones entre las dos principales ciudades españolas. Hoy en día, y tras múltiples debates, la línea de Alta Velocidad hacia Barcelona vuelve a salir de Atocha¹⁶. En este

¹³ WAISS. (1941)

¹⁴ Utanda (2007). “Este estudio fue encargado a José Alazán el 12 de Mayo de 1854”

¹⁵ Básicamente el núcleo de la exposición sigue a F. WAISS en su artículo. “Las estaciones de Madrid” publicado en la ROP en 1941(nº1). El resto son referencias del informe Almazán de diversas fuentes.

¹⁶ Adif.(2008)

caso la alternativa no fue la Castellana sino Chamartín, que se hubiese configurado como salida troncal Norte- Noreste y acceso al Aeropuerto. Esta solución hubiese merecido una mayor atención que la que tuvo ya que, al menos, presentaba algunas ventajas evidentes sobre la finalmente seleccionada, (dos de ellas son el menor coste y el acceso al aeropuerto, entendiéndose esto último hoy en día como imprescindible)¹⁷.

Para finalizar vamos a contemplar las dos líneas principales que nos quedan: la del Norte y la del Oeste. Comenzamos por esta última, la línea de Portugal. Ya en el año del informe se consideraba que esta línea no sería rentable y que su realización debía justificarse únicamente por razones de política nacional e internacional. Almazán propone para la línea del Oeste el siguiente trazado: Salir de Atocha, utilizar las Rondas y cruzar el Manzanares entre los Puentes de Toledo y Segovia, es decir utiliza parcialmente lo que después será la línea de contorno.

Queda lo más difícil, la línea del Norte. En el momento del informe Almazán todavía no se ha definido el trazado de la línea ni por tanto su ubicación en Madrid. Se llegaron a plantear tres alternativas, una por Ávila y dos por Segovia, todas ellas con el invariante del paso por Valladolid, exactamente igual que ha ocurrido con la salida Norte del AVE. Pronto se desechó la salida intermedia y quedaron las dos finalistas, cada una de ellas con una estación diferente. En el caso de que la salida fuese por Segovia, es decir hacia el Norte, el lugar más apropiado para ubicar la estación es el entorno de los altos de Vallehermoso en Chamberí, próximo a las instalaciones que el canal de Isabel II estaba ya realizando en busca de un punto alto de almacenamiento en la ciudad. En el caso de salir por Ávila, la estación se situaría al otro lado del río junto al Puente de Segovia.

El debate, y las presiones para seleccionar un trazado u otro, fueron muy importantes. El Ministerio y el futuro concesionario se decantaban por la salida por Ávila, que fue la primera estudiada a nivel técnico¹⁸. Existió un primer encargo de la futura Compañía del Norte a un ingeniero inglés, Mr. Mills, para analizar el paso de la sierra de Guadarrama. Las conclusiones de este estudio recogían la construcción de un túnel de 11 Km. Algo impracticable para la época. En este punto hay que detenerse para indicar que el primer trazado de la solución abulense fue precisamente realizado por el ingeniero Almazán. No hemos podido profundizar en las posibles interrelaciones entre los diferentes informes del ingeniero. Las autoridades segovianas contraatacaron encargando a su vez otros estudios para justificar, sobretodo, que el paso de Guadarrama no llevaría 8 años en su construcción, tal y como se comentaba en los estudios previos¹⁹. Por el contrario se comentaba la menor distancia y la menor exposición a las heladas. El debate fue amplísimo y por razones claramente económicas la concesionaria eligió finalmente el camino abulense.

Volviendo a la estación necesaria para la línea Norte, Almazán propuso utilizar Atocha, iniciar la línea con el mismo trazado de la línea del Oeste, para abandonarlo en busca de un cruce del río junto al puente del Rey, y después penetrar en la Casa de Campo y continuar hacia Aravaca, Pozuelo, etc.

En nuestro caso, lo más relevante del estudio de Almazán, dejando aparte su apuesta por Atocha como estación central es que en fecha tan tardía como 1857 no se habla, para nada, de la que luego será la estación terminal de esta línea, es decir Príncipe Pío.

Como más adelante veremos, Príncipe Pío y Delicias no fueron, en mi opinión, elecciones especialmente afortunadas²⁰. La clarividencia del ingeniero Almazán puede colegirse de que

¹⁷ Renfe desarrolló diversos estudios de alternativas para la línea AVE de Barcelona en la década de los años 80.

¹⁸ ROP (1853/1854)

¹⁹ ROP. (1854). Existe amplia documentación en la ROP sobre la polémica Ávila-Segovia, que fue seguida muy detalladamente por los redactores de la publicación.

²⁰ De hecho ambas se han clausurado para el tráfico de larga distancia.

ninguna de estas dos estaciones figuró en su informe. Se construyeron, y hoy Delicias está totalmente fuera de uso para el tráfico ferroviario, mientras que Príncipe Pío, como estación ferroviaria, no pasa de ser un apeadero más de la Red de Cercanías. He querido destacar los análisis efectuados por Almazán, primero por la pulcritud de su trabajo y después por las enseñanzas que, desde nuestra perspectiva histórica, podemos extraer de la planificación teórica realizada cuando nuestra red era aún incipiente y los invariantes se reducían a la estación de Atocha.

Hay un cambio relevante en los planes de la compañía del Norte, ya que finalmente ubica su estación en Príncipe Pío, una vez que se ha decidido que la salida de Madrid tendrá su primera parada relevante en Ávila. Los primeros proyectos de la estación la contemplan como una estación pasante, siendo así que en fecha tan temprana como 1864 lo que después sería la llamada línea de contorno ya estaba funcionando. En todo el proceso se vislumbra el interés de la Compañía del Norte en construir una línea en el interior de Madrid. La justificación más evidente fue la obligación de que las estaciones de Madrid estuvieran conectadas. La compañía rival, MZA, más centrada en el puro negocio ferroviario no tuvo el mismo interés en desarrollar esta línea. De todas formas el propio Estado resolvió el problema al incluir en el Pliego de Condiciones de la línea del Norte, en su tramo Madrid- Valladolid, la conexión con Atocha²¹.

Al construirse la estación y desoír las ideas del informe Almazán, que tantas veces hemos mencionado, sobre la construcción de una única estación, se planteaba la necesidad de unir esta estación con Atocha, de ahí la línea de contorno de la que ya hemos dado unas primeras justificaciones.

La voluntad del legislador, si bien no seguida por la Compañía del Norte con su línea de contorno, siguió siendo la de dotar a Madrid de una verdadera estación central.

La realidad de las compañías llevaba otro camino y en 1880 aparece una tercera estación: Delicias. Madrid no disponía de potencial, ni España contando con toda su red, para necesitar tres estaciones de envergadura en la capital. El efecto de la construcción de Delicias fue muy relevante. Primero por consolidar la línea de contorno sobre la que se apoyaba, y segundo por ocupar una extensa superficie de suelo que el Plan Castro consideraba como parte del ensanche, en su zona Sur, y que con la ubicación de Delicias (y no olvidemos las importantes instalaciones auxiliares que estas construcciones exigían el siglo XIX) nunca pudo realizarse.

El legislador lo siguió intentando. Hacia 1917, Fernando Reyes, ingeniero del Ministerio de Obras públicas, propuso situar la estación central en la nueva Gran Vía, (obviamente en subterráneo)²². En 1925, otro ingeniero Luis Montesino, la desplaza hacia un eje Plaza Mayor-Cortes²³. Más adelante, ya en la década republicana, se propuso ubicar la estación central en la zona de Recoletos, entre Colón y Cibeles. De hecho esta fue la última fase en finalizarse del túnel de conexión Atocha – Chamartín, y ello debido a la polémica sobre la construcción, y en su caso tamaño, de la estación.

Si damos un salto hasta los años sesenta del pasado siglo, una vez que se ha superado la etapa económicamente tan difícil de la posguerra, donde la prioridad fue la reconstrucción de la Red, el nuevo Plan de Enlaces adjudica a la todavía nonata Chamartín el papel de estación Central²⁴. El túnel Norte - Sur, en avanzado estado de construcción, fue finalmente terminado e inaugurado en 1967. Si bien en Atocha solo funcionaba inicialmente un Apeadero para doble vía, la cabecera de este apeadero se había diseñado para permitir ampliar las vías de la estación subterránea, ya que se consideraba innecesario el mantenimiento de la estación tradicional de largo recorrido una vez que

²¹ Cía. del Norte (1940)

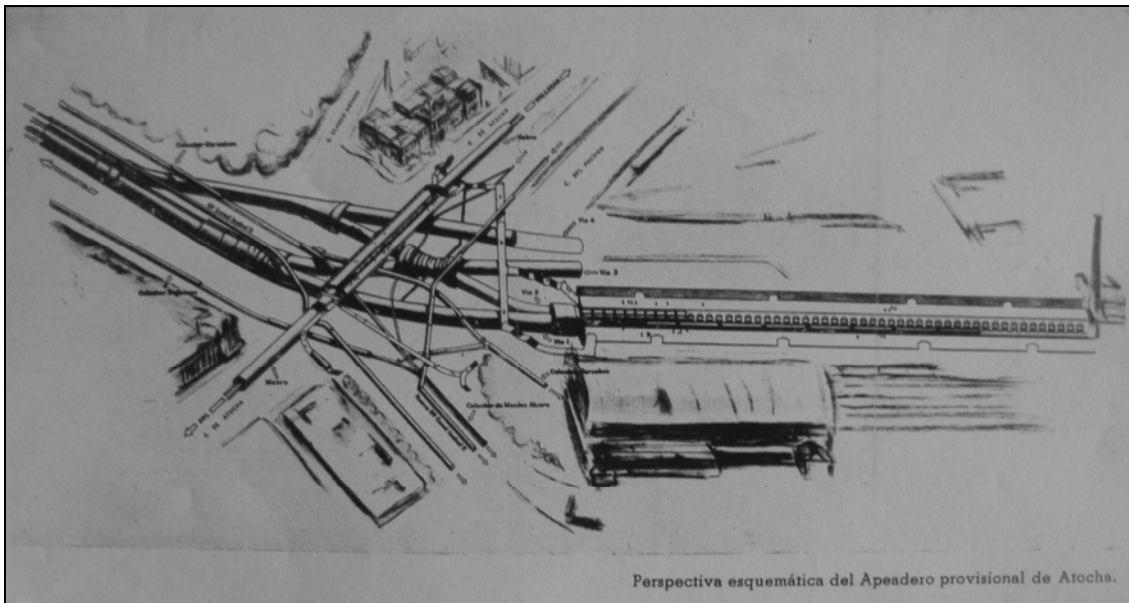
²² Waiss.(1941)

²³ Montesino y Espartero (1925)

²⁴ MOP (1958)

se hubiese completado Chamartín. Las instalaciones auxiliares y de mercancías se trasladarían al Cerro de la Plata y a las nuevas instalaciones de Cerro Negro, Santa Catalina y Abroñigal.

Figura 1. Apeadero de Atocha.



Fuente: Mop

Atocha, en su versión histórica, parecía condenada. La estación de cercanías, realizada en los años 80 del siglo pasado, no contradecía este esquema, y de hecho aprovechó las infraestructuras subterráneas existentes. Fue la decisión de mantener la estación terminal de la nueva línea de Alta velocidad Madrid-Sevilla en Atocha la que finalmente consolidó el modelo de dos estaciones terminales en Madrid y olvidó la idea de estación central, aunque bien pudiéramos decir que las previsiones de 1858 del Ingeniero Almazán considerando a Atocha como la estación central no se han apartado finalmente mucho de la realidad. Atocha tiene y tendrá en un futuro inmediato bastantes más viajeros que Chamartín, como por otra parte es lógico debido a la población española que es servida por las líneas que parten de Atocha.

No obstante, el modelo dual que parece definitivamente consolidado para Madrid, exige, para su optimización, que las dos estaciones estén conectadas no solo en la Red Convencional, como ya ocurre, sino también en la de Alta Velocidad. Para ello Atocha debe tener una estación pasante y subterránea conectada con el nuevo túnel en construcción. Esta actuación se encuentra proyectada pero con un coste y complejidad elevados lo que no hace esperar una inmediata realización. Los tiempos del ferrocarril son muy dilatados.

5. Atocha

Atocha nace como embarcadero en 1851. Su ubicación fue bastante natural²⁵. El lugar despoblado más próximo al centro de Madrid en la salida de Aranjuez era el elegido. Otra cosa diferente es la cota a la que se situó la estación, 11 metros por debajo de la rasante de la Glorieta. El ferrocarril, eligiendo Atocha, minimizó la inversión ferroviaria aun a costa de complicar la distribución de las mercancías en la ciudad. Con una distribución de mercancías mayoritariamente efectuada con transporte de tiro animal, acceder a los centros de consumo o producción de la ciudad era una labor compleja que exigía una segregación de cargas importante.

²⁵ López García, M. (1986). "...quedaba el Sur, donde había tierras sin edificar, sobre todo en el Sureste, amplias llanuras y era la zona más cercana a Aranjuez (Atocha)".Pg.59

En gran parte de las estaciones londinenses, por ejemplo, el modelo elegido fue otro²⁶. La estación se situaba a la cota de la planimetría de las calles de la ciudad, aun a costa, en muchos casos, de tener que utilizar medios de ayuda para superar las fuertes pendientes de acceso a la terminal²⁷. Estas sobreelevaciones obligaban a minimizar el efecto barrera del ferrocarril mediante la construcción de puentes de arco (generalmente de ladrillo) que facilitaban el paso de personas y vehículos por debajo de la vía.

Como resumen de lo anteriormente expuesto es importante profundizar en los criterios espaciales de ubicación de las estaciones, es decir que conviene contemplar no solo la ubicación en planta sino también la elevación de la playa de vías. Baste recordar la polémica que el ferrocarril suscita en todas las ciudades donde circula a nivel de calle para comprender la importancia de la aseveración anterior.

Atocha tuvo un crecimiento importante desde su inicio. La pertenencia temprana a una gran compañía (MZA), concesionaria de varias líneas, evitó la proliferación de estaciones. Por ejemplo la línea de Zaragoza, utilizó la estación de Atocha cuando es más que probable que si la concesionaria hubiese sido otra compañía hubiésemos tenido una estación en algún punto del Noreste de la ciudad.

Tabla 1ª: Primeras construcciones de MZA

Madrid- Aranjuez	1851
Madrid- Albacete	1856
Albacete-Alicante	1858
Alcázar- C. Real	1861
Córdoba- Sevilla	1859
Madrid-Zaragoza	1863

Fuente: Casares

Es un hecho cierto que el número y ubicación de las estaciones de Madrid ha venido claramente condicionado por el número y el potencial de las primeras empresas ferroviarias. La implantación temprana de dos grandes empresas: Norte y MZA simultáneo a la constitución de las Sociedades de Crédito accionistas mayoritarias de las mismas (Bancas Pereire y Rothschild), redujo considerablemente el número de estaciones en Madrid como se hubiera producido, con poco género de dudas, si las compañías concesionarias hubieran sido menos potentes y más numerosas²⁸.

Desgraciadamente y como excepción, tenemos la construcción de la estación de Delicias que más tarde comentaremos.

Atocha crece y necesita nuevas instalaciones. Como hay espacio, las instalaciones complementarias, tanto comerciales como logísticas, se van expandiendo desde Atocha hacia el Cerro de la Plata por la izquierda y hacia Méndez Álvaro por la derecha.

²⁶ Hylton (2007)

²⁷ Bradley (2007). En el caso de St. Pancras la playa de vías para viajeros iba sobre elevada para permitir la llegada de trenes de mercancías a un nivel inferior.

²⁸ Artola (1978). En el primer tomo se detallan las fases de implantación del ferrocarril en España. Pg. 241-260

Figura 2. Atocha



Fuente: FFE

El arroyo Abroñigal marca una primera frontera a esta expansión que más adelante será también sobrepasada hacia Cerro Negro y Santa Catalina formando el todo continuo que hoy vemos, completada con la estación de Contenedores de Abroñigal.

Esta barrera se fue consolidando y separa claramente los barrios de Retiro y Pacífico. Hasta fechas muy recientes uno de los elementos clave del Plan Castro, el Paseo Externo de las nuevas rondas, no logró traspasar la barrera del ferrocarril, y cuando lo hizo, hacia 1960, fue mediante el Paso superior de la calle Pedro Bosch, que salva las instalaciones ferroviarias pero no tiene continuidad posterior, y que se incorpora a la calle Méndez Álvaro sin prolongarse hacia el río, como Castro imaginó. La cuadrícula del ensanche ha desaparecido al descender desde el barrio de Salamanca hacia Atocha.

Atocha desde 1858 era, para el Ministerio de Fomento, la estación central de Madrid y por tanto todas las líneas que llegasen a la capital deberían acceder e ella. Al hablar de la línea de contorno profundizaremos más en este asunto.

En 1864 ya existía un gran edificio terminal y administrativo en la cabecera de Atocha. Los ferrocarriles ya eran mayores de edad y las compañías propietarias lo querían mostrar con edificios representativos. La compañía MZA, a diferencia de la Compañía del Norte, no tenía especial interés en prolongar sus líneas hacia el interior de Madrid. La ubicación de este edificio, cortando la posible continuidad de la traza así lo manifiesta.

Aunque el edificio terminal (y de servicios administrativos) nació con vocación de permanencia, su vida fue efímera (al menos en la ubicación primitiva). Al comenzar la década de 1880 y debido fundamentalmente a la construcción de la primera marquesina monumental de Madrid: Delicias, la compañía MZA entendió que debía disponer de la terminal con la mejor marquesina ferroviaria de España. Después de la redacción de varios proyectos a lo largo de la década, en 1892 se finaliza la construcción de la gran marquesina de Atocha con la que finaliza la etapa de consolidación del ferrocarril del sur de Madrid que había durado, apenas, 40 años.

Aunque se sale del ámbito temporal del estudio no quiero dejar sin citar un hecho de interés. Cuando se construye la marquesina de 1892, la cota de vías se eleva y la estación se aproxima a la ciudad. Cuando, más tarde, se contemple el enlace con Chamartín, la funcionalidad óptima hubiese requerido que el túnel se conectase con el haz de vías Norte de la estación, como así lo sugerían diversos autores²⁹. Esta conexión hubiera sido más fácil con la ubicación del embarcadero. Hoy en

²⁹ Notas Históricas sobre los enlaces ferroviarios de Madrid.IIIf.2059 FFE

día la conexión para alta velocidad con Chamartín presenta los mismos graves problemas de cotas con los que se encontraron los planificadores ferroviarios del siglo XX.

6. Príncipe Pío

Príncipe Pío tiene una historia más compleja que Atocha.

Las líneas que partían de esta última estación se construían, inicialmente, sin grandes dificultades, más allá de las derivadas de los problemas obvios de financiación.

La línea de Madrid-Alicante se finalizó en 1858, siendo las complejidades técnicas que tuvo que vencer claramente moderadas debido a la favorable orografía del terreno.

No podemos decir lo mismo de la línea de Zaragoza. Aquí sí que hubo que contemplar problemas de ingeniería como el del paso de la sierra de Calatayud. Prueba de ello es que, al día de hoy, el tramo de vía convencional entre Calatayud y Riela sigue sin disponer de vía doble, manteniéndose en vía única. Finalmente la inauguración del tramo Madrid- Zaragoza se produjo en 1863.

Por el contrario la línea del Norte no dejó de tener problemas, tanto técnicos como administrativos, siendo así que su llegada a la frontera francesa, primer hito relevante de la Compañía no se produjo hasta 1864.

Antes de ubicar la estación en Madrid había que definir el trazado de salida. El primer estudio serio de la cuestión corresponde al ingeniero inglés Mr. Ross con una propuesta de túnel en Guadarrama de 17 Km., claramente alejado de las posibilidades técnico-económicas del momento. La segunda propuesta es de nuestro ya conocido Almazán, de 1849, defendiendo la solución abulense, esencialmente por las ventajas en coste y plazo que ofrecía frente a la solución más directa del cruce de la sierra. Continuó la polémica dando lugar a dos comisiones gubernamentales, ambas decantándose por la solución abulense que finalmente se adopta en 1856³⁰.

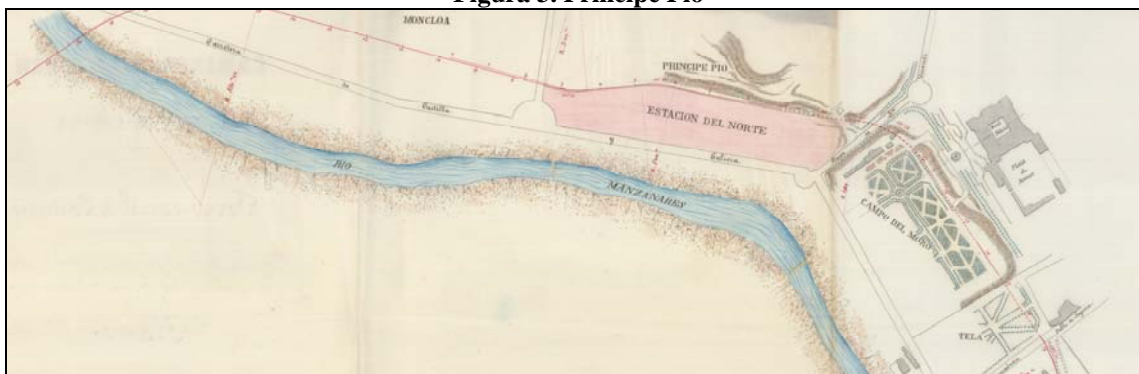
Contentémonos aquí con recordar la tesis que utilizamos al principio de nuestro trabajo. Cuando es la iniciativa privada la que acomete el desarrollo de una línea, los criterios económicos de coste suelen ser primordiales, de ahí la salida por Ávila, obviamente de menor complejidad. Cuando, por el contrario, es la Administración la que acomete esta realización, es evidente que los criterios de coste no son los prioritarios. Baste, como ejemplo reciente, el túnel de Guadarrama, con sus 28 Km., y el de Colmenar, con otros 8, ambos en la línea AVE Madrid-Valladolid que, evidentemente, no enmarcan la ruta más económica para salir desde Madrid hacia el Norte.

Una vez decidido el paso por Ávila la ubicación de la estación se eligió junto a la montaña de Príncipe Pío. Igual se podría haber elegido otra ubicación, bien más central, o bien más urbana. La idea inicial, según el anteproyecto del Ministerio de Fomento, era dejar la estación en lo que hoy es el Parque de Atenas, es decir nada más cruzar el río Manzanares junto y paralelamente al Puente de Segovia. La futura adjudicataria propuso un cambio, cruzando el río más hacia el Norte (Pte. de los Franceses) y continuando, algo menos de 2 Km., paralelamente al río hasta situarse por debajo de la montaña de Príncipe Pío. Aunque, con visión de futuro, hoy esta elección nos pueda parecer desafortunada, es evidente que mejoró la propuesta ministerial. Si bien Príncipe Pío pronto tuvo problemas de espacio, la ubicación prevista en la licitación era, desde un punto de vista topográfico, mucho más desfavorable. Se puede suponer que la Administración buscaba una conexión más directa con Atocha entrando directamente en el centro.

³⁰ Waiss (1941).

En sentido contrario a nuestro comentario anterior, hay que constatar que Príncipe Pío nunca tuvo problemas de entronque con la ciudad. La montaña ya era una barrera natural que, simplemente, se amplió con el ferrocarril. El trazado inicial, a través del Parque del Oeste y de la casa de Campo, no impidió el desarrollo urbano posterior de Madrid.

Figura 3. Príncipe Pío

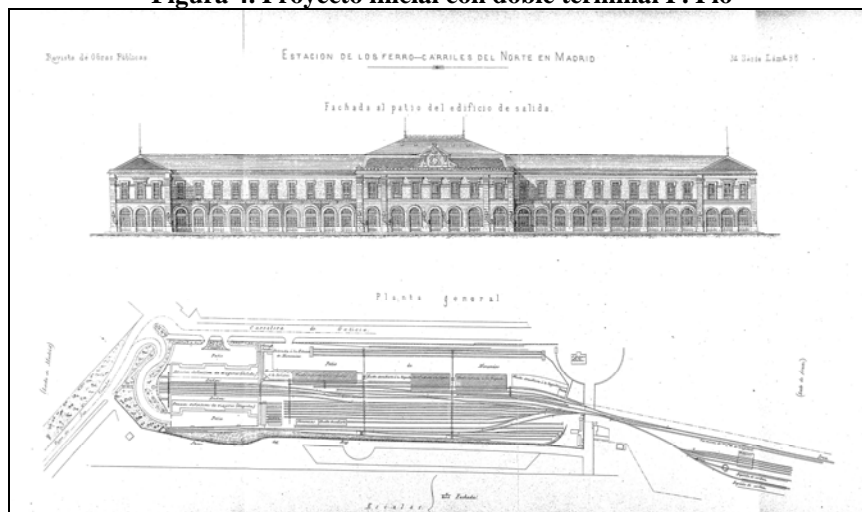


Fuente: AHF

A diferencia de Atocha y su salida ferroviaria que supuso una interrupción de la Ronda Exterior del Plan Castro, en el Norte- Noroeste la ronda se interrumpió al final de la Avenida de la Reina Victoria, sin que exista una razón clara o una dificultad orográfica relevante, al menos que yo haya podido descubrir. En todo caso las causas son ajenas al ferrocarril. Príncipe Pío no tuvo ninguna repercusión, ni positiva ni negativa, en el desarrollo e implantación del Plan Castro.

La línea del Norte nació condicionada por la exigencia de llegar a la estación Central. Cuando la compañía del Norte decide consolidar a Príncipe Pío como estación definitiva para su línea, concibe una estación pasante dotada de una gran marquesina central y dos edificios terminales adyacentes a uno y otro lado de la misma.

Figura 4. Proyecto inicial con doble terminal P. Pio



Fuente: ROP

Se construyó el edificio situado más al sur, mientras que el que se hubiese situado próximo a la montaña se vio impedido por las instalaciones del Canal de Isabel II que se mantuvieron operativas, frente a lo inicialmente previsto, hasta el inicio del siglo XX. Inmediatamente se construyó la línea de contorno, justificando el proyecto primitivo de estación pasante, si bien con un trazado de una sola vía. Por su singularidad de esta línea hablaremos más adelante.

El tráfico de la Compañía del Norte creció, si bien no con la misma potencia con que lo hacía el tráfico de Atocha de la Compañía MZA. Las construcciones de Norte fueron más despacio que las correspondientes a MZA.

Tabla 2ª. Primeras construcciones importantes de Norte

Valladolid- Burgos	1860
Burgos-Vitoria	1862
Ávila-Valladolid	1863
Madrid-Ávila	1863
Vitoria-frontera	1864

Fuente: Casares

Norte fue implantando sus instalaciones logísticas entre Príncipe Pío y el Puente de los Franceses, pero no así las de mercancías. Estas se desplazaron a la línea de contorno, primero como derivaciones particulares de empresas privadas y después como instalaciones de la propia compañía (Peñuelas e Imperial).

En cuanto a los edificios propios de la estación, después de finalizarse la terminal mixta de la avenida de Valladolid en 1882, hubo que esperar a 1933 para construir lo que sería el edificio principal de la compañía situado junto a la cuesta de San Vicente y confirmando ya el carácter de terminal, en fondo de saco, de Príncipe Pío. La línea de contorno no suponía más que un simple apéndice reservado a la conexión con las instalaciones de mercancías de la propia compañía, situadas junto a la línea de contorno, y a la conexión de la Red de Norte con la Red de MZA.

La salida de Príncipe Pío se hacía mediante un túnel, apto solamente para vía única, cuya duplicación era tan problemática que nos hace pensar que la compañía del Norte nunca se lo planteó seriamente.

Por el lado Sureste la conexión con las líneas de MZA se hacía fuera de la estación de Atocha reforzándonos en la idea de que la Compañía del Norte nunca pensó en que esta línea tuviera tráfico de viajeros, algo que desde la Administración de Fomento se consideraba como imprescindible.

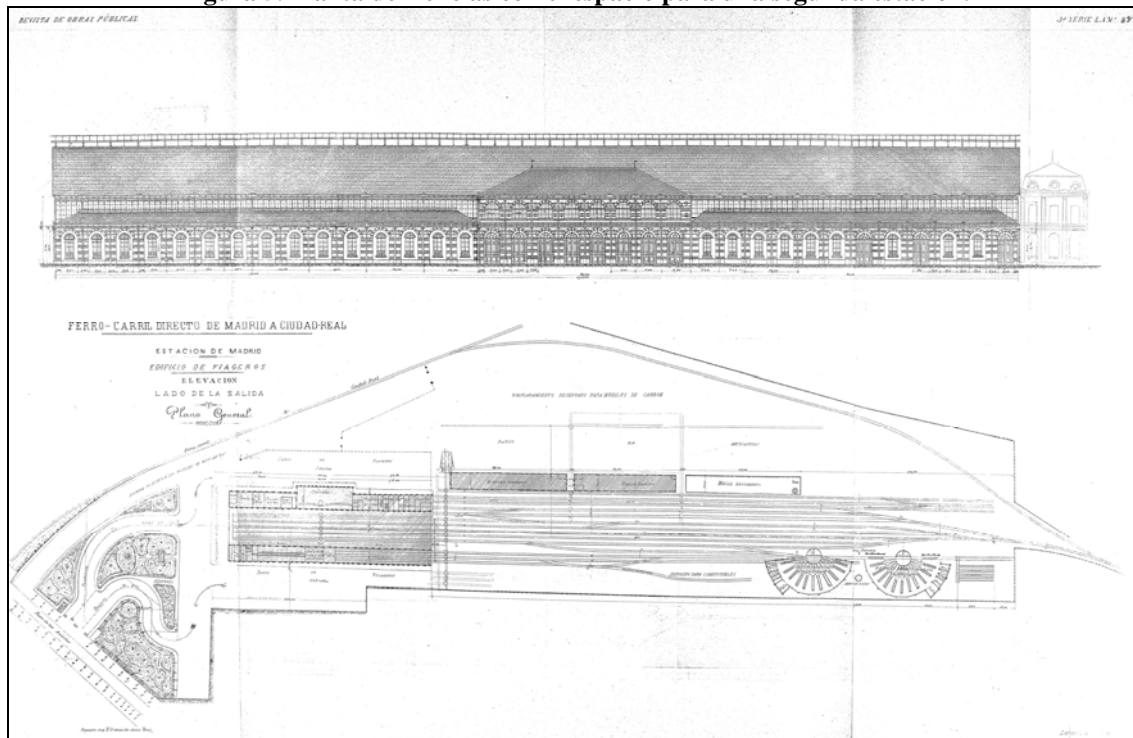
Para terminar con Príncipe Pío y volviendo al plan Castro, este contemplaba al río Manzanares como una de las fronteras para la expansión programada de Madrid. Entre Príncipe Pío y el cauce se pudo desarrollar una pequeña zona urbana para la cual el ferrocarril no supuso ningún obstáculo, dado que sus comunicaciones con la ciudad se establecían, fundamentalmente, a través de la cuesta de San Vicente.

7. Delicias

Delicias, desde un punto de vista funcional, tiene difícil justificación. Otra cosa diferente es su belleza arquitectónica. Siguiendo con la argumentación que mantenemos en el estudio, una nueva compañía, la concesionaria de la nueva línea Madrid- Ciudad Real- Badajoz, consideró necesario instalar una nueva estación, sin considerar la utilización de la ya operativa Atocha. La línea se construyó en un tiempo record de 14 meses³¹, pero antes de empezar a funcionar la estación, la compañía ya había sido adquirida por MZA, que, obviamente, no contemplaba tener dos estaciones en Madrid. La estación fue transferida a la compañía Madrid- Cáceres-Portugal, que hasta entonces operaba en Atocha, y que ya disponía de terrenos adyacentes a la estación construida para construir su propia terminal.

³¹ ROP (1880)

Figura 5. Planta de Delicias con el espacio para una segunda estación.



Fuente: ROP

La estación tuvo una vida ferroviaria discreta y fue la primera de las estaciones madrileñas en desaparecer, en 1969, una vez que RENFE, a raíz del estudio del Banco Mundial de los años 50 del pasado siglo³² empezó a priorizar la política de contención y, en su caso, reducción de costes operativos.

Delicias, pese a su belleza y representatividad (hoy día es la sede del Museo Ferroviario), ha sido la estación con mayor afección sobre el urbanismo madrileño. Los terrenos de Delicias caían claramente dentro de la zona 3 de ampliación del Plan Castro: Arganzuela. La cuadrícula prevista dentro del cinturón de Ronda, no construido al sur de las vías de Atocha, nunca pudo realizarse y quedó subordinada a las instalaciones auxiliares de Delicias, hoy desmanteladas, pero sin encontrar un uso alternativo. Es curioso como en el plano de Madrid de 1898, todavía se reflejan, en línea discontinua, las calles previstas en el Plan Castro y que los terrenos ferroviarios interrumpen.

Por otra parte, Delicias, teniendo que cumplir los condicionantes derivados de la centralidad de Atocha, debía estar conectado con la citada estación. Lo mejor, obviamente era bascular sobre la línea de contorno, como efectivamente se hizo³³.

8. Línea de Contorno

Las líneas de contorno, han sido, desde el principio del ferrocarril en la capital, un condicionante claro, no solo de la evolución de la infraestructura ferroviaria de Madrid en el siglo XIX, sino también del desarrollo urbano de la Villa. La conocida como Línea de Contorno se construye al inicio de un periodo en el que la población de la capital se duplica. La malla urbana, sobre todo en la zona definida por Castro en su ensanche, se verá condicionada por los enlaces ferroviarios.

³² Renfe (1964). La década de los sesenta del pasado siglo supuso el punto de inflexión en la, hasta entonces, política continuada de construcción de nuevas líneas.

³³ ROP(1880)

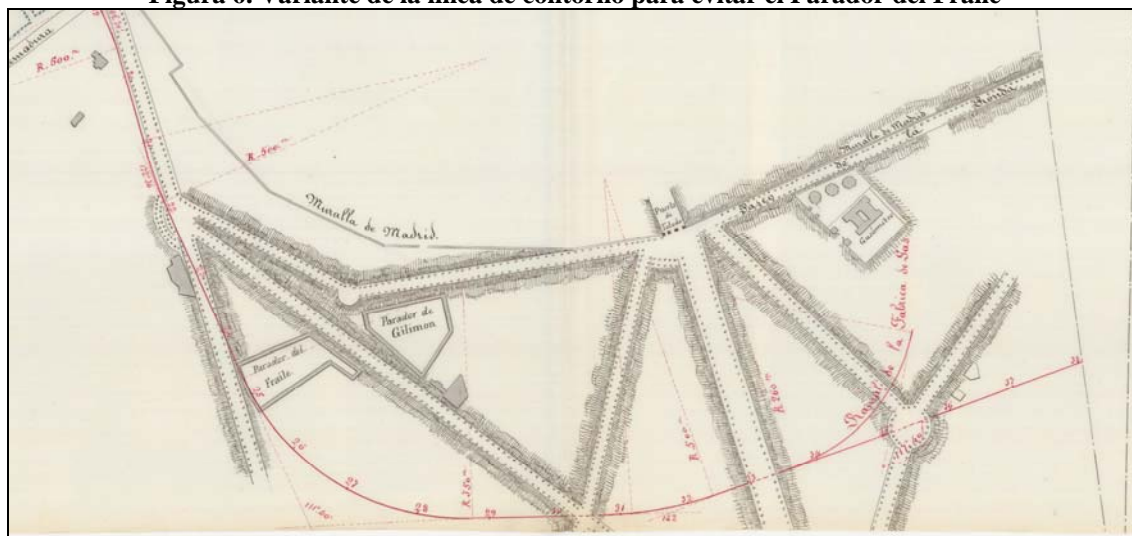
Lo primero que debemos analizar es su trazado. La Compañía del Norte venía obligada a presentar oferta por esta línea a la vez que licitaba el tramo Madrid- Valladolid.

La primera versión, de entre las tres conocidas, es la que se ajustaba al anteproyecto ministerial. En primer lugar nos detendremos en el entronque con Atocha³⁴. La entrada era tangencial al embarcadero existente en su zona sur, obviando la propia estación y dirigiéndose hacia el sur. La salida de Príncipe Pío se hacía en túnel atravesando, de forma subterránea, los jardines de palacio y saliendo después de cruzar la calle Segovia. Todos los cruces con viales eran a diferente nivel.

La segunda versión se concentra en prever un posible embarcadero subterráneo en la zona de Palacio. Según escritos de la compañía³⁵, la petición es de Palacio, y más concretamente de la Reina. Supone un simple cambio de alineación para situar un posible embarcadero, proyecto que no se realiza y se deja para una posterior ocasión. También por demanda palaciega se modifica la traza entre el Pte. de los Franceses y la estación, para respetar los jardines existentes.

Es la tercera variante, la proyectada en 1861, la que modifica sustancialmente el trazado en su conexión con Atocha³⁶. Aporta una variante significativa sobre la primera versión, ya que se habla de una ampliación de 1 km. Las razones que da la Compañía del Norte para la ampliación son básicamente dos: adaptarse al Plan de Expansión de Madrid y evitar el paso por locales como el Parador del Fraile cuyos propietarios tenían exigencias económicas de difícil cumplimiento³⁷. No obstante por los escritos de la propia compañía del Norte parece que el cambio se debe a una imposición de MZA. No existe justificación para el mismo ya que la línea solo se utilizó para el tráfico de mercancías con lo que la conexión con la terminal de pasajeros carecía de justificación.

Figura 6. Variante de la línea de contorno para evitar el Parador del Fraile



Fuente: AHF

Aunque la Compañía no lo menciona, en la solución definitiva se incorpora el bucle sur de entrada en Atocha que amplía, sobremedida, la barrera ferroviaria y dificulta la urbanización reticular que Castro preveía en esta zona.

Este trazado, para el desarrollo urbano de la villa en el entorno, produjo efectos muy negativos que, al día de hoy, no se han resuelto. Habría que profundizar en las relaciones con la Compañía rival

³⁴ Archivo general de la Administración. Bajo el código 7182 se encuentra una información muy relevante sobre la construcción y sucesivos proyectos de la línea de contorno.

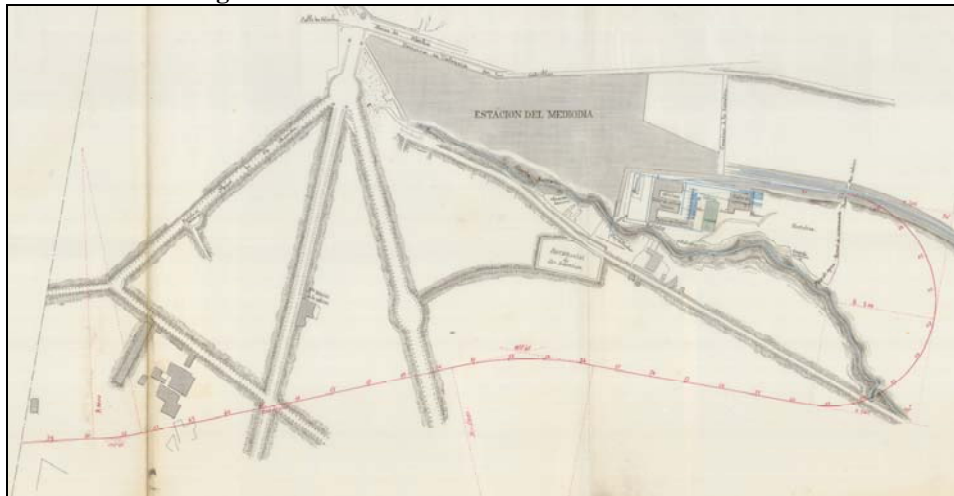
³⁵ AGA. Escritos dirigidos a la Administración solicitando autorización a los cambios.

³⁶ AHF. Del archivo Waiss de la Fundación donde existe correspondencia entre las compañías Norte y MZA.

³⁷ AHF. Correspondencia citada

MZA. Los indicios, como ya hemos indicado, nos llevan a pensar en una imposición de esta última para el entronque. La curva, de 300 metros de radio, con la que se conecta con las líneas de MZA es comentada como no querida por los técnicos de Norte³⁸, admitiéndose por su dedicación exclusiva para mercancías lo que justifica la baja velocidad de paso.

Figura 7: Enlace de la línea de contorno con Atocha



Fuente: AHF

Mediante la Operación Pasillo Verde se ha enterrado toda la línea de contorno excepto el tramo del mencionado bucle, desde el cruce del Paseo de las Delicias hasta el cruce de vías de Atocha para permitir la entrada en la estación de cercanías. Incluso la Operación Pasillo Verde es la que ha consolidado el bucle al permitir la entrada con doble vía, y a distinto nivel, en Atocha.

En otro orden de cosas debemos comentar algo sobre los tiempos empleados en la construcción del enlace. La línea de contorno se desarrolló en un tiempo extremadamente breve, apenas 7 años desde su concepción. Las infraestructuras ferroviarias en España, ya sabemos que se desarrollan, siempre, a impulsos. Las épocas de desarrollo lo son a velocidades supersónicas, y eso tanto en 1855 como en la última década de expansión de las líneas AVE. Esta rapidez dificulta la posible consideración detallada de las posibles repercusiones sobre el entorno, así como el diálogo y consenso con los afectados en busca de soluciones que maximicen el beneficio general. Podríamos analizar muchos de estos efectos en las recientes construcciones, pero es mejor dejar pasar el tiempo para que estos análisis se hagan con perspectiva histórica y no con el apasionamiento de los que, de alguna manera, han participado en su desarrollo.

La línea de contorno, no muy conocida en sus detalles por Castro³⁹, se debió desarrollar sin debates profundos sobre su trazado, pese a condicionar el desarrollo de la ciudad.

El tercer aspecto a considerar es el de la utilización de la infraestructura. Según se desprende del informe Ministerial⁴⁰, el objetivo era unir todas las líneas con la estación Central: Atocha, fundamentalmente pensando en una conexión de viajeros. Lo que hizo la Compañía del Norte fue justo lo contrario. Implantó una vía única incapaz de dar un servicio razonable de viajeros, máxime teniendo en cuenta que desde el principio la línea se fue llenando de Apartaderos y derivaciones particulares⁴¹, dando servicio a industrias privadas, siendo necesario utilizar esta vía para las maniobras de los citados apartaderos, lo cual dificultaba, aún más, un tráfico regular sobre la línea.

³⁸ AHF. Correspondencia citada

³⁹ COAM. (1978). "...si como es de creer una vez terminados los ferrocarriles en construcción...."Pg. 110

⁴⁰ Waiss. (1941) "El principal objeto de la Estación Central es...facilitar la relación mutua de las líneas que habían de juntarse en Madrid". Pg. 503

⁴¹ Roda (1926). Entre Atocha y P. Pío cita el autor 23 instalaciones ferroviarias

Desde el principio la estación de Imperial fue concebida como destino del carbón necesario para la Fábrica de Gas, situada en Embajadores, y propiedad del Crédito Mobiliario, igual que la propia Compañía del Norte.

No solo la línea, con su efecto barrera, supuso un inconveniente insalvable para un mínimo desarrollo urbano de una cierta calidad. La implantación industrial en el entorno priorizó la zonificación del barrio hacia este sector productivo (impidiendo el desarrollo residencial previsto en el Plan Castro). El devenir de Madrid en el siglo XX ha demostrado que esta implantación tan céntrica de las industrias no ha tenido futuro tanto por quedar colapsados con el crecimiento extraordinario de Madrid en el siglo XX como por el proceso especulativo generalizado del que Madrid no ha supuesto ninguna excepción. Hoy la zona en el entorno de la calle Méndez Álvaro va transformándose, poco a poco, en residencial, recuperando así su planificación del siglo XIX.

Finalmente la línea de contorno tenía una función esencial como tráfico de paso para las mercancías del Norte que se dirigían hacia el Oeste, Sur, Este y Noreste. Piénsese que hasta la construcción del plan de enlaces de los años sesenta del siglo XX todas estas mercancías en tránsito debían pasar por esta línea de contorno. Sobre la misma, además de las instalaciones privadas, la propia compañía del Norte implantó la estación de mercancías de Imperial, y ya en los albores del XX la estación de Peñuelas, también para mercancías. Todo este planteamiento se hizo sin una clara visión de futuro. La propia Compañía del Norte comprendió que necesitaba disponer de unas instalaciones auxiliares mayores, y con el paso del siglo comenzó el desarrollo de la gran Área ferroviaria de Las Matas, que, hoy en día, sigue siendo un elemento importante para la estructura ferroviaria madrileña.

9. Las estaciones secundarias

Pasado el auge de las grandes construcciones, seguía sin embargo, existiendo un interés, por parte de los particulares, en obtener nuevas concesiones. Dos de ellas afectaron a la capital. La línea Madrid-Navalcarnero, y el conocido como ferrocarril del Tajuña.

En el primero la estación madrileña se ubicó fuera de los límites del ensanche, que en la zona Oeste venían marcados por el río. La estación de Goya se ubicó, junto al Puente de Segovia, al otro lado del río, y por tanto sin afectar al ensanche.

Por el contrario la estación del Niño Jesús se construyó en plenos terrenos del ensanche en la zona posterior al parque del Retiro donde el Plan Castro contemplaba una zona verde de ampliación de los antiguos jardines reales. Es evidente que a lo largo del siglo XIX las decisiones de los Planificadores del ministerio de Fomento, más las correspondientes a las empresas adjudicatarias de concesiones, estaban muy lejos de tener en cuenta las previsiones municipales de desarrollo, teniendo estos últimos urbanistas que adaptarse a los hechos consumados que las infraestructuras de competencia estatal les aportaban. Esta última estación se construyó en terrenos complicados, desde un punto de vista topográfico, estando eso sí, situada a una cota muy similar a la del terreno preexistente.

Las compañías propietarias de estas dos estaciones tuvieron una vida bastante azarosa, pasando la primera de ellas a manos públicas con gran celeridad, y siendo abandonada la segunda instalación en un plazo relativamente corto, permitiendo a la compañía explotadora crear una sociedad patrimonial, que fue la encargada de poner en valor los terrenos abandonados del ferrocarril proponiendo su recalificación a urbana⁴². Ya muy dentro del siglo XX, se desarrolló una importante promoción de viviendas de lujo, precedente de otras actuaciones más recientes, como el

⁴² González Yanci (2005). "...quedando la de Madrid-Aragón, que era la misma empresa, constituida en compañía inmobiliaria". Pg. 402

Pasillo Verde, por citar a la más relevante, aunque en esta última el ferrocarril no desapareció sino que quedó consolidado como infraestructura subterránea, si bien con la salvedad del área comprendida entre el apeadero de Delicias y la entrada en la estación de Atocha.

Son dos modelos de intervención urbanística aprovechando terrenos de uso ferroviario que se han desarrollado con múltiples variantes en tiempos recientes cuando los precios de la vivienda se dispararon facilitando este tipo de actuaciones.

Quizás sea tiempo, una vez desinflado el globo de la especulación, de teorizar sobre los procesos históricos ya conocidos de transformación de Áreas ferroviarias en desuso, para poder efectuar un análisis crítico de sus realizaciones y disponer así de referencias que ayuden a programar de forma adecuada las futuras realizaciones en planificación, y de las cuales la Operación Chamartín supone el ejemplo más relevante.

10. La consideración del Urbanismo

Ya hemos comentado los diferentes tempos de los procesos de implantación de infraestructuras y de los desarrollos urbanos. Para la realización de Infraestructuras, una vez logrado el capital necesario, las realizaciones son rápidas. En Naciones como la Española, con una legislación muy proclive a facilitar la declaración de utilidad pública para la construcción de Infraestructuras, los impedimentos para su ejecución nunca son grandes⁴³. Más aún en los conflictos que pudieran surgir con las actuaciones urbanísticas, por lo general en manos municipales. Históricamente los conflictos se han resuelto del lado de las Administraciones centrales, responsables de la dotación de infraestructuras denominadas de interés general, en las que siempre, este interés general, desmontaba cualquier consideración que se pudiera realizar desde ámbitos locales.

En el caso de Madrid, y en el ámbito temporal de nuestro estudio que se circunscribe a la segunda mitad del siglo XIX, deberíamos hablar, aunque sea someramente, del desarrollo de otras infraestructuras que condicionaron, también, el urbanismo madrileño. Nos estamos refiriendo a las infraestructuras hidráulicas, y más concretamente a las desarrolladas por el Canal de Isabel II, tanto en cuanto a las conducciones para la traída de aguas a Madrid como más concretamente, a la implantación de los depósitos en el entorno municipal⁴⁴.

Sobre el tema de las conducciones, simplemente destacar que el camino seguido desde los embalses de la Sierra bien pudiera haber sido el mismo que utilizaran los ferrocarriles si se hubiese optado por la salida Norte hacia Segovia, o incluso directamente hacia Burgos.

Centrándonos en los depósitos, en la segunda mitad del siglo XIX se instalaron en Madrid dos grandes depósitos, todos ellos en el entorno de las actuales calles de Santa Engracia, Bravo Murillo, Islas Filipinas y Cea Bermúdez, curiosamente en las proximidades de la zona donde los partidarios de la salida Norte por Segovia, pensaron en ubicar su estación. No tenemos tiempo aquí, ni tampoco hemos profundizado en el análisis de la ubicación de estos depósitos, simplemente he tratado de constatar su repercusión, simultánea con el ferrocarril, sobre el urbanismo. Pero si quiero dejar esbozados dos apuntes que interpreto necesarios para enmarcar el análisis de la evolución urbanística de Madrid en la segunda mitad del siglo XIX, y la repercusión que sobre el mismo tuvieron las infraestructuras en implantación.

La primera idea es la equiparación de las instalaciones ferroviarias y las correspondientes al abastecimiento de agua. Las estaciones y los depósitos requieren de grandes extensiones y acaban

⁴³ La legislación española permite la ocupación de terrenos aun antes de finalizar los posibles procesos judiciales

⁴⁴ García Agustín (1945). En su artículo se refiere tanto a las conducciones como a los depósitos iniciales en Madrid

formando islas en el tejido urbano. No hay duda de que los depósitos del canal supusieron un impedimento, o al menos una alteración, para el desarrollo del Plan Castro en la zona de Chamberí.

Figura 8: 1er depósito del Canal de Isabel II



Fuente: Coam

La ocupación del espacio introdujo también un precedente. Poco después, el tercer depósito, las cocheras de Cuatro Caminos del nuevo y flamante Metropolitano, y uno de los “garajes “ de tranvías, también en Cuatro Caminos, utilizaron zonas próximas a estos depósitos, lo que nos hace pensar que, técnicamente, no hubiese sido descabellado situar, en la zona, la estación Norte de Madrid, consolidando así una gran área de infraestructuras urbanas⁴⁵.

La segunda idea viene marcada por el contraste en las ubicaciones de las dos tipologías de instalaciones. Las estaciones ferroviarias se han ubicado en las zonas bajas de la ciudad. La limitación de pendientes a la que debe atender el ferrocarril (2%) hace muy costosa su elevación. Tanto Atocha como Príncipe Pío se sitúan muy próximos a los cauces del río. El paso del Manzanares a una altura razonable para los puentes característicos de la época, hacía muy complicado poder alcanzar destinos centrales de la ciudad con cotas muy elevadas, teniendo en cuenta la limitación de pendientes a la que obliga el ferrocarril. En ciudades como Londres o París se utilizaron soluciones más o menos ingeniosas (planos inclinados servidos por cabrestantes, estructuras elevadas -en general puentes de arcos- con longitudes importantes, etc.). Esta situación en las zonas bajas de la ciudad hoy no supone un inconveniente, pero en el siglo XIX, en el que el acarreo de mercancías a la ciudad se hacía con tracción animal, estas ubicaciones suponían un grave inconveniente para la distribución de mercancías hacia los mercados e industrias de destino.

Los depósitos de agua, por el contrario, necesitaban estar situados en las zonas altas de la ciudad para permitir el acceso, por gravedad, a la mayor parte de la población, de ahí que los depósitos iniciales del canal se sitúen al Norte de la ciudad.

Estaciones al sur y depósitos al norte configuran las manchas que el progreso de las infraestructuras impuso la urbanismo madrileño del siglo XIX.

Si nos desviamos hacia ámbitos municipales y contemplamos los dos planes más famosos de nuestro siglo XIX, los denominados Planes Cerdá y Castro, ambos son desarrollados bajo la tutela estatal, lo que les origina incluso controversias locales con los políticos y técnicos municipales, obviamente mucho más influidos por los intereses económicos locales.

Es por ello que acometemos ahora un somero análisis de la planificación urbana en el siglo XIX madrileño, enfocada al estudio del Plan Castro tal y como fue aprobado, para después recoger ,

⁴⁵ Las infraestructuras hidráulicas y los ferrocarriles admiten pendientes longitudinales muy similares, no así las alineaciones en planta.

siquiera brevemente, las ideas de Ángel Fernández de los Ríos que, de alguna forma, suponen una visión más revolucionaria, aunque también más inconcreta y con menor soporte técnico del futuro que podría esperar Madrid una vez que desaparecen sus murallas y se prepara la expansión de finales del siglo XIX y sobre todo la que vendrá en el siglo XX.

Como final del trabajo y a modo de resumen lanzaremos una mirada topográfica a lo que fue Madrid en 1898, fecha suficientemente significativa del final de siglo, y veremos como había quedado la ciudad con la incorporación, en los últimos 50 años, de los ferrocarriles a su morfología.

11. El Plan Castro⁴⁶

El conocido como Plan Castro se aprueba en 1860, es decir unos 10 años después de que el ferrocarril llegara a la capital. Castro, por formación y por su carácter de funcionario, tuvo que ser consciente de la importancia que este medio de transporte iba a tener.

Lo primero que debemos considerar es la escasa atención que Castro presta al ferrocarril. A diferencia de Cerdá que lo incluye como un elemento clave en su modelo de ciudad, y analiza una red urbana de ferrocarriles⁴⁷, en el caso de Castro se da por buena la decisión tomada por el Ministro de considerar a la entonces única estación de la ciudad, Atocha, como estación central, y se acepta el trazado de la línea de contorno que ya se encontraba, si no en construcción, proyectada. Ni siquiera se participa en el análisis de los diferentes trazados estudiados para la misma, que como indicamos anteriormente fueron condicionantes en forma trascendente para el desarrollo urbano de toda la zona de Arganzuela.

El Plan Castro, reconociendo el mérito de ser un plan estudiado y trabajado en profundidad, es comúnmente considerado poco ambicioso⁴⁸. Sus previsiones demográficas quedaron rápidamente obsoletas. Castro partió del censo de 1857, que arrojaba unas cifras de 281.170 habitantes para Madrid, y proponía un Plan, para 100 años, suponiendo que Madrid tendría entonces 450.000 habitantes. En 1900 Madrid ya superaba los 500.000 habitantes.

Tabla nº 3: Evolución de la población de Madrid en la 2ª mitad del siglo XIX

Año	Habitantes en miles
1857	281170
1877	400.917
1887	470283
1897	510616
1900	540109

Fuente: INE

Es un plan muy conceptual en el sentido de reproducir un mismo esquema, la manzana, que extrapola a todo el ensanche. Es poco imaginativo en el sentido de desplazar la cerca de Madrid, que simplemente se traslada hacia lo que serán los paseos de ronda. No contempla la interacción de la ciudad con el entorno cuasi-rural más próximo, del que Castro apenas se ocupa. Por último, y considero este apunte esencial, Castro es muy respetuoso con las competencias de las otras instituciones, (el es un funcionario del Ministerio de Fomento) y sus sugerencias para la ubicación de los edificios representativos: Cuarteles, Hospitales, Cementerios, Iglesias, etc., no pasan de ser

⁴⁶ COAM (1978). Recogemos la edición del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid de 1978 con prólogo de Antonio Bonet Correa.

⁴⁷ Magrinya, Marza,(2009).Pg. 246-247

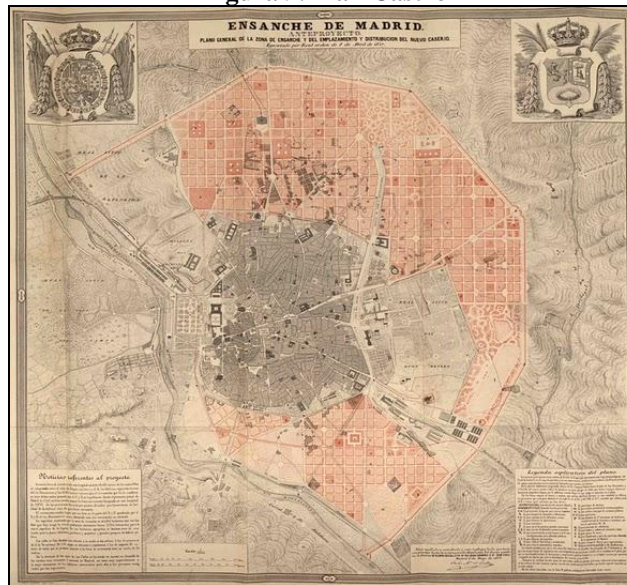
⁴⁸ Coam(1978) "...su propuesta, razonable hasta el punto de lo posible, era lo contrario de una utopía o una alternativa revolucionaria". Pg.VII

suaves indicaciones sujetas al mejor criterio de los responsables de levantar estos nuevos edificios⁴⁹. En defensa de Castro hay que reconocer que en los albores del urbanismo no existía una legislación similar a la actual donde los Planes Urbanísticos tienen un carácter normativo.

El Plan Castro se divide en tres actuaciones zonales referidas a los barrios de Chamberí, Salamanca y Arganzuela. Ya Castro entiende que debe de haber una orientación, en cuanto a la jerarquización de los barrios, entendiendo que las proximidades de la Castellana darán pié a las construcciones de más nivel, (el mismo lo interpretó así y se construyó su casa en la zona) y definiendo zonas de ubicación de poblaciones obreras (siendo su aportación más novedosa, la consideración que efectúa sobre la nueva clase de los “oficinistas” a los que el decoro obligado en su vestimenta y comportamiento social obliga a un dispendio mayor debido a estas nuevas obligaciones.

No hay profundización suficiente sobre el incipiente desarrollo industrial, ni sobre el efecto que el ferrocarril iba a tener, de ahí que se piense más bien en el Norte de la ciudad como la zona de mayor implantación de industrias, mientras que para Arganzuela se contempla una cuadrícula residencial similar a la de los otros barrios, pese a que el Plan contempla el trazado de la línea de contorno, si bien no se contemplaba como soporte de apartaderos industriales.

Figura 9. Plan Castro



Fuente: Coam

En cuanto al crecimiento de la población, Castro se quedó corto, lo que le impidió ser más ambiciosos en la consideración de un Plan que se preveía para 100 años.

No debemos terminar sin contemplar su esquema de viales, claramente jerarquizado, y en el que pese a considerarse la aparición de los tranvías en las arterias de mayor anchura, no se colige un esquema de red para este nuevo elemento del transporte colectivo. Es evidente que la visión que tenía Castro del venidero Madrid no era en exceso futurista. Las experiencias de otras ciudades le podían haber llevado a una consideración más potente del transporte colectivo, si bien la realidad española y madrileña de la época no ayudaba a profundizar en estas idealizaciones.

El metropolitano, en cambio, no apareció en Madrid hasta bien entrado el siglo XX y no es objeto, por tanto, de consideración en nuestro estudio. Solamente me permito esbozar un pensamiento acerca de la implantación de los metropolitanos. En Madrid, a diferencia de otras capitales europeas, el metropolitano nació en subterráneo. Esta realidad pudo haber sido seguida por los

⁴⁹ Coam (1978). Castro reconoce el derecho de los particulares a decidir sobre la ubicación de sus instalaciones. Pg. 166

planeadores ferroviarios del siglo XX para anticipar la evolución de las líneas suburbanas del ferrocarril, algo que 100 años después resulta un clamor difícil de desviar.

Los hechos históricos que acompañaron al Plan Castro nos facilitan su seguimiento. Aprobado en 1860 apenas tuvo tiempo de desarrollarse antes de los periodos revolucionarios del quinquenio 1868-1873. En este periodo el Plan fue muy criticado y las orientaciones, centradas en las ideas de Fernández de los Ríos, de las que nos ocuparemos a continuación, pasaron a contemplar unos horizontes más amplios y una preocupación mucho mayor por los elementos de transporte como condicionantes del urbanismo.

Es con la Restauración borbónica y con la relativa tranquilidad, homogeneidad gubernamental y duración del periodo, con lo que se pudo realizar un desarrollo más continuado del Plan que pudo así tomar velocidad de crucero aunque, obviamente, ya con desviaciones importantes en cuanto a lo que se consideró su esquema inicial.

12. El futuro Madrid de Ángel Fernández de los Ríos⁵⁰

De todos es conocido el Plan Castro. Menos relevancia han tenido las ideas de Ángel Fernández de los Ríos para Madrid. Castro era ingeniero, funcionario de la Administración, servidor público por tanto y respetuoso de las competencias de los políticos. Ángel Fernández de los Ríos era, entre otras cosas, periodista, de mentalidad progresista y con frecuencia vivió exiliado. Representa la cara opuesta de Castro, el mismo es consciente de que no es técnico, (lo cual no le preocupa sino al revés, es muy crítico con las realizaciones anteriores, supuestamente técnicas) y sus propuestas para Madrid se pueden considerar como revolucionarias, cuando no utópicas.

Los escritos de Fernández de los Ríos sobre Madrid se centran en dos obras: El futuro Madrid, publicado en 1868, y la Guía de Madrid de 1873. Ambas escritas en el exilio pero en dos épocas totalmente distintas. La primera, finalizada cuando acaba de triunfar la revolución de 1868, es una obra programática, radical y rezumando juventud. La segunda, finalizadas las experiencias de la nueva dinastía y de la República, es ya una obra más descriptiva y sin el arrojo de la primera.

Nos vamos a limitar aquí a contemplar las propuestas ferroviarias, indicando simplemente algunas características de la obra de Fernández de los Ríos.

Su plan para Madrid, no es conceptual como el de Castro sino ideológico. Las consideraciones políticas, ausentes en la obra de Castro, constituyen gran parte de la obra de nuestro autor. De ahí se pasa a las consideraciones concretas en cuanto a las actuaciones a desarrollar, que contemplan la realización de un montón de derribos y la apertura de grandes avenidas y plazas (squares en su terminología)⁵¹. A Fdez. de los Ríos no le temblaba el pulso a la hora de aplicar la piqueta.

Para nosotros lo más representativo es la concepción de Madrid como gran área y no como una ciudad de la que simplemente hay que desplazar la muralla hacia el exterior. La apertura de grandes avenidas, a imagen de las realizaciones de Haussman en París, largas y anchas es un leitmotiv de sus pensamientos. En Castro primaba la evolución desde el Madrid existente. En Fernández de los Ríos el horizonte estaba en aproximarse a las grandes capitales que conoció en sus horas de exilio.

Centrémonos en el ferrocarril. Hay un capítulo completo dedicado a las Cercanías de la capital y su acceso⁵². Su propuesta principal estriba en crear un anillo completo ferroviario. Basado en Atocha

⁵⁰ Fdez. de los Ríos (1975). Edición con prólogo de Antonio Bonet Correa.

⁵¹ Fdez. de los Ríos (1975). "...los solares destinados a transformarse en squares.." Pg.114

⁵² Fdez. de los Ríos (1975). Pg.225-269

como punto esencial, propone utilizar la línea de contorno para completar el anillo. Desde Atocha prioriza el camino del Suroeste hacia Puerta de Toledo y Moncloa. En una fecha tan lejana como 1868 en relación con la implantación del ferrocarril en Madrid, todavía se consideraba a Príncipe Pío como una estación provisional susceptible de traslado hacia el Norte (Plaza de San Marcial).

La siguiente actuación de la línea de contorno sería desde Atocha hacia el este –norte con estaciones en la carretera de Aragón y, por último, en la futura prolongación de la Castellana. Nuestro autor considera esencial la construcción de este ferrocarril circular para desarrollar las zonas próximas a las nuevas estaciones así creadas. Esta visión es mucho más potente que la planteada por Castro donde el ferrocarril es un elemento que existe y que hay que tener en cuenta en el diseño de los barrios pero del que no se espera ningún cambio revolucionario. Es muy probable que Fernández de los Ríos hubiese conocido la evolución de Londres, donde la implantación del metropolitano en los suburbios se acompañaba de una gran publicidad de las urbanizaciones construidas en su entorno⁵³. Esta propuesta de Fernández de los Ríos ha sido conceptualmente seguida en la segunda mitad del siglo XX pero cambiando de actor. Ha sido la línea 6 del Metropolitano de Madrid, la que casi 100 años después ha plasmado las ideas futuristas de Fernández de los Ríos.

Como anécdota y reflejo de las utopías de nuestro autor y haciendo referencia a la importancia del ferrocarril, en su propuesta de nuevo mercado central, que se situaría en el solar del monasterio de las Descalzas (una de las muchas demoliciones propuestas)⁵⁴, el mismo estaría conectado con la línea de contorno a través de un ferrocarril subterráneo de cerca de un km. de longitud⁵⁵.

Aunque en su conjunto los planteamientos de Fernández de los Ríos estaban muy condicionados por el momento revolucionario vivido, hay que alabar su visión futurista y grandilocuente para Madrid no siendo extraño que en la realización, 30 años después, de la Gran Vía no hubiera podido reconocerse como primer promotor de este eje monumental a nuestro autor.

Para acabar con las propuestas ferroviarias hay que volver a resaltar la importancia que para Fernández de los Ríos tiene el ferrocarril. Hay un capítulo del libro dedicado de forma genérica a las cercanías. En él se contrasta la poca disposición de los madrileños para salir a disfrutar del paisaje y monumentos de las poblaciones cercanas, a diferencia de lo que ocurre con París. Para potenciar estas salidas, se vuelve a proponer una segunda línea ferroviaria circular, más allá de los cinturones de ronda, enlazando las poblaciones cercanas: Getafe, Leganés, Alcorcón, Pozuelo, Majadahonda, la Zarzuela, San Sebastián de los Reyes, Torrejón, etc⁵⁶. Esta idea del anillo fue muy seguida en los siglos XIX y XX y acabó materializándose en los enlaces de los años 60, eso sí para mercancías.

No hay duda que gran parte de las propuestas de Fernández de los Ríos eran de difícil materialización y en algunos casos estrambóticas (pensemos en la demolición de monumentos) pero nadie le puede discutir su ambición en la concepción de ciudad que aspiraba a construir, ni en la consideración integral de todos los aspectos que hoy se analizan al elaborar un plan urbanístico.

13. El Madrid de 1898

1898 es un año significativo en el devenir de la historia de España. La pérdida de las colonias de ultramar supuso un golpe definitivo en las lejanas pero aun latentes ideas imperiales. El

⁵³ Wolmar (2004)

⁵⁴ Fdez. de los Ríos (1975). “Proponemos.....el derribo del convento del Carmen, de la Iglesia de San Luis, del Monte de Piedad, de las Descalzas reales...”. Pg. 147

⁵⁵ Fdez. de los Ríos (1975).” (la plaza de las Descalzas)...es el punto céntrico más cercano al ferrocarril de circunvalación: con un ramal de él de 800 ms de túnel en línea recta...”Pg. 149

⁵⁶ Fdez. de los Ríos.(1975).Pg. 225-269

protagonismo se centraba ya en la España peninsular quedando América y Filipinas fuera de nuestro alcance.

El ferrocarril, por su parte, después de medio siglo de existencia en España había tomado ya carta de presencia y era el medio universal de transporte por excelencia. Las ciudades principales contaban también con tranvías, y el metropolitano estaba a punto de implantarse en Madrid y Barcelona. En algún caso, como ya ocurrió en Londres, las primeras propuestas de subterráneos, o más genéricamente, de conexiones urbanas nacían amparadas por el ferrocarril. Solo más tarde el metropolitano cobraría vida independiente como modo de transporte diferenciado de los ferrocarriles.

Si hablamos de tranvías, los primeros, todavía con tracción animal, comenzaron a funcionar en 1871. Los tranvías eléctricos no llegaron hasta 1898 justo el año de nuestro análisis. Baste indicar que, inicialmente, se instalaron en el norte de la ciudad para después ir ampliándose de forma generalizada por el resto del municipio. Salvo el paso de sendas líneas por las estaciones de Atocha y Príncipe Pío no existe una relación inmediata entre la red de tranvías y las instalaciones ferroviarias que son el objeto de nuestro análisis.

¿Qué había pasado con la implantación del Plan Castro? Comencemos por hablar del nuevo cinturón: Las Rondas. En las dos aproximaciones al río es donde presentaban más problemas. En el sur ya se habían construido las estaciones de Atocha y Delicias, más el cierre de la línea de contorno. La ronda quedó cortada al acercarse a las vías de Atocha. Castro hablaba de superar, a cota inferior, el ferrocarril mediante lo que ya se conocía como el Pontón de la Abadía. Pontón muy estrecho que nunca se amplió. El primer salto relevante sobre las mismas, el paso superior de la calle Pedro Bosch, no se construyó hasta la segunda mitad del siglo XX y desembocando en la calle Méndez Álvaro, es decir sin continuidad posterior hacia su cierre previsto en la ribera del Río.

Por el lado Norte y sin que exista una razón clara, o al menos yo no la he encontrado, la ronda tuvo un cierre, cuando menos confuso sin llegar al previsto cierre junto al Puente de los Franceses. La Ronda, siguiendo las características del Plan, finalizaba en la actual Plaza del presidente García Moreno, al final de la Avenida de la Reina Victoria. En el siglo XX los terrenos que debía atravesar la Ronda, en su tramo final, fueron urbanizados por la Compañía del metropolitano de Madrid, propietaria de los mismos, pero en el siglo XIX no hubiera existido impedimento para completar su trazado.

En el resto, la zona mayoritariamente al este de la ciudad, su trazado estaba más o menos claro y con importantes tramos ya construidos, con la interrupción clara del Hipódromo que no solo impedía la continuidad de las rondas sino la prolongación del propio Paseo de la Castellana, entonces detenido a la altura de la Plaza de Castelar. Habrá que esperar hasta los años 30 del siguiente siglo para desbloquear el traslado del hipódromo hacía su actual ubicación.

La ciudad, sin embargo, había incumplido sectorialmente el Plan. La mancha de aceite prevista entre las murallas y las rondas no había sido uniforme. La ciudad se movía hacia el Norte y hacia el Este tal y como ya preveía Almazán en su informe. Barrios como Tetuán, Prosperidad, o la Guindalera se desarrollaban fuera de los límites de las Rondas, donde las nuevas construcciones superaban ampliamente a las desarrolladas en el interior del recinto programado. En honor de Castro hay que resaltar la anarquía de las urbanizaciones extramuros frente a la racionalidad de los desarrollos programados.

Madrid había sufrido un crecimiento mayor al previsto por Castro, pero sin embargo las áreas programadas no tuvieron el suficiente atractivo, o el precio del suelo subió de tal manera en las zonas programadas del Ensanche que a las clases menos acomodadas no les quedó más remedio que buscar acomodo fuera de los límites de las Rondas..

El desarrollo ferroviario, por el contrario, tuvo una velocidad endiablada, si la comparamos con el avance del desarrollo urbano en la zona del ensanche.

La gran barrera ferroviaria de Madrid quedó establecida, no solo por la línea de contorno, sino, sobre todo, por la cantidad de instalaciones ferroviarias que surgieron junto a ella⁵⁷. Príncipe Pío, Imperial, Peñuelas, Delicias y Atocha configuraron la barrera previa a la del río Manzanares que era el accidente natural contemplado por Castro para el Oeste del ensanche. La realización de la cuadrícula en el sur era pues imposible.

Nos queda hablar de las dos estaciones “económicas”, por utilizar una terminología ferroviaria, donde los efectos fueron asimétricos. La estación de Goya, extramuros de la zona del ensanche por encontrarse al otro lado del río, no supuso ningún obstáculo al planeamiento programado. Por el contrario, la estación del Niño Jesús situada en la trasera del Retiro y dentro del Paseo de Ronda, supuso una barrera para la zona sur del ensanche Este que quedó detenido a la altura de la calle Sainz de Baranda. Habrá que esperar a la década de los años sesenta del siglo posterior, para que, una vez eliminada la estación ferroviaria, la zona se vea sometida a un Plan Parcial específico⁵⁸ totalmente alejado de la metodología de Castro, y precursor de las actuaciones posteriores de gran envergadura que tienen como soporte a las instalaciones ferroviarias, de las que el mejor ejemplo es el desarrollo de la Operación conocida como Pasillo verde Ferroviario de Madrid. Hay que suponer que la implantación del ferrocarril en Madrid no es en absoluto inocente del claro desplazamiento de la población, en la época, hacia el Norte.

14. Un escenario ferroviario contra factual

Entrando en el terreno de las hipótesis contra factuales vamos a analizar un “posible mundo ferroviario” distinto para Madrid. Estableciendo como hipótesis que la creación y consolidación de Atocha ha venido marcada por el acierto, nuestra consideración se circunscribe al resto de las estaciones.

Ya hemos indicado que Delicias y Príncipe Pío no acertaron en su implantación⁵⁹. Recordemos que Delicias languideció durante toda su vida activa, y forzó el cierre temprano de la instalación. Su funcionalidad nunca estuvo soportada por un tráfico relevante.

Príncipe Pío es otra cosa. Se necesitaba para consolidar el esquema Norte – Sur, otro invariante de nuestro análisis, pero no tuvo la mejor una ubicación. Chamartín ha sustituido a Príncipe Pío como terminal ferroviaria en el Norte de Madrid. Hoy es una situación consolidada, y en el futuro, con el desarrollo terciario principal de Madrid desplazado hacia el Norte, Chamartín irá logrando, muy poco a poco, una mayor centralidad.

Existió, no obstante, una alternativa a Príncipe Pío que hubiese hecho innecesario Chamartín y sus instalaciones adyacentes. Este análisis merecería de un estudio monográfico por sí solo. Una vez que la Compañía del Norte fijó sus grandes instalaciones complementarias de Príncipe Pío en los terrenos de Las Matas en las primeras décadas del siglo XX, Fuencarral ha supuesto una duplicación de las mismas, y esto en un lugar en el que la Operación urbanística planeada para Chamartín se ve claramente condicionada por el mantenimiento de las instalaciones ferroviarias. En favor de esta solución se encuentra la concentración de Infraestructuras. Si el ferrocarril se hubiese desarrollado en paralelo con la traída de aguas del Canal hasta su primer depósito, se habría logrado un corredor, en aquel momento libre de edificaciones, y sobre todo una nueva Estación central de

⁵⁷ Roda (1926). Menciona 23 instalaciones ferroviarias (derivaciones en la terminología técnica)

⁵⁸ Coam (1980).Pg. 239-250.

⁵⁹ Para esta afirmación utilizamos el hecho objetivo del cierre actual de ambas al tráfico ferroviario.

Madrid . Recordemos que en el entorno de Cuatro Caminos –Iglesias se situaron: 1) los depósitos del Canal, 2) las primeras cocheras del metropolitano y 3) las primeras cocheras de los tranvías⁶⁰.

El desarrollo de la cuadrícula urbana, en la zona de Chamberí, ha tenido un desarrollo moderado. Piénsese en el mantenimiento de las calles de Bravo Murillo y Santa Engracia frente a la cuadrícula de Castro que las modificaba. La influencia de esta nueva instalación hubiese tenido un efecto reducido sobre el planteamiento urbano final de la zona. Esta estación, finalmente, podría haber funcionado con las instalaciones complementarias que se construyeron, por la compañía del Norte, en Las Matas, de las que ya hemos hablado, y que, hoy, siguen cumpliendo su función en una zona fronteriza con el Monte de El Pardo. Estas instalaciones no solo no han impedido el desarrollo urbano del Área Metropolitana del Noroeste de Madrid, sino que, por el contrario, han tenido un efecto protector sobre el Área Protegida del Monte de El Pardo produciendo un efecto barrera sobre este paraje protegido, y evitando los desmanes urbanísticos del reciente boom de los chalets adosados como puede verse junto a la valla del Monte entre Las Matas y Torreldones⁶¹.

La línea de contorno, nunca tuvo un efecto de conexión para el servicio de viajeros. La Compañía del Norte nunca la duplicó. Aunque llegó a tener multitud de derivaciones comerciales de mercancías, todas ellas han desaparecido en los siglos XX y XXI (después del soterramiento de la línea efectuado con la operación Pasillo Verde, era imposible su mantenimiento). El problema urbano de la línea fueron sus estaciones: Imperial, Peñuelas y Delicias, todas desaparecidas, y sus cruces a nivel con las calles de la ciudad⁶². Después de la Operación Pasillo Verde solo queda por soterrar el bucle de conexión con Atocha a partir del actual apeadero de Delicias. Este bucle, surgido como la estación de Príncipe Pío, como variante de la planificación inicial, ha tenido una relevancia urbana trascendental siendo así que su funcionalidad ferroviaria tenía, claramente, alternativas menos agresivas para la ciudad⁶³.

Obviamente la alternativa al túnel Atocha – Chamartín habría sido un túnel Norte- Sur desde la hipotética estación “contra factual” hasta Atocha. El segundo túnel ferroviario de Cercanías, recientemente inaugurado, con su paso por Sol y Alonso Martínez no se aleja mucho de nuestra hipótesis.

Como punto débil de esta alternativa, se podría alegar su desplazamiento con relación al gran eje Norte Sur de la ciudad enmarcado por los Paseos de la Castellana y Prado y la no contemplación del hoy gran intercambiador de Nuevos Ministerios.

Con respecto a la primera objeción basta señalar que el túnel, y la estación de Chamartín, se enmarcaban, sin solución de continuidad, con el eje Madrid/Chamartín Burgos, a todas luces fracasado. La línea Ave por Segovia ha convertido en prescindible, como gran eje ferroviario, a la relación con Burgos por Aranda de Duero.

En relación con el segundo asunto, piénsese que Los Nuevos Ministerios, y su zona comercial aneja AZCA, no fueron operativos hasta bien entrado el siglo XX (década de los años 60). Teniendo en cuenta la necesidad de disponer de dos túneles para el servicio de cercanías Norte- Sur, le hubiese correspondido a este segundo túnel el seguimiento, acompasado y en subterráneo del eje de la Castellana.

⁶⁰ Pinto Crespo (1998) El libro referenciado refleja, en sus gráficos, la implantación de las instalaciones del canal.

⁶¹ Basta con visualizar cualquier fotografía aérea de la zona para contrastar estos comentarios.

⁶² El cruce a nivel de la Plaza de Peñuelas se mantuvo hasta la culminación del soterramiento de la línea muy al final del siglo XX.

⁶³ El tráfico histórico de mercancías de la línea de contorno no utilizaba este tramo final, ya que desde la estación de Delicias se conectaba la citada línea con la principal de Andalucía a la altura de Abroñigal

Resumiendo, el enlace actual pudo ser el segundo túnel Norte Sur, pero sin necesidad de las dos grandes terminales de Nuevos Ministerios y Chamartín, ambas programadas, en sucesivos momentos del siglo XX, como estaciones centrales ferroviarias de Madrid.

15. Resumen y conclusiones

1. El desarrollo ferroviario de la segunda mitad del siglo XIX no ha tenido parangón en otros periodos de la historia de Madrid.
2. Pese a la planificación incipiente de la ciudad, la realidad del desarrollo urbano acelerado de final de siglo se vio claramente condicionada por los desarrollos de infraestructuras, tanto ferroviarias como hidráulicas, que no habían estado contemplados en la misma o al menos no de forma relevante.
3. El debate sobre la estación central es recurrente en las grandes capitales. La incapacidad de los poderes públicos para imponer esta idea, pese a su clara apuesta por la misma, dio lugar a una implantación de las estaciones ferroviarias completamente distinta, lo que no quiere decir peor, a la que se hubiera producido con una planificación ejecutiva dirigida desde el Estado.
4. Atocha fue y será el eje de la actividad ferroviaria madrileña. La mancha ferroviaria surgida desde Atocha comienza a ser racionalizada después de la reconversión de las grandes instalaciones surgidas en el siglo XIX, y de su transformación para adaptarse a las nuevas necesidades derivadas de los productos ferroviarios emergentes: Alta Velocidad y Cercanías.
5. Príncipe Pío fue una decisión tal vez eficaz desde el punto de vista económico de su promotor, la Compañía del Norte, y desde el urbanismo de la ciudad pero deslocalizada como gran estación de viajeros complementaria de Atocha. Las ubicaciones alternativas (una vez excluida la idea de estación central única) de Chamberí, hubiesen consolidado, desde el principio, el esquema dual de dos estaciones Norte-Sur que es el que finalmente se ha impuesto, después de muchas realizaciones innecesarias o desubicadas. Por otra parte hubiese definido un gran corredor Norte, concentrando las infraestructuras hidráulicas y ferroviarias, optimizando el uso del suelo dedicado a estas actividades y reduciendo el efecto barrera de las mismas.
6. La línea de contorno es un ejemplo de cómo los intereses privados entran en conflicto con los públicos. Una línea pensada para enlace de viajeros, por tanto con doble vía, se transforma en una instalación exclusiva de mercancías, con vía única y con severas limitaciones de trazado. Instalaciones de carga y almacenaje (durante mucho tiempo Imperial sirvió, básicamente, como almacén de carbón) situadas en el centro de la ciudad acaban por desaparecer después de degradar de forma, en general, irreversible el entorno urbano sobre el que se asientan. Por último el trazado de esta línea no fue el más afortunado. Otra posible versión, sin cruces a nivel, y con acceso directo a Atocha desde la Ronda de Valencia (como después se ha utilizado para el tramo Embajadores – Atocha), hubiese impedido la barrera que la parte final del trazado introduce, y que, al día de hoy, sigue condicionando un desarrollo urbano de calidad en la zona.
7. Delicias fue una estación con escasa utilización acorde con su relevancia. La falta de control desde la Administración a veces lleva a un uso irracional de los recursos, incluso privados, que al final fuerzan al rescate de las concesiones y a la asunción por el Estado, es decir por todos los ciudadanos, de los errores en las previsiones de demanda que efectúan determinadas empresas aspirantes a concesionarias.

La ciudad crece, se transforma. Las infraestructuras siguen a este desarrollo. Sería mejor que se anticiparan, pero ya sabemos que esto no pasa de ser un deseo. El pasado nos condiciona, pero

siempre puede ser mejorado, y sobre todo se puede aprender de los errores antiguos para no repetirlos. Lo que es obvio es que una planificación urbana sin tener en cuenta, y de forma relevante, a los transportes nace claramente coja. De forma similar, una red de transportes construida sin entender donde se asienta, nos referimos sobre todo al entorno urbano, producirá daños que difícilmente serán subsanables en el futuro salvo con la utilización de ingentes cantidades de recursos económicos, que, desgraciadamente, tienden a ser públicos.

Bibliografía

ADIF. (2008). Proyecto de remodelación de la estación ferroviaria de Atocha. 1ª fase. Madrid.

ARCHIVO GENERAL DE LA ADMINISTRACIÓN. *Sección O. P. Caja 25/7182*. Alcalá de Henares.

ARCHIVO HISTÓRICO FERROVIARIO. *Estudios sobre la vía de Contorno. W-0018-004.FFE*. Madrid.

-*Notas históricas sobre los enlaces ferroviarios de Madrid*. IIF 2059. FFE. Madrid.

ALMAZÁN DUQUE, J. (1857): “Memoria sobre el establecimiento de una estación central donde se unan los principales ferrocarriles que han de ejecutarse en España”. *ROP*.

ARTOLA, Miguel (Dirección). (1978). *Los Ferrocarriles en España*. Banco de España. Madrid.

BETJEMAN, Sir John (2002). *London Historic Railway Stations*. Capital Transport. London.

BIBLIOTECA NACIONAL (2006). *Zuazo, arquitecto del Madrid de la Segunda República. Catálogo de la Exposición*. Editorial biblioteca Nacional. Madrid.

BRADLEY, Simon. (2007). *St. Pancras Station*. Profile Books. Croydon.

CABALLO, B.; PALLOL, R.; VICENTE F. (2008). *El ensanche de Madrid, Historia de una Capital*. Editorial complutense. Madrid.

CASARES ALONSO, Aníbal (1973). *Estudio histórico económico de las construcciones ferroviarias españolas en el siglo XIX*. ENAP. Madrid.

CERDA; Ildelfonso (1971). *Teoría General de la Urbanización. Reforma y Ensanche de Barcelona*. IEF. Madrid

COAM. (1978). *Plan Castro*. Editorial COAM. Madrid.

-(1980) *Las Estaciones ferroviarias de Madrid*. Editorial COAM. Madrid.

COMÍN.; MARTÍN.; MUÑOZ, M.; VIDAL, J. (1998). *150 Años del Ferrocarril en España*. FFE, Anaya. Madrid.

COMPAÑÍA DE LOS CAMINOS DE HIERRO DEL NORTE DE ESPAÑA. (1940). *Historia 1858-1939*. Espasa Calpe. Madrid.

ESTEVE, F.; BRAVO, A. (2011). *El ferrocarril en Madrid*. Ediciones La Librería. Madrid.

- FERNANDEZ DE LOS RÍOS, A. (1975). *El futuro Madrid*. Los libros de la Frontera. Barcelona.
- GARCÍA AGUSTIN, José. (1945). “Canal de Isabel II”. Revista de Obras Públicas. Nº Monográfico. Madrid.
- GONZALEZ YANCI, M^a Pilar (1977). *Los accesos ferroviarios a Madrid, su impacto en la geografía urbana de la ciudad*. IEM. Madrid.
- (1999). *El Plan de Enlaces de Madrid de la 2^a República*. Ayuntamiento de Madrid. Madrid.
- (2005). “Transformaciones de las estaciones ferroviarias de Madrid”. *AEIM XLV*.
- HYLTON, Stuart (2007). *The Grand Experiment. The Birth of the Railway Age. 1820-1845*. Ian Allan. Hersham (Surrey).
- JACKSON, Alan (1969). *London Termini*. Pan Books. London.
- LÓPEZ GARCÍA, Mercedes (1986). *MZA: Historia de sus estaciones*. Colegio de ICCP. FFE. Madrid.
- (1992). *Puerta de Atocha*. Lumweg-Renfe. Madrid.
- MAGRINYÀ, Francesc, MARZÁ, Fernando. (2009). *Cerdà. 150 Anys de Modernitat*. FUTIC. ACTAR. Barcelona.
- MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (1958). *Enlaces Ferroviarios de Madrid*. Editorial MOP. Madrid.
- MONTESINO Y ESPARTERO, Luis (1925). *El ferrocarril de enlace suburbano y la estación central de Madrid*. Matéu. Madrid.
- PINTO CRESPO, V. (dirección) (1998). *Madrid en 1898, una guía urbana*. Ediciones La Librería. Madrid.
- RENFE. (1964). *Plan decenal de Modernización*. Renfe. Madrid.
- REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS
- (1853). nº 6. Caminos de Hierro. Estación Central de Madrid.
- (1853). Nº 10. Ministerio de Fomento. Dictámenes de la Junta Consultiva de Caminos Canales y puertos sobre la dirección del ferrocarril del Norte desde esta Corte.
- (1854). nº 2 Observaciones acerca de los dictámenes de la Junta Consultiva de caminos sobre la dirección del ferrocarril del Norte entre Madrid y Valladolid.
- (1854). nº 3. Competencia entre Ávila y Segovia.
- (1855). nº 24. Breve reseña sobre el progreso de los ferrocarriles en España.
- (1880). nº 10/11/12. Ferrocarril del Norte. Estación de Príncipe Pío.
- (1879). nº 21/22/23/24. Estación de Delicias.
- RODA, José de, (1926). *Circunvalación de Madrid*. ROP. Madrid.
- SORIA y PUIG, Arturo. (1979). *Ildefonso Cerdá. Hacia una Teoría General de la Urbanización*. Turner. Madrid.

UTANDA MORENO, Luisa. (2007). “Almazán Duque y la Planificación ferroviaria en el siglo XIX”. *Real Sociedad Geográfica Española*. CXLIII.

WAISS, Francisco

-“Las Estaciones de Madrid” *ROP*. 1941. nº 1.

-“Ferrocarriles Madrileños”. *ROP*. 1945. Nº monográfico.

-*Historia de los Ferrocarriles Españoles*. Editora Nacional. 1974. Madrid.

WHITE, Jerry. (2008). *London in the 19th Century*. Vintage. London.

WOLMAR, Christian (2004). *The Subterranean Railway*. Atlantic Books. London.