



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Análisis del impacto de la Alta Velocidad en el urbanismo de Zaragoza y perspectivas de futuro.

Analysis of the impact of the High Speed Train on the urban development of Zaragoza and future perspectives

Autor/es

Ignacio López Mauri

Director/es

Andrés Fernández-Ges Marcuello

Escuela de Ingeniería y Arquitectura
2020



ÍNDICE GENERAL

I. INTRODUCCIÓN Y METODOLOGÍA.

1.1. Motivación del trabajo y objetivos.....	10
1.2. Estructura del trabajo.....	11
1.3. Metodología y fuentes.....	11

II. ORÍGENES DEL FERROCARRIL EN ZARAGOZA.

2.1. Relación histórica entre el ferrocarril y la ciudad de Zaragoza.....	16
2.2. Implicaciones generales de la llegada del ferrocarril.....	19
2.3. La incidencia del ferrocarril en la morfología urbana de Zaragoza.....	20
2.4. Estudio del crecimiento urbano relacionado con el ferrocarril a través de los planos históricos de la ciudad.....	23

III. IMPLICACIONES DEL EMPLAZAMIENTO DE LAS ESTACIONES.

3.1. Consecuencias de la ubicación histórica de las estaciones.....	32
3.2. Análisis del barrio Delicias como paradigma de los nuevos barrios no planificados en el entorno a las estaciones.....	34
3.3. Proyecto de ciudad hacia finales del siglo XX. Estación del Portillo.....	36
3.4. Impacto de la llegada de la Alta Velocidad como pieza fundamental en el proyecto de ciudad. Cambio de paradigmas.....	40

IV. PARALELISMOS Y DIFERENCIAS ENTRE LA LLEGADA DE LA ALTA VELOCIDAD EN 2003 Y LA DEL FERROCARRIL EN 1961.

4.1. Diferencias de contexto.....	50
4.2. Ubicación de la nueva estación. Toma de decisiones.....	51
4.3. Posición estratégica de la estación.....	53
4.4. Influencia económica.....	54
4.5. Papel de centro de gravedad.....	56
4.6. Consecuencias generadas por la ubicación de las estaciones. Escala de tiempo.....	57
4.7. Integración de la estación en el proyecto de ciudad.....	58

V. CONCLUSIONES.

5.1. Memoria del lugar.....	65
5.2. Rehabilitar o derruir.....	67
5.3. Repensar el proyecto urbano.....	69

VI. BIBLIOGRAFÍA.

1.1. Motivación del trabajo y objetivos.

El interés por el estudio del urbanismo en la ciudad ha sido uno de los ámbitos que más interés me ha generado a lo largo de mi vida: estudiar las formas urbanas, su composición, las transformaciones históricas que afectan al conjunto de los ciudadanos, y las sinergias que el proyecto arquitectónico y urbanístico poseen. Zaragoza ha sido la ciudad en la que he nacido y crecido, y por tanto, entender la historia de su urbanismo y el porqué de su morfología urbana, vinculadas ambas al ferrocarril, ha motivado la redacción del presente trabajo.

Existen multitud de investigaciones y publicaciones acerca de la llegada de la Alta Velocidad, pero la gran mayoría de ellas indaga en aspectos socioeconómicos, en una escala territorial o muestran unas expectativas que no siempre se producen¹. En pocos casos se analiza o se estudia la llegada de la Alta Velocidad comparándola históricamente con la del ferrocarril, siendo el tema fundamental del presente trabajo. De este modo el estudio de las decisiones tomadas respecto a la llegada del ferrocarril y el paralelismo que éstas poseen en la llegada de la Alta Velocidad son el objeto de este estudio. Otros aspectos del ámbito de estudio serán la implicación que tiene la Alta Velocidad en el urbanismo de la ciudad, como un elemento que puede producir una dinamización del urbanismo en las ciudades por las que pasa, pero aunque es un factor determinante, su llegada a la ciudad no significa que ésta vaya a cambiar o mejorar por completo.

*«En los nuevos territorios servidos por la alta velocidad ferroviaria suelen levantarse un sinfín de expectativas de dinamización económica y social, pero en muchos de los casos éstas no se cumplen. El TAV aporta nuevas ventajas, acompaña o potencia aquellas dinámicas territoriales que ya están en marcha, pero no induce ni crea dinámicas de la nada. [...] El tren sólo puede convertirse en un elemento dinamizador cuando existe un proyecto sólido de ciudad y territorio, y cuando los agentes que inciden en ese territorio son capaces de dibujar las estrategias necesarias para que el tren encaje en ese proyecto».*²

El trabajo profundizará en el caso concreto de la ciudad de Zaragoza, como un perfecto ejemplo para estudiar las implicaciones históricas de cómo los efectos del ferrocarril pueden transformar por completo la estructura urbana de una ciudad y sus patrones de crecimiento. Tal vez Zaragoza sea la

ciudad más paradigmática por su gran posición de nodo geoestratégico en las comunicaciones nacionales y de la cual se pueda extraer un análisis más provechoso, dado que presenta una serie de características y circunstancias específicas. Otro rasgo por el que el ejemplo de Zaragoza se vuelve sumamente interesante es por su decisión de ubicar la nueva estación de Alta Velocidad en el extrarradio de la ciudad, abandonando la posición de la estación histórica y recuperando grandes extensiones de terreno para la ciudad. Como dice C. Bellet: *«el análisis del caso de Zaragoza permite, por un lado, trabajar con el análisis de los llamados posibles efectos que introduce el TAV, pero sobre todo permite estudiar como la nueva infraestructura se convierte en un poderoso instrumento para cambiar no sólo el modelo urbanístico, sino también el proyecto urbano de la ciudad»*.³

De esta manera, se pretende estudiar y analizar las consecuencias que la ubicación de las estaciones ferroviarias tuvo en el desarrollo y crecimiento de la ciudad de Zaragoza en el siglo XX, cómo modificaron su estructura urbana y condicionaron su expansión. Por consiguiente, se extrae un análisis para en los dos últimos apartados establecer una correlación con la llegada de la Alta Velocidad en el año 2003 y la decisión de ubicar la nueva estación en el exterior de la ciudad. De este modo, estudiaremos las implicaciones y paralelismos que tuvo un hecho sobre el otro, reflexionando sobre las consecuencias históricas que han tenido en la ciudad la ubicación de las estaciones ferroviarias, y como han modificado los paradigmas de crecimiento de la ciudad.

Existen algunas cuestiones primordiales sobre las que pretendo reflexionar y tratar de dar una respuesta a lo largo del trabajo:

¿Cómo afectó la ubicación de las estaciones ferroviarias en el crecimiento de la ciudad?

¿Tuvieron las estaciones un papel significativo en el desarrollo industrial del siglo XX?

El papel de la Alta Velocidad como urbanizador en la ciudad de Zaragoza.

¿Qué paralelismos y relaciones se pueden establecer entre la llegada del ferrocarril en 1861 y la llegada de la Alta Velocidad en el año 2003?

¿Se pueden aplicar las lecciones aprendidas de la llegada del ferrocarril con la Alta Velocidad?

1.2. Estructura del trabajo.

El principal enfoque para abordar el planteamiento del trabajo será centrarme casi exclusivamente en la ciudad de Zaragoza, para poder llegar a realizar un análisis exhaustivo y aportar reflexiones concisas al ámbito de estudio.

En la primera parte se introduce como ha sido la relación histórica entre ferrocarril y ciudad, el sistema ferroviario de Zaragoza, cómo generó cicatrices urbanas con el crecimiento de la ciudad en el siglo XX y en que se tradujo la ubicación de las estaciones ferroviarias en la morfología zaragozana. En esta parte se analizarán las implicaciones urbanísticas que conllevaron las diferentes ubicaciones de las estaciones ferroviarias en el crecimiento de la ciudad de Zaragoza a lo largo del siglo XX: como éstas ejercieron el papel de centros de gravedad en la expansión de la ciudad, influyendo en el crecimiento urbano hacia su entorno, analizando cronológicamente cómo fue la evolución de la ciudad con la llegada del ferrocarril mediante planos históricos.

Para la segunda parte del trabajo, se analizan las consecuencias de la ubicación de las diferentes estaciones ferroviarias de Zaragoza, con el barrio de las Delicias como el paradigma de crecimiento no planificado ligado al centro de gravedad que suponía la estación en la ciudad, quedando vinculado tanto con la estación histórica de Campo Sepulcro, la del Portillo y la de Alta Velocidad. En este apartado introduciremos el contexto previo a la llegada de la Alta Velocidad, comenzando por la estación que la precedió, el Portillo, analizando la situación económica y perspectivas de la ciudad previas a la llegada de la Alta Velocidad además de los efectos que esta supuso

La tercera parte se enfocará a analizar exhaustivamente el impacto de la llegada de la Alta Velocidad para establecer relaciones, paralelismos y diferencias con las decisiones tomadas en la ubicación de las estaciones de ferrocarril en 1861: qué supusieron para la ciudad en su contexto, el papel de la Alta Velocidad en el proyecto de ciudad o en que afectaron las decisiones relativas a la ubicación de las estaciones entre otros temas. En definitiva, extraer un análisis de lo que significó la ubicación de las estaciones para el crecimiento de la ciudad en el siglo XX y comparar estas decisiones con las que se toman con la llegada del AVE en el año 2003 y la reubicación de la estación en el extrarradio de la ciudad.

En la última parte, trataremos de dar respuesta a las preguntas e hipótesis planteadas a lo largo del trabajo y analizar como afectaron las decisiones tomadas con la llegada del año 2003 en el presente y futuro de la ciudad, reflexionando sobre el papel que juegan hoy en día las áreas afectadas por la reubicación de la estación.

1.3. Metodología y fuentes.

Una vez explicada los objetivos y estructura del trabajo, es preciso hacer referencia a la metodología empleada y la procedencia de las fuentes. Por un lado, los conceptos clave a los que se hacen referencia en la primera parte del trabajo proceden de diferentes fuentes escritas cuyo ámbito de estudio también fue el de la relación histórica entre ferrocarril y la ciudad. Requiere una mención especial el artículo «*El ferrocarril y la evolución urbana de Zaragoza*» escrito por María Carmen Faus Pujol, para esta primera parte, ya que ayudó a sentar las bases de los ámbitos de estudio del ferrocarril en la ciudad y para profundizar sobre algunos de los conceptos aquí tratados. También es necesaria hacer referencia al libro: «*Evolución histórico urbanística de la ciudad de Zaragoza*», editado por el Colegio Oficial de Arquitectos de Aragón y dividido en dos tomos, uno con documentación histórica sobre los procesos de crecimiento de la ciudad y el otro con documentación gráfica de las distintas cartografías históricas existentes de Zaragoza, que fue de gran utilidad para el estudio de crecimiento del entorno de las estaciones en relación a la ciudad. De esta manera, la primera parte del trabajo trata de dar al lector una visión global de la influencia del ferrocarril en la ciudad de Zaragoza.

Para la segunda y tercera parte del trabajo, en la que existen más fuentes porque son ámbitos de estudio más recientes, será fundamental las Memorias Expositivas de los Planes de Ordenación Urbana de Zaragoza de 1986 y 2001, además de las Reformas Especiales que se hicieron para la reubicación de la estación Intermodal de Delicias y la urbanización de las infraestructuras ferroviarias, encontrando información al respecto en la base de datos de *Zaragoza Alta Velocidad*.

También resulta de gran ayuda el trabajo de tanto de Javier Moncús como de Andrés Fernández-Ges. respecto a la llegada de la Alta Velocidad, estando Moncús presente en una de las partes implicadas en todo el proceso de toma de decisiones con la llegada

del TAV, el Colegio de Arquitectos. En su libro «Exposiciones Internacionales y urbanismo. El proyecto Expo Zaragoza 2008» analiza e introduce el contexto previo a la llegada de la Alta Velocidad y todo el proceso de toma de decisiones con la ubicación de la nueva estación. Andrés Fernández-Ges, por su parte es arquitecto de la sociedad *Zaragoza Alta Velocidad* creada en el año 2002 para la gestión y urbanización de las antiguas infraestructuras ferroviarias y los planes de acompañamiento de la nueva estación Intermodal de Delicias.

Por último, en la conclusión destaca la influencia que tiene «*Territorios*» de Ignasi de Solá-Morales, libro que ha influido en mi visión personal sobre la ciudad de Zaragoza y con el que relaciono la situación presente de las áreas relativas al proceso de urbanización que trajo el TAV.

NOTAS

1. ALONSO, P.; BELLET, C.; CASELLAS, A. (2010): «*Infraestructuras de transporte y territorio. Los efectos estructurantes de la llegada del tren de alta velocidad en España*», en Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles. Nº 52. Pág. 144.
2. ALONSO, M. P. y BELLET, C. (2009): «*El tren de alta velocidad y el proyecto urbano. Un nuevo ferrocarril para la Zaragoza del tercer milenio*», en Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias sociales. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de enero de 2009, vol. XIII, núm. 281. Versión web, párrafo 2.

La relación entre ferrocarril y ciudad ha sido cambiante a lo largo de la historia, ya que ambas poseen lógicas opuestas. La ciudad siempre ha encontrado en las vías ferroviarias una barrera, un límite de expansión que frenaba la permeabilidad de la ciudad, mientras que la estación era un centro de gravedad para el crecimiento de la ciudad. Históricamente «se puede sostener que suele cumplirse diacrónicamente la triple faceta del ferrocarril en la ciudad: atracción, límite y barrera».³

Es curioso, como punto de partida, analizar el proceso de vinculación histórica entre vías férreas y ciudad: en primer lugar, con la llegada del ferrocarril a la ciudad, se decide llevar las vías por zonas perimetrales, debido a la condición de barrera que poseen y por su impacto económico en el caso de que penetrasen al centro urbano, sin embargo, la estación se decide emplazar en partes intermedias de la ciudad, para así favorecer la llegada de los viajeros a ésta. Por lo tanto, en la mayor parte de ciudades, con Zaragoza como ejemplo, tenemos una estación, que hace las funciones de hito, de puerta de la ciudad, y una serie de vías que se llevan por el exterior de la ciudad. Más tarde, la estación se convierte en un importante polo de actividad, congrega multitud de instalaciones industriales asociadas al transporte de mercancías o a la reparación y mantenimiento de los propios trenes e importantes expansiones residenciales de trabajadores de la propia estación o de las industrias asociadas, con lo cual la ciudad crece hacia este nuevo e importante foco de actividad.

Por otro lado, se produce un importante crecimiento en la población provocado por la emigración desde los entornos rurales a las grandes ciudades, las cuáles se densifican y expanden, en muchos casos absorbiendo las vías férreas, obviándolas o dándoles la espalda, aunque fueran estas las que en primer lugar ocupaban ese territorio. Las vías ferroviarias acaban constituyendo una importante barrera física que genera un límite social y económico entre las ocupaciones que están dentro de este «cinturón de hierro»⁴ y las nuevas ocupaciones sin ningún tipo de planificación que se comienzan a producir en el exterior de este anillo. «La ciudad envuelve las instalaciones sin tener en cuenta la naturaleza y características de este modo de transporte, en unos casos dándole la espalda, en otros, sencillamente, ignorándolo»⁵. Finalmente, tras un proceso de crecimiento y de lenta decadencia, se comienza a asociar a las líneas férreas con el aislamiento y la degradación de barrios, y las instituciones públicas vuelven a replantearse el papel

del ferrocarril en todo el sistema de transporte, hasta que con la llegada del TAV se produce la oportunidad de la reconciliación.

2.1. Relación histórica entre el ferrocarril y la ciudad de Zaragoza.

Es imprescindible, antes de desarrollar la tesis y cuestiones fundamentales del trabajo, introducir la complicada⁶ relación histórica del ferrocarril y la trama urbana de la ciudad de Zaragoza, dado que muchas consecuencias urbanísticas del pasado afectan directamente a aprendizajes y estrategias tomadas con la Alta Velocidad.

Históricamente suele coincidir la llegada del ferrocarril a las ciudades con la desaparición de los últimos cinturones amurallados de la época medieval⁷ (Figura 1), de tal forma que la periferia de las grandes ciudades, entre las que se encontraba Zaragoza, comienzan a sufrir profundos cambios en el espacio periurbano, los cuales se llevaron a cabo sin un planeamiento previo en la gran mayoría de los casos, de una manera anárquica. Con la llegada de los vehículos, se comienzan a diseñar rondas de circunvalación, que actuaban como las murallas, pero no en su papel defensivo, sino de límite, entre la ciudad y su campo y afueras. Este cinturón aún sigue siendo reconocible en ciudades como Zaragoza, con el ejemplo del paseo María Agustín como límite de crecimiento de la ciudad. Este cinturón de circunvalación tendrá una gran repercusión en la forma de entender el crecimiento de la ciudad y en la llegada del ferrocarril, que se situará próximo a estos cinturones (figura 2). Más allá de estos cinturones, comenzarán a aparecer barriadas, sin ningún plan urbanístico y con una gran diferencia económica y social con respecto a los habitantes de la ciudad consolidada. Estas barriadas estarán formadas «por gentes que no se sienten integradas en la ciudad».⁸

En este contexto llega a la ciudad el ferrocarril, con una posición similar a la de estas rondas perimetrales, pero sin su carácter permeable. La pretensión del ferrocarril era acercarse al centro urbano lo más posible, pero en raras veces lo consigue, debido a cuestiones económicas, de dificultades infraestructurales u otros problemas, haciendo que el ferrocarril ocupe una posición exterior a la ciudad consolidada. En el caso de Zaragoza, las principales estaciones, a las que luego haremos referencia, se situaban próximas a las vías de circunvalación mencionadas anteriormen-

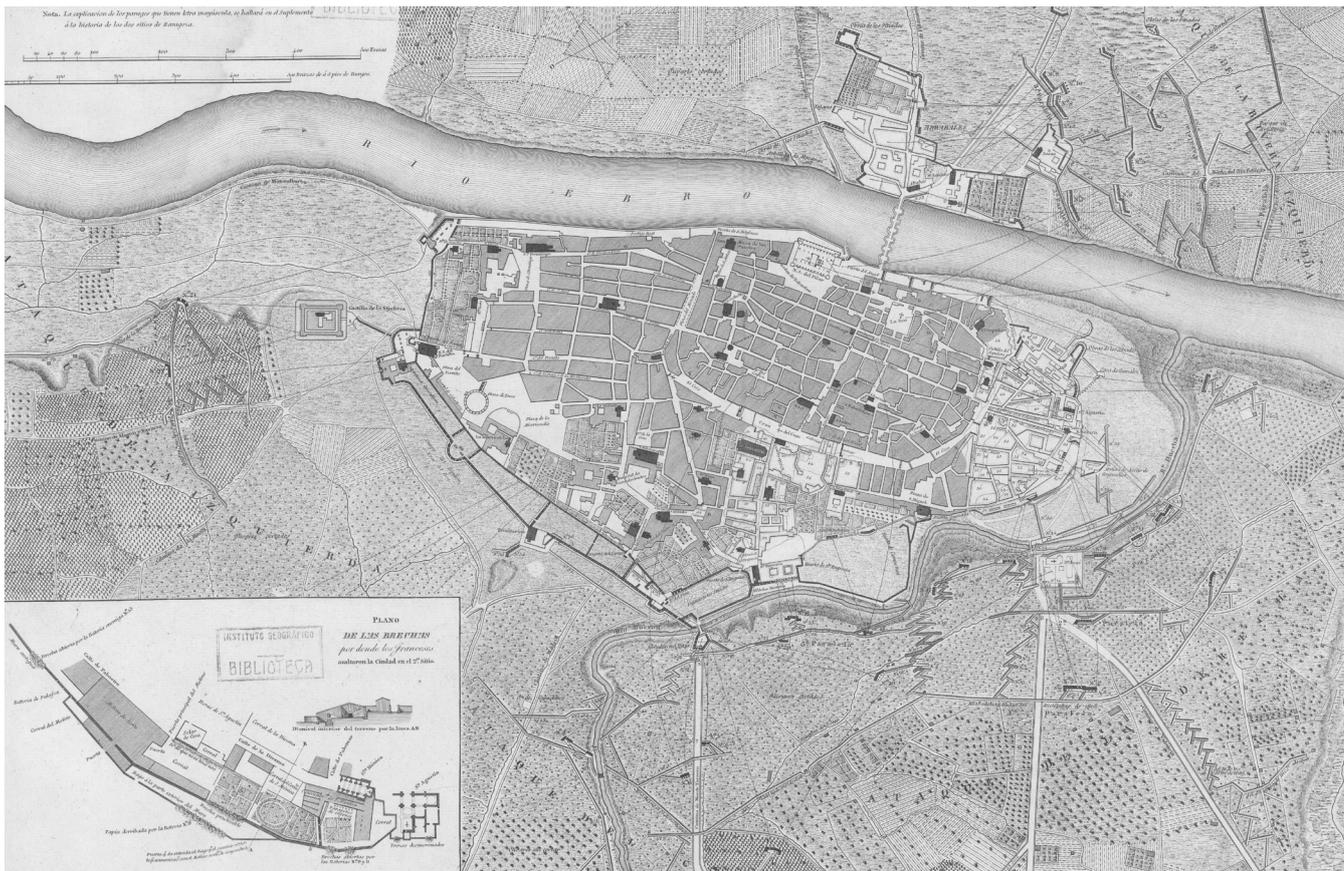


Figura 1. Plano de Zaragoza de 1809.

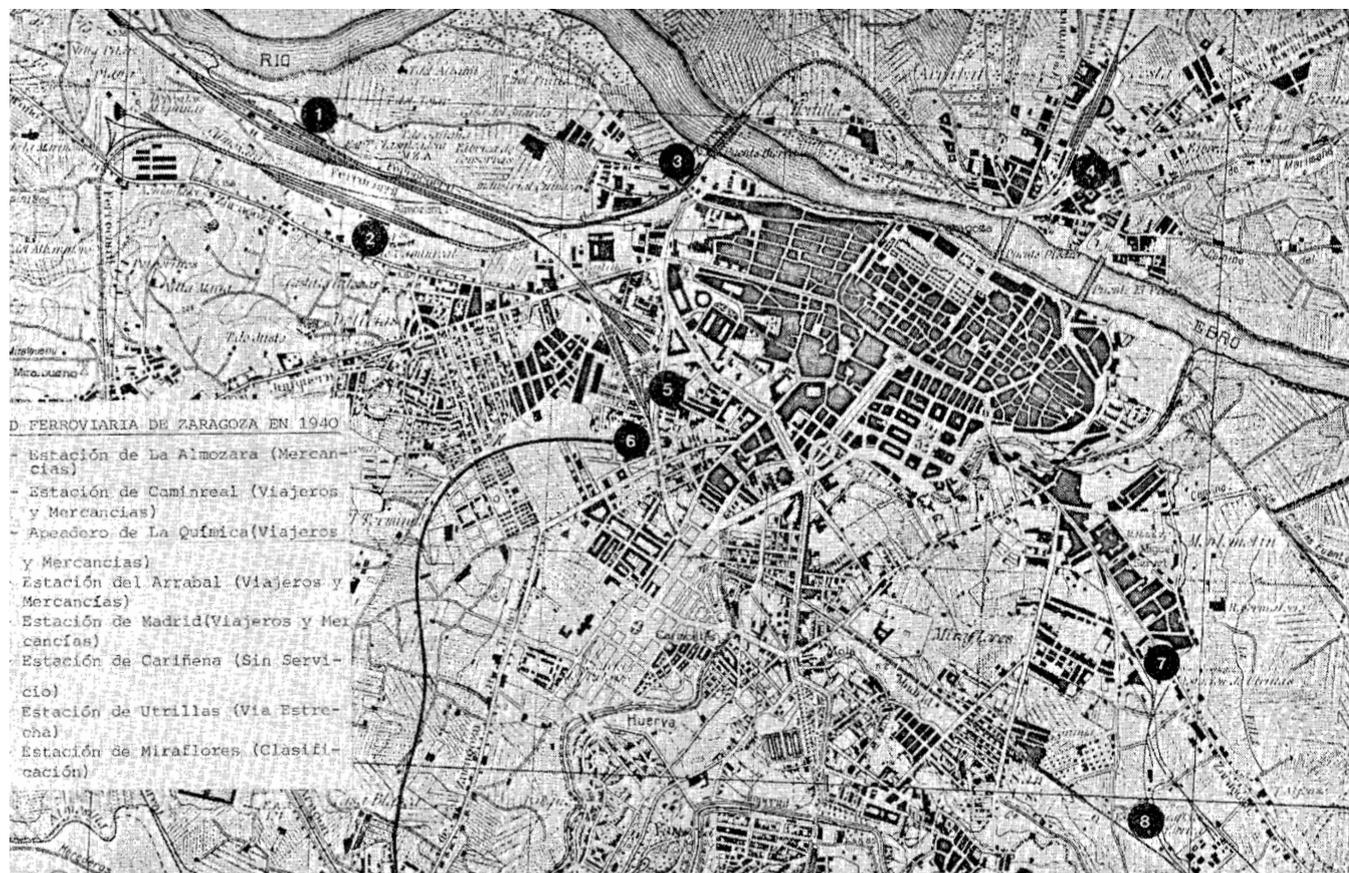


Figura 2. Red ferroviaria de Zaragoza en 1940. Ubicación de las estaciones.

te, con el ejemplo de la estación de Campo Sepulcro situada en las inmediaciones de Paseo María Agustín, o la estación del Norte situada en la prolongación del puente de piedra. Cuando las ciudades se expanden gracias al crecimiento demográfico en el siglo XIX, se encontrarán con estos *cinturones de hierro* que dificultarán, por su mala planificación, relacionar la ciudad consolidada con los barrios periféricos originados en el siglo XX.

Otro punto importante con la llegada del ferrocarril a la ciudad es el cambio que sufre el entorno de la estación, transformando un espacio vacío en un enclave industrial, asociado al transporte de mercancías relacionadas con el ferrocarril y al mantenimiento y reparación de estos mismos. Por otro lado, también es un foco de expansión de la ciudad puesto que atrae a los trabajadores de estos sectores a ubicar su residencia en las inmediaciones de las estaciones y a ciudadanos que ven en la cercanía a la estación un punto a favor para establecer su vivienda. Por todo esto, las ciudades sufren una lenta pero constante expansión hacia el entorno de la estación, teniendo en Zaragoza el ejemplo perfecto,.

Hay que hacer un breve inciso en la importancia que tuvo la creación de Renfe en 1941 para el ferrocarril y la ciudad, puesto que se gestó el cambio de una estructura ferroviaria basada en iniciativas privadas, las cuáles debían pactar con el estado la concesión de las obras infraestructurales y más tarde la explotación, a la creación de Renfe, que trataba de nacionalizar las vías férreas, y con su *Plan de Modernización*⁹ inició un proceso de concentración de servicios, generando que en las ciudades, y más en concreto en el caso zaragozano, pasara de poseer numerosas estaciones para los distintos recorridos¹⁰, a congregarse éstas en una misma estación, favoreciendo el mantenimiento, los intercambios y un sinnúmero de mejoras para las líneas y la ciudad.

2.1.1. El sistema ferroviario de Zaragoza.

Uno de los puntos más importantes a la hora de analizar la importancia histórica del ferrocarril en la ciudad de Zaragoza, y más tarde, para reflexionar acerca de las consecuencias urbanísticas de la llegada de la Alta Velocidad, es el carácter de Zaragoza como punto o foco nodal en la articulación territorial de España. Situada como clara ciudad capital tanto del Valle Medio del Ebro como de la comunidad autónoma de Aragón, así como a una distancia de aproximadamente 300 kilómetros a las regiones más importan-

tes a nivel económico e industrial, como son Madrid, Barcelona, Valencia o el País Vasco, la importancia que tiene la situación estratégica de Zaragoza en el mapa territorial de España es fundamental. Como consecuencia, se provocó una complicada situación en la trama urbana de Zaragoza a principios del siglo XX, contando con hasta 5 estaciones (Delicias, Norte o Arrabal, Campo Sepulcro, Utrillas y Cariñena), con sus respectivos apeaderos, industrias e instalaciones ferroviarias, generando un importante efecto urbanístico de ocupación perimetral y efecto barrera de las vías férreas que llegaban hasta estas estaciones y dificultaban el normal crecimiento de la ciudad.

Cronológicamente, la primera línea cuyo trazado afectó a Zaragoza fue la de Barcelona-Lérida-Zaragoza, cuyas obras comenzaron en 1855¹¹, siendo el año de 1861 cuando se inauguró la estación del Arrabal como punto final de la línea. Algo más tarde llegaría la línea Madrid-Zaragoza-Alicante a la nueva estación de Campo Sepulcro, más costosa de realizar por los desniveles topográficos del Sistema Ibérico que dificultaban las obras. Aparte de estas líneas de gran recorrido, y la conexión férrea con Alsasua, La ciudad contó también con líneas de menor alcance, pero de gran importancia para la región, como fueron las de Utrillas y Cariñena. Por último, otra línea ferroviaria que ha dotado a Zaragoza de gran prestigio como ciudad nodal en la estructuración férrea es la unión Zaragoza- Francia por Canfranc.

2.1.2. Ubicación de las estaciones.

Ya desde los primeros momentos de la elección del trazado de las vías ferroviarias en España, la opinión pública se debatía entre dos posturas distintas con respecto a la ubicación de la estación en la ciudad, y concretamente en Zaragoza, diferenciándose entre los que defendían una ubicación central y la penetración del ferrocarril en la ciudad para acortar los tiempos de llegada a la estación, y la opinión de los que por el contrario preferían una ubicación en la periferia o el extrarradio para que todas las labores de mantenimiento y expansión industrial se hicieran con amplios terrenos libres, de tal manera que no entorpeciera los procesos de crecimiento de la ciudad, así como para evitar las molestias del ferrocarril como el ruido o el humo. Finalmente, la opción adoptada en la gran mayoría de casos y en concreto en la ciudad de Zaragoza es una solución intermedia, disponiendo la estación en una posición con grandes terrenos libres, pero conectada a la ciudad por esos cinturones de circunvalación exteriores de los que hemos hablado pre-

viamente. La idea fue efectiva en un primer momento, pero con el gran crecimiento experimentado por las ciudades en la primera mitad del siglo XX, la trama urbana acabó por absorber a la estación y sus vías.¹²

En la figura 2, podemos apreciar la ubicación de las estaciones en 1940 y cómo ocupaban áreas perimetrales de la ciudad, generando un anillo de circunvalación ferroviario que dificultaba tremendamente tanto el crecimiento de la ciudad como el intercambio de viajeros entre las distintas estaciones que no estaban conectadas, debido a que todas ellas pertenecían a empresas concesionarias distintas. El problema más importante de esta inconexión era que el enlace Madrid-Barcelona tenía al río Ebro como obstáculo. Para salvar este problema, en un primer momento se optó por construir un puente de hierro en 1870 que comunicara las estaciones de Campo Sepulcro, a la que llegaban los trenes procedentes de Madrid, con la del Norte, a la que llegaban los de Barcelona. Sin embargo, la solución final fue construir un enlace directo que no pasa por la estación del Norte y que atraviesa el sur de la ciudad, imponiendo un «cinturón de hierro» en este sector que limita el crecimiento de la ciudad hacia esta zona. Para la construcción de este enlace, se excavó una zanja por la diferencia de cotas en lo que hoy son las avenidas de Goya y Tenor Fleta, cuya creación correspondió a la necesidad de soterrar el ferrocarril en el año 1958 para lograr la expansión por el sur de la ciudad y paliar el efecto barrera provocado por este enlace ferroviario. Finalmente, en 1970, con la construcción de un puente cercano a Miraflores, en la zona oeste de la ciudad, se abandonó el tránsito ferroviario por el puente de Santiago y en la margen izquierda del Ebro, favoreciendo la futura expansión de Zaragoza por el Norte. Gracias a la creación de este nuevo puente, se produjo la centralización de servicios ferroviarios en una sola estación, la del Portillo, debido a la posibilidad de atravesar el río por el ramal de Miraflores.

2.2. Implicaciones generales de la llegada del ferrocarril.

Entre los años 1868 y 1908 la ciudad casi dobló su población, pasando de 60.000 habitantes a casi 110.000, y el crecimiento demográfico se mantendría constante a lo largo de la primera mitad del siglo XX. Entre las causas más importantes situamos la gran cantidad de trabajo asociado al auge industrial que existía en esta época en la ciudad de Zaragoza, apoyado por la llegada del ferrocarril como motor

e impulsor de este crecimiento industrial y por consiguiente residencial. Entre estos años, la ciudad rompió con los patrones de crecimiento existentes hasta entonces, ya que no se había desarrollado más allá de las murallas de principios del siglo XIX construidas para repeler los avances franceses. Con el gran aumento de la población entre los años 1968 y 1908 la ciudad se vio obligada a romper «una serie de estructuras urbanísticas tradicionales configurándose la ciudad moderna en un marco de crecimiento demográfico y de incipiente desarrollo industrial».¹³

Con la llegada en 1861 de la línea ferroviaria que unía Zaragoza y Barcelona y en 1864 con la de Zaragoza-Madrid¹⁴, se producía un desarrollo de comunicaciones interurbanas nunca antes visto, repercutiendo no sólo en el plano comercial y en la cantidad de viajeros en las ciudades, sino que también poseía una incidencia fundamental en el campo urbanístico. De esta manera, el entorno de la Estación del Arrabal y la de Campo Sepulcro actuaron de focos de crecimiento, provocando que la ciudad asimilara estos puntos como centros de gravedad, expandiéndose hacia estas zonas: el Norte, cruzando el río, y el Suroeste, más allá de Paseo María Agustín¹⁵. De esta manera, a finales del siglo XIX en Zaragoza, ambas estaciones ejercieron de foco de actividad y población en el crecimiento de la ciudad.

Si analizamos los cambios existentes en la ciudad de Zaragoza a lo largo del primer cuarto de siglo XX, podremos apreciar como éstos se fundamentan en la pérdida definitiva de la estructura tradicional de ciudad y su crecimiento radial, con la progresiva consolidación del dualismo entre centro y periferia y el crecimiento de la ciudad hacia nuevos focos industriales, con el protagonismo del ferrocarril y sus estaciones para la expansión urbana. Los estudios acerca de este proceso han tendido a señalarlo como un fenómeno «espontáneo, en el que la falta de previsión municipal o el escaso desarrollo de la disciplina urbanística hicieron imposible cualquier tipo de control que impidiera el anárquico y desordenado desarrollo suburbano».¹⁶

De esta manera, en la primera mitad del siglo XX, se produce un crecimiento demográfico muy superior al previsto, favorecido por las migraciones rurales y el aumento de oportunidades laborales, que se traduce en que la ciudad crezca sin ningún tipo de planificación urbanística previa, como si de un mecanismo de expansión natural de crecimiento se tratase. En este crecimiento juega un papel fundamental el ferrocarril

y las estaciones como centros de gravedad que atraen este crecimiento hacia sus inmediaciones, expandiendo la ciudad hacia el Suroeste y hacia el Norte, donde se ubican las estaciones ferroviarias más importantes. Las áreas más periféricas de la ciudad desde entonces crecerán a un ritmo muy superior al mantenido por el del centro, dando lugar a «*la formación de extensos espacios suburbanos cuyo componente fundamental es la industria y la residencia*».¹⁷

2.3. La incidencia del ferrocarril en la morfología urbana de Zaragoza.

La llegada del ferrocarril en España viene determinada por la idea general de ahorrar costes, lo que como ya hemos mencionado anteriormente, supone para la mayoría de las ciudades establecer la estación en la periferia de la ciudad, de tal manera que en un primer momento no se produce ninguna relación entre las vías férreas o «*cinturones de hierro*» y la trama urbana de la ciudad consolidada. El ferrocarril ejerce de anillo que envuelve y encierra a la ciudad, y conforme ésta va creciendo en extensión debido a los importantes aumentos demográficos del siglo XX, se encuentra a las vías férreas como un límite al que atenerse y que delimita el crecimiento, muy similar a lo que sucede con las antiguas murallas medievales. Más allá de estos límites ferroviarios se produce un asentamiento no planificado, de tal manera que las vías férreas pasan a ser un borde, un marco, una barrera física en la unión y permeabilidad de la ciudad.

Por la distinción económica entre los asentamientos a ambos lados de estas vías, el ferrocarril constituye también una barrera social. Los escasos pasos a nivel comienzan a ser el único punto de permeabilidad y unión entre partes de la ciudad, como sí de puentes en un río se tratase, pero sin todos los beneficios que éstos proporcionan. En el caso zaragozano, una de las barreras físicas más importante la compuso el enlace directo Madrid-Barcelona antes mencionado, que supuso una complicada expansión de la ciudad hacia el sur, aunque también influyó en la expansión de la ciudad el enlace entre la estación del Norte y la de Campo Sepulcro, que condicionó el crecimiento por el norte de la ciudad.

«Así, cuando la ciudad comienza a crecer en superficie, muchas veces tiene al ferrocarril como borde o incluso como horizonte hacia el que extenderse y, una vez ocupados estos sectores, la mancha urbana tiende a “saltar al otro lado”, de manera que el fe-

*rocarril deja de ser un borde y se convierte en una barrera urbanística».*¹⁸

Otro punto muy importante a la hora de tratar en la relación histórica del ferrocarril y la ciudad es la localización de la estación, como «*gran puerta*»¹⁹ de la ciudad, que innegablemente va a generar en un primer momento un importante polo de atracción y creación de nuevos barrios. Éstos se originan debido al crecimiento industrial de la zona asociado al transporte de mercancías y al mantenimiento de los mismos trenes, atrayendo población e industrias a sus proximidades. En un segundo estado, todos los efectos de atracción que suponen las estaciones se convierten en elementos disgregadores de la unidad urbana ya que se convierten en zonas con una gran caracterización funcional y efecto barrera de tal forma que comienzan a ser zonas marginales y poco agradables debido al ruido, la suciedad o el humo.

*«Primero la estación es un foco urbano principal en la formación de los ensanches burgueses, al tiempo que las vías se comportan como referencias del crecimiento de los barrios, como límites de lo urbano, y finalmente el sistema ferroviario se va convirtiendo en un enclave dentro de la ciudad en crecimiento, de forma que es una barrera y una frontera urbanística».*²⁰

Hay por tanto dos aspectos fundamentales al hablar de la incidencia del ferrocarril en la morfología urbana: por un lado, la formación de barrios no planificados entorno a las nuevas estaciones, con la expansión de la ciudad hacia este nuevo foco, y por otro, la incidencia de las vías ferroviarias o cinturones de hierro en la expansión de la ciudad, creando el efecto barrera.

Como ya hemos expuesto previamente, la ciudad de Zaragoza ha contado históricamente con seis enclaves ferroviarios (figura 2), de los cuáles tres han sido grandes estaciones: la del Norte (o Arrabal), la de El Portillo (o Campo Sepulcro) y la de Caminreal (o Delicias). Dos han sido estaciones comarcales, Cariñena y Utrillas, y, por último, un sexto enclave es el apeadero de la Química, situado en la Almozara. De todos ellos, tan sólo la estación de Caminreal no condicionó de una forma directa el ensanche de la ciudad, debido a una ubicación muy alejada. Todas las estaciones restantes han sido determinantes en la configuración actual de la trama urbana zaragozana. Conforme estas estaciones iban desapareciendo, proporcionan una gran cantidad de suelo libre, en un entorno que cuando se concibió la estación no era demandado, pero una vez la ciudad ha crecido

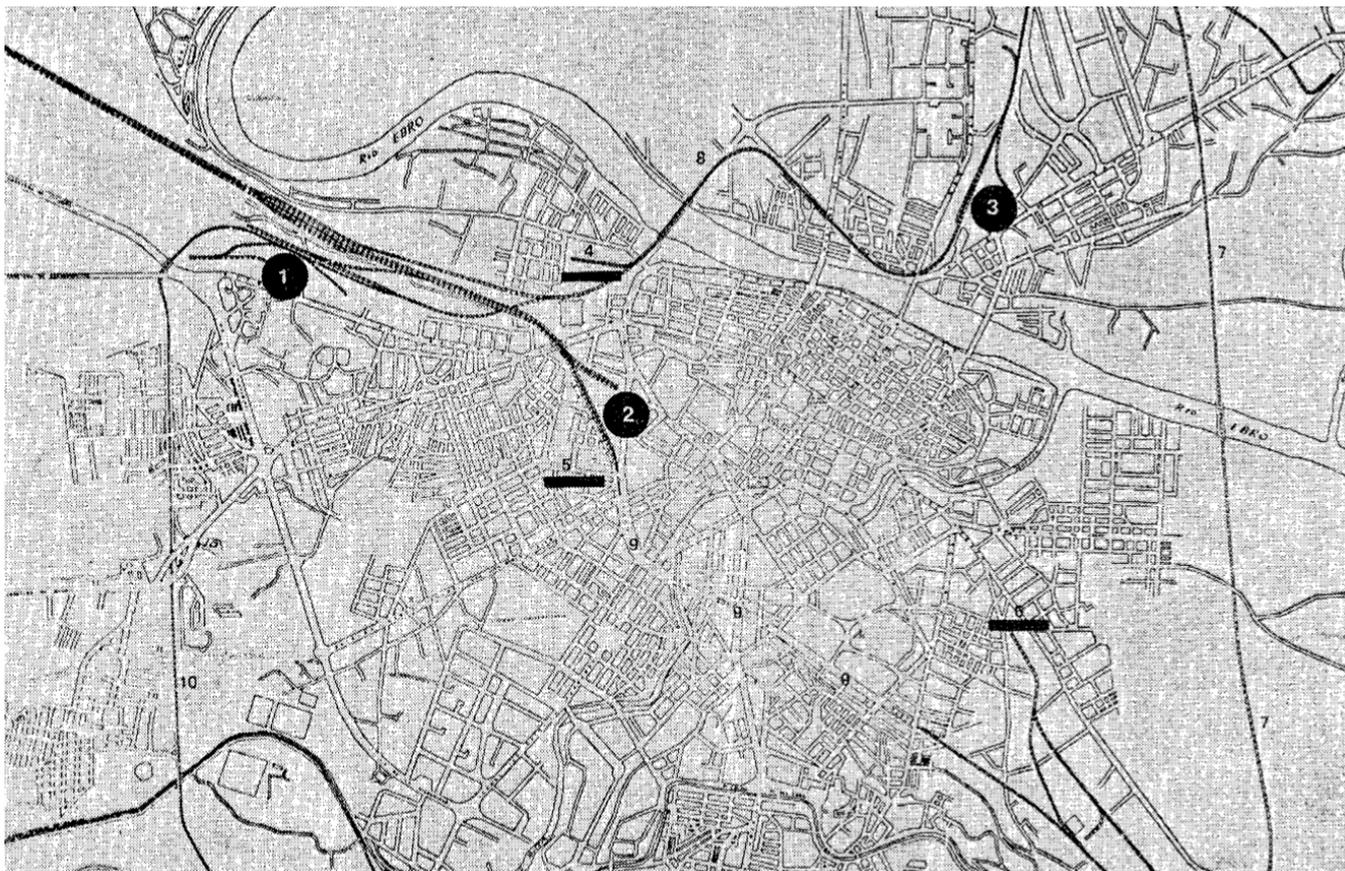


Figura 3. Red ferroviaria en 1970. Ubicación de las estaciones.

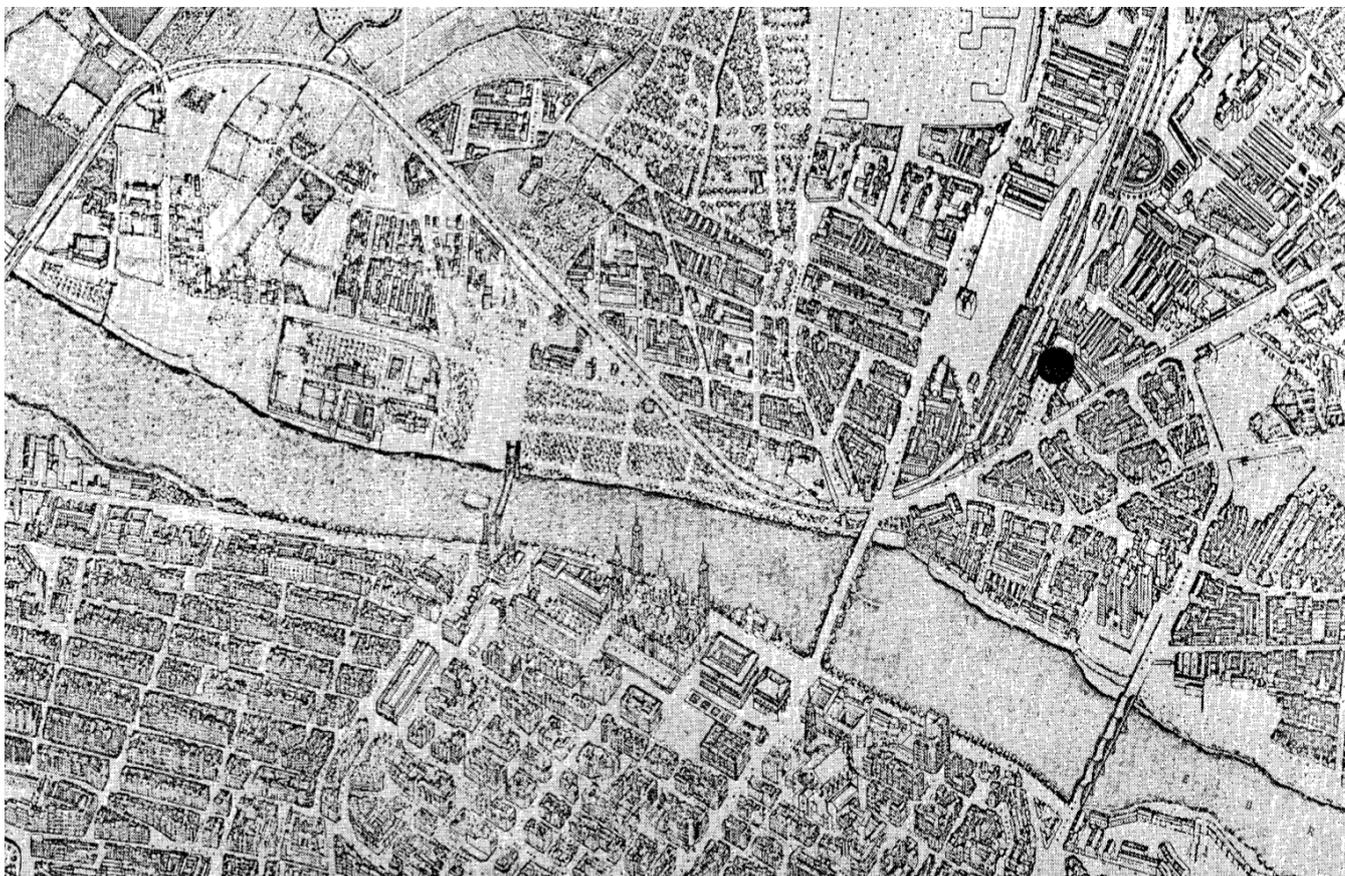


Figura 4. Enlace Campo Sepulcro-Arrabal a través de la parte Norte de la ciudad.

en extensión, absorbiendo las estaciones y las vías, este suelo comienza a adquirir valor por su nueva posición. Cuando este terreno es de carácter público, se suele emplear en viales, equipamientos o zonas de esparcimiento, en cambio sí es suelo privado, ya sea de antiguas industrias que se han visto forzadas a abandonar su posición de la ciudad o de estaciones que han finalizado su funcionamiento, se suelen generar acciones especulativas, atrayendo normalmente usos residenciales.

Vamos a analizar resumidamente el papel de las distintas estaciones en la morfología de Zaragoza. Comenzaremos por la estación de Cariñena, la cual ocupaba una posición bastante interior de la ciudad, por lo que cuando esta línea terminó su servicio, la demanda de suelo liberado fue muy grande. El único efecto morfológico que ha tenido en la trama urbana es el trazado viario de la actual calle de Santander. Con respecto a otra de las estaciones que más pronto dejó de efectuar sus servicios, la de Utrillas, el suelo que liberó no fue muy demandado, y se dedicó casi exclusivamente a población obrera de las áreas industriales próximas. La estación del ferrocarril M.Z.A. (Madrid-Zaragoza-Alicante) o Campo Sepulcro, se encontraba en una posición aún más céntrica que la de Cariñena, quedando emplazada junto al Paseo María Agustín, que venía a ser el límite entre la zona consolidada y los nuevos barrios. En su zona Norte se ubicaron las principales industrias de la zona, como los talleres Averly, mientras que en la zona más próxima a Paseo Teruel se desarrolló un barrio dominado por la traza de la calle de Madre Sacramento, convirtiéndose pronto en el camino natural hacia la estación. De esta manera, la ciudad comenzó a crecer hacia la estación, con la aparición de los barrios de Hernán Cortes o del Carmen en su parte más cercana a la ciudad consolidada y el barrio Delicias en la parte más alejada.

En la margen izquierda del río Ebro, se produce también una gran influencia del ferrocarril en la morfología. En un primer momento, hasta principios del siglo XX, el ferrocarril favoreció de gran manera el desarrollo urbanístico del barrio del Arrabal y del nuevo barrio de la Estación, sin embargo, a largo plazo el efecto del ferrocarril en la zona Norte fue desastroso. El poco estudiado enlace ferroviario entre la estación de Campo Sepulcro y la del Norte o Arrabal a través del puente de la Almozara generó un cinturón de hierro intransitable en el noroeste de la ciudad y que, con un trazado casi paralelo al río, imposibilitaba el crecimiento de la ciudad hacia esta dirección y la integración y uso de las riberas del Ebro. (figura 4)

El cubrimiento de la línea a Barcelona por Caspe en 1958 significó, la creación de dos grandes avenidas que iban a estructurar la expansión de la ciudad por el sur. Junto con el cubrimiento de la primera parte del Huerva, esta medida se unió a las iniciativas de obras públicas para proporcionar trabajo en épocas de paro. El soterramiento significó que Zaragoza podía expandirse más allá de lo que se consideraba el núcleo urbano, y pondría fin a la brecha existente. Una brecha en forma de límite, ya no sólo topográfico, puesto que para cruzar las vías férreas debía hacerse por pasarelas, sino un límite psicológico, ya que no sería hasta la cubrición de las vías ferroviarias cuando la ciudad se expandiera hacia el Sur de éstas.

*«la influencia del FF. CC. en la modelación de los ensanches zaragozanos está clara. En una primera etapa el FF. CC. favoreció el crecimiento urbano al atraer y fijar población en las proximidades de las estaciones. Con ello se produjo la revalorización urbana de amplias áreas, si bien la urbanización fue un tanto anárquica. A medida que crecía la ciudad, los espacios baldíos en torno al FF. CC. eran más codiciados, como lugares de asentamiento industriales, los cuales a su vez generaban asentamientos residenciales, en un momento en que los ciudadanos no valoraban el espacio físico de una manera vivencial, sino como elemento circunstancial de sus hábitos ciudadanos. Todo ello produjo una mezcla de usos del suelo que con el tiempo se convertiría en uno de los fundamentos de la protesta de los barrios por la gestión municipal, y de lucha para modificar su trazado, cuando no su desaparición».*²²

Con todo lo explicado hasta ahora, queda claro que el ferrocarril en su relativa corta historia en la ciudad de Zaragoza²¹ ha influenciado enormemente en ciertas partes de su morfología, ya no sólo con la traza de calles, como la calle Santander, la Avenida Goya o Tenor Fleta sino que también influyó notablemente en la modelación de los ensanches zaragozanos, sobre todo de aquellos cercanos a la actual zona del Portillo, y en la creación de barrios no planificados en el extrarradio de las ciudades, como los barrios de Delicias y la Almozara en el entorno de Campo Sepulcro.

Muchos estudios y ensayos colocan a Zaragoza como una ciudad con poca coherencia morfológica, debido al surgimiento en el siglo XX de nuevos barrios no planificados en el extrarradio de la ciudad, quedando ésta compuesta de unidades morfológicas que muchas veces no son coherentes ni se relacionan entre sí. Esto es el resultado es que la ciudad se haya expandido pe-

riféricamente a largo de la primera mitad del siglo XX, creándose diferentes barrios o unidades morfológicas no planeadas, como por ejemplo Delicias, influido por el el papel que ejercía la estación de Campo Sepulcro en el crecimiento de la ciudad.

«El peculiar proceso de crecimiento, desarrollo y acción urbanística seguido por Zaragoza ha producido un “puzzle urbano” de distintas piezas o unidades morfológicas, un tejido heterogéneo con destacadas variaciones de características formales, cualitativas y socioeconómicas entre las distintas partes, lo que dificulta su articulación interna y produce desequilibrios de calidad, espacio público y dotaciones en su interior». ²³

2.4. Estudio del crecimiento urbano relacionado con el ferrocarril a través de los planos históricos de la ciudad.

Podemos concebir los planos cartográficos como grandes aliados a la hora de comprender como Zaragoza modifico sus parámetros de crecimiento con la llegada del ferrocarril, pasando de ser una ciudad que crecía radialmente desde su centro, a una ciudad con una mayor expansión en la periferia y en las áreas externas que en la ciudad consolidada. Este cambio comenzó a darse en el último cuarto del siglo XIX y tuvo su mayor auge en la primera mitad del siglo XX. Existe una interesante producción cartográfica sobre la ciudad de Zaragoza que vamos a utilizar para entender cómo cambian los patrones de crecimiento con la llegada del ferrocarril, empleando los planos previos a su llegada en 1861 y analizando como se va expandiendo la ciudad tras esta fecha²⁴. Cabe destacar que las cartografías poseen cierto retraso debido al tiempo invertido en realizarlas en la época, es decir, que el plano no nos muestra la realidad del momento en el que se dibuja, sino la de unos tres o cuatro años previos.

Plano de 1865. Llegada del ferrocarril.

El plano de 1865 será la cartografía base para la comprensión de la ciudad en un estado previo a la implementación del ferrocarril en la ciudad, ya que, aunque en 1865 ya estaban en funcionamiento las estaciones del Arrabal y de Campo Sepulcro, en este plano todavía no se muestran debido a que al tratarse de nuevas infraestructuras no se verían reflejadas en la elaboración de planos más recientes. Por ello, el plano de 1865 resulta de sumo interés ya que establece una

fotografía exacta de cómo era la ciudad justo antes de que el ferrocarril iniciase su influjo en el crecimiento de la ciudad.

Podemos apreciar que el cambio más importante en el siglo XIX es el derribo de la muralla de los Sitios de Zaragoza y que en su lugar se ha incorporado la nueva ronda de circunvalación a la ciudad, el Paseo María Agustín, tan sólo conservándose algunos restos de la antigua muralla como la Puerta del Carmen. Este nuevo paseo se convierte en el límite entre la ciudad consolidada y el campo o los terrenos no urbanizados exteriores a la ciudad. El Paseo María Agustín ocupa el borde Suroeste de la ciudad hasta su intersección con el río Huerva, donde esta circunvalación se ve interrumpida. La ubicación de las dos estaciones tendrá mucha relación con este nuevo límite de la ciudad, debido a que la estación de Campo Sepulcro se ubicará en el borde Suroeste de la ciudad, siendo una de las primeras construcciones que rompe la barrera física que simbolizaba el paseo María Agustín, quedando al otro lado de las antiguas murallas y de la ciudad consolidada. La otra estación, la del Arrabal, que más tarde comenzará a llamarse Estación del Norte²⁵, también estará relacionada con los límites de la ciudad, pero en este caso no con el paseo de circunvalación de María Agustín, sino con el río Ebro, ubicándose en un emplazamiento que parece olvidado por la ciudad, la margen izquierda del río.

Figura 5. Plano de 1865.





Figura 6. Plano de 1872.

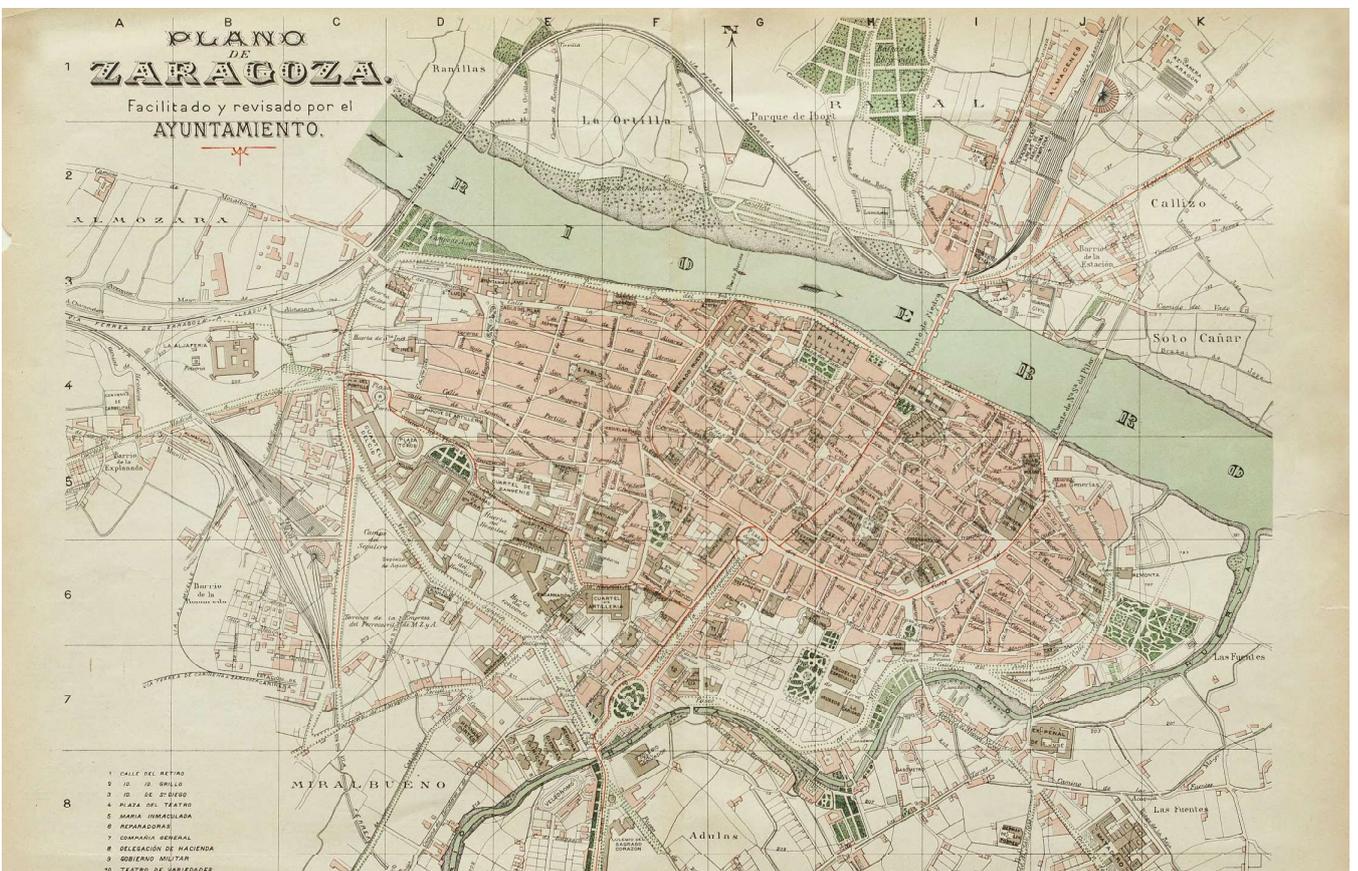


Figura 7. Plano de 1900.

Plano de 1872. Aparición cartográfica de las estaciones.

En la cartografía de la ciudad de 1872 ya aparecen representadas la estación de la línea a Madrid, Campo Sepulcro, situada al Suroeste, la estación de las líneas a Pamplona y Barcelona, estación del Arrabal, situada al Norte y la estación de Utrillas, la más alejada de la ciudad y emplazada al Sureste. Los principales cambios entre 1865 y 1872 aparecen en las inmediaciones de la estación de Campo Sepulcro, pudiendo apreciar como en el norte de la estación comienzan a aparecer más edificaciones, tanto de carácter agrario, como otras de carácter más industrial. Esta será la principal zona de agrupación industrial hacia finales del siglo XIX, delimitada por la carretera de Madrid, el paseo María Agustín y las vías ferroviarias. Será una zona a la que prestar especial atención en futuras cartografías, ya que, en el año 1880, termina la construcción de los talleres Averly, con el objeto de dedicarse a la fundición y construcción de máquinas, cambiando su antigua ubicación en Torrero a unos nuevos talleres más extensos cercanos a la estación de Campo Sepulcro, en esta zona norte de la que hemos hablado. La llegada de Averly será una operación que condicione la residencia de muchos ciudadanos que ven en esta reubicación la oportunidad de una nueva vivienda de bajo precio cercana a las nuevas instalaciones industriales.

Con respecto al enlace de las dos estaciones de la ciudad, se producía a través del puente de hierro que atravesaba el río en la parte Oeste de la ciudad y utilizaba los terrenos libres de la arboleda de Macanaz para establecer el radio de giro necesario para enlazar con la estación del Arrabal. Aunque en un primer momento la operación parecía sensata puesto que no se esperaba que la ciudad creciera tanto en población y extensión, será una decisión que condicione el crecimiento Norte de la ciudad a lo largo de toda la primera mitad del siglo XX, hasta que se elimine esta barrera que ocupaba un gran espacio e impedía la normal comunicación de los barrios de la margen izquierda con el río.

Plano de 1900. Crecimiento de la ciudad.

El plano de 1900 nos muestra una realidad muy distinta a las cartografías vistas hasta ahora. Los años que han transcurrido desde el análisis del plano de 1872 hasta ahora nos muestran grandes transformaciones en el entorno de las estaciones. Este hecho, podemos entenderlo como que la ciudad ya ha

cambiado sus paradigmas de crecimiento y comprendido la importancia de la proximidad al ferrocarril tras casi cuarenta años desde su instalación. La década de 1880 es una fecha muy importante para la ciudad de Zaragoza y para comprender el crecimiento demográfico e industrial que va a experimentar la ciudad. En esta fecha se produce un doble hecho fundamental: la construcción de los talleres Averly²⁶, situados al norte de la estación de Campo Sepulcro, y, por otro lado, el final de las obras de la línea férrea Zaragoza-Cariñena en 1887, construyéndose una nueva estación al sur de la de Campo Sepulcro, y situándose ambas próximas entre sí, lo que servirá para dar un impulso industrial a la zona y comprender el desarrollo futuro del área. De esta manera comienzan a nacer nuevos barrios no planificados y zonas industriales en las inmediaciones de las estaciones.

El entorno de la estación de Campo Sepulcro ha experimentado grandes cambios, por un lado, la estación ha ampliado su tamaño y se ha extendido sobre el entorno, aumentando tanto el número de vías como los talleres de almacenamiento y reparación de los ferrocarriles. Parece que la llegada de los talleres de Averly ha impulsado la llegada de nuevas industrias y podemos apreciar la instalación de nuevos almacenes y edificios industriales al norte de la estación. Sin embargo, el hecho que más nos llama la atención es como se ha transformado el entorno próximo a la estación en un nuevo suelo residencial, con la creación de dos nuevos barrios no planificados: el barrio de la Romareda²⁷, situado entre las estaciones de Campo Sepulcro y la de Cariñena, y el barrio de la Explanada²⁸, el otro nuevo barrio al Oeste de la estación, marcado por la directriz de la carretera de Madrid como eje, y que significará el origen del populoso barrio de las Delicias. La otra área que parece haber experimentado otra transformación en estos trece años de diferencia es la zona del Arrabal, con la aparición de industrias en las inmediaciones de la estación tan importantes como la Azucarera de Aragón, ubicada al noreste de la estación y que jugará un papel casi tan importante como los talleres Averly en el desarrollo de barrio. También se origina un nuevo barrio ligado a la Estación del Norte²⁹, llamado barrio de la Estación y situado siguiendo el eje de lo que hoy sería Avenida Cataluña, al sureste de la estación.

Será también en este periodo de tiempo (1872-1900) cuando se construya el enlace ferroviario directo entre la estación de Campo Sepulcro y Miraflores, atravesando el sur de la ciudad mediante una zanja que provocará un problema en la futura expansión

de Zaragoza hacia el sur. Esta vía generará un límite difícilmente permeable y no será hasta 1958 cuando se produzca el cubrimiento de este cinturón ferroviario y se originen tanto la Avenida de Goya como la de Tenor Fleta, viales que seguirán el trazado ferroviario y que constituyen un eje Este-Oeste que estructurará la ciudad facilitando los desarrollos urbanos hacia el Sur. Otro importante suceso, que condicionará el desarrollo del sector Suroeste será la creación de la Industrial Química, la Unión Alcohólica y la fábrica de Conservas, hacia finales del siglo XIX, en la zona previa al puente de hierro que enlazaba la estación de Campo Sepulcro con la estación del Norte. La expansión de un entorno industrial en la zona facilitará la creación de la Almozara³⁰ como un nuevo barrio donde encontrarán oportunidades residenciales las clases obreras que trabajen en alguna de las nuevas fábricas de la zona.

Si alejamos el punto de vista y analizamos el plano en toda su extensión, podremos observar que la ciudad ha seguido creciendo radialmente desde su parte consolidada hacia el exterior, a excepción de las áreas de entorno de las estaciones, donde la ciudad ha sufrido un crecimiento mayor, inesperado y no planificado, generando lo que ya hemos hablado previamente, que las estaciones son centros de gravedad que condicionan la normal expansión de la ciudad, ejerciendo un efecto de foco de actividad y crecimiento en el ex-

trarradio de la ciudad.

Plano de 1925. Nacimiento del barrio Delicias. Talleres de Carde y Escoriaza.

Nos encontramos ante el final del primer cuarto de siglo XX, han transcurrido sesenta años desde la llegada del ferrocarril. Desde 1895 a 1910 la industria aragonesa, y especialmente la zaragozana, vive una de sus mayores expansiones económicas, desarrollándose y creciendo en zonas exteriores a la ciudad, prosiguiendo este buen momento hasta mediados del siglo XX. El plano de 1925 nos muestra todo este desarrollo económico de principios de siglo, potenciado por la Exposición Hispano-Francesa de 1908. La ciudad ha comenzado un proceso de crecimiento y expansión, el cual, aparece muy bien interpretado en este plano: representando con una trama sólida negra las áreas de crecimiento exteriores a la ciudad consolidada, quedando ésta dibujada a línea, tratando de expresar que es un área poco cambiante y que interesan más los cambios que suceden en el exterior del anillo que en el interior. El cambio más significativo aparece de nuevo en el entorno de la estación de Campo Sepulcro. En primer lugar, cabe destacar la construcción de los talleres de Carde y Escoriaza³¹, ocupando una gran extensión de terreno y situándose en las inmediaciones de la estación de Campo Sepulcro, por su lado Oeste. Si observamos en plano de una forma general, y debido a la gran representación empleada



Figura 8. Plano de 1925

en su diseño, podemos apreciar que la ciudad se ha desarrollado en varias direcciones, estando alguna de ellas vinculada con la ubicación de estaciones:

Al Suroeste de la ciudad, con la estación de Campo Sepulcro como claro punto neurálgico y las carreteras de Madrid y Logroño cómo ejes estructuradores, se producirá la expansión más importante de la ciudad en este período (1900-1925). Por un lado, el barrio de la Explanada cambiando su nombre por el de Delicias, tratándose de un barrio que ha sufrido un rápido crecimiento, ocupando una extensión significativa, con un número de residentes alto, estando la gran mayoría de ellos relacionados con las industrias situadas en las inmediaciones de la estación de Campo Sepulcro. Por otro lado, el triángulo situado al Este de la estación de Campo Sepulcro, delimitado por el Paseo de María Agustín, la avenida Anselmo Clavé y la Carretera Valencia también ha sufrido una colmatación y crecimiento residencial, urbanizándose la totalidad del entorno a la espera de la construcción de edificios residenciales. La carretera de Valencia también se ha convertido en otro gran eje estructurador del crecimiento de la ciudad en el entorno a la Estación de Campo Sepulcro ya que, en la parte previa a su unión con la Avenida de Hernán Cortés, se han creado zonas residenciales con un importante crecimiento respecto al año 1900. El espacio delimitado por esta carretera y la Avenida de Hernán Cortés ha

experimentado un fuerte crecimiento y el nacimiento del nuevo barrio homónimo, estrechamente relacionado también a las estaciones de Campo Sepulcro y Cariñena.

Finalmente, la última área del extrarradio que también aumenta su extensión y área de influencia es la zona norte de la ciudad, situada en la margen izquierda del río Ebro, con otra estación, la del Norte como punto de influencia. El Barrio de la Estación, junto con la Avenida Cataluña³² como eje dominante, se ha extendido a la par que el barrio del Arrabal, situado al Oeste de la estación, también ha hecho lo propio. Finalmente, cabe destacar que la prolongación de la Avenida Cataluña se ha convertido en un importante eje industrial, ya que a la construcción de la Azucarera de Aragón se han sumado la instalación de nuevos usos industriales como Eléctricas Reunidas o la empresa Maquinista y Fundiciones del Ebro, construida en 1918 en las inmediaciones de la Avenida Cataluña y que se convertiría con el paso del tiempo en una de las industrias locales más importantes, con más de 700 trabajadores hacia mediados del siglo XX.

Plano de 1952.

La cartografía de 1952 es fundamental para entender la ciudad y su transformación, ya que, por su representación, se comprenden muy rápidamente las

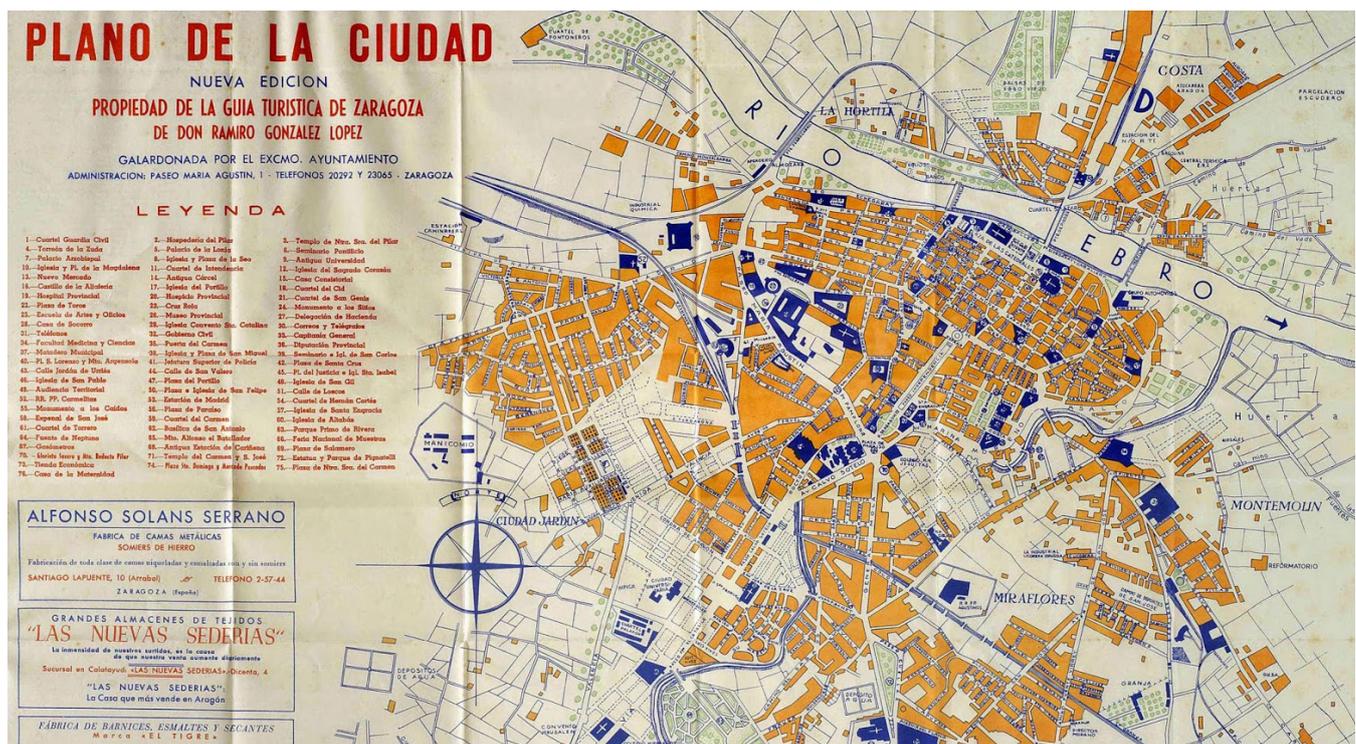


Figura 9. Plano de 1952.

transformaciones de la ciudad casi 100 años después de la llegada del ferrocarril. No sólo nos muestra lo edificado en naranja y los edificios más representativos en azul, sino que incluye los desarrollos urbanísticos previstos en la ciudad con un trazo discontinuo a línea, de esta manera podemos entender cómo era la ciudad en 1952 y cómo estaba previsto que creciera.

De esta manera, centrándonos en las áreas de influencia de las estaciones, vamos a comenzar por Campo Sepulcro. Al Oeste de la estación, el barrio de las Delicias ha continuado su expansión, pero no de una manera tan exponencial como en períodos pasados, sino que se ha producido un efecto de colmatación para incorporar el barrio a las dinámicas de la ciudad, favoreciendo y planificando por parte de la Administración Pública el ensanche entre el barrio Delicias y la Avenida Valencia. Es decir, en este periodo de tiempo entre los años 1925 y 1952 en vez de continuar la expansión como hasta ahora, al eliminarse la barrera que poseía este barrio al sur provocada por las vías ferroviarias procedentes de Cariñena³³, el barrio ha proseguido su extensión hacia el sur, uniéndose a la Ciudad Jardín y con un planeamiento futuro de colmatar y urbanizar las zonas vacías que quedan entre la avenida de Madrid y la avenida de Valencia, para la incorporación del sector a las dinámicas de la ciudad, como así queda dibujado en discontinuo en el plano de 1952.

El crecimiento urbano no relacionado con estaciones ferroviarias se seguirá produciendo en el entorno de la calle General Mola (antiguo Paseo Sagasta) ya que esta avenida será un eje estructurador que cruza las vías férreas, las cuales continúan siendo un gran límite de la ciudad hasta 1958, fecha en la que se sotieran. De esta manera el Paseo Sagasta es la principal avenida que comunica el centro de la ciudad con los barrios de Torrero, La Paz y Venecia.

Son muchas las industrias que en este período comienzan a abandonar su ubicación cercana a la estación de Campo Sepulcro, ya que aunque cuando llegaron a ese emplazamiento a principios del siglo XX, el entorno no era residencial sino industrial, la rápida transformación del área ha generado que estas industrias acaben rodeadas de desarrollos residenciales, y ante la queja de los vecinos por ruidos, suciedad y debido a la revalorización de estas grandes extensiones de terreno, antes emplazadas en la periferia de la ciudad pero ahora poseedores de una ubicación privilegiada, se ven obligadas a trasladarse a nuevas posiciones en el extrarradio de la ciudad, como el

entorno de la Avenida Cataluña.

Finalmente, si estableciéramos una comparación entre cómo era la ciudad hacia finales del siglo XIX y ahora, podríamos apreciar que la ciudad ha seguido creciendo radialmente y extendiéndose por igual en todas las direcciones, excepto en las zonas vinculadas al ferrocarril, como la zona Suroeste, donde el crecimiento ha sido mucho mayor de lo esperado, debido a la importancia que ha ido adquiriendo la estación de Campo Sepulcro, y por consiguiente, los desarrollos urbanos no planificados de su entorno, como los barrios del Carmen, de Hernán Cortés, el barrio de Delicias o la Ciudad Jardín.

Se pueden extraer sólidas conclusiones para el presente y el futuro de la ciudad, ya que vemos que el proceso de crecimiento con las estaciones como centro de gravedad es un proceso lento y constante, que va afianzándose con el transcurso del tiempo y que necesita de buenos periodos de crecimiento demográfico y económico para desarrollarse. En este plano, ya podemos observar cómo la ciudad está creciendo en su extrarradio, con carreteras y paseos como ejes estructuradores y emplazamiento de industrias y estaciones como elementos de influencia.

NOTAS

3. SANTOS GANGES, L. (2007): «Urbanismo y ferrocarril. La construcción del espacio ferroviario en las ciudades medias españolas». Madrid, Fundación de los Ferrocarriles Españoles. Pág. 196.
4. FAUS PUJOL, M.C. (1978): «El ferrocarril y la evolución urbana de Zaragoza». Geographica, nº 2, Pág. 84.
5. BELLET, C. (2011): «Ciudad y ferrocarril en la España del siglo XXI. La integración de la alta velocidad ferroviaria en el medio urbano». Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, Nº 55. Pág. 255.
6. Nos referimos a que esta relación es complicada debido al gran proceso de crecimiento y expansión que experimenta Zaragoza a lo largo del siglo XX. Proceso en que va asimilando e introduciendo en su trama las vías ferroviarias que en el siglo XIX quedaban exteriores a la ciudad consolidada. De esta manera, estas vías generarán barreras urbanas en la ciudad, y no será hasta la llegada de la Alta Velocidad cuando se aborde el problema.
7. Información extraída de FAUS PUJOL, M.C. (1978): «El ferrocarril y la evolución urbana de Zaragoza». Geographica, nº 2, Pág. 84.
8. FAUS PUJOL, M.C. (1978): «El ferrocarril y la evolución urbana de Zaragoza». Geographica, nº 2, Pág. 84.
9. FAUS PUJOL, M.C. (1978): «El ferrocarril y la evolución urbana de Zaragoza». Geographica, nº 2, Pág. 85.
10. Estación de Campo Sepulcro para la línea Madrid-Zaragoza o la estación del Norte para la de Barcelona-Zaragoza.
11. FAUS PUJOL, M.C. (1978): «El ferrocarril y la evolución urbana de Zaragoza». Geographica, nº 2, Pág. 88.
12. Como anticipo cabe decir que este mismo debate se vuelve a producir con la llegada de la Alta Velocidad a la ciudad española y concretamente a Zaragoza, las posturas se dividen entre los que abogan por mantener la estación tradicional adaptándola a las líneas de Alta Velocidad y los que defienden llevar ésta afuera para promover un crecimiento de la ciudad y un nuevo foco productivo y residencial en la ciudad. Cabe destacar que aunque las posturas sean similares, la ciudad actual no puede compararse con la ciudad de mediados del Siglo XIX, ya que hoy existe una conectividad muy buena en las ciudades a través de buses, coches, metro, tranvías o taxis, y con la llegada del ferrocarril a la ciudad, la gran mayoría de los desplazamientos a la estación debían producirse a pie.
13. C.O.A.A. (1982): «Evolución histórico urbanística de la ciudad de Zaragoza». Ciclo de Conferencias Zaragoza 1980, Tomo I. Pág. 49.
14. Con la consecuente creación de las estaciones del Arrabal y de Campo Sepulcro respectivamente.
15. Límite tradicional del siglo XIX para el crecimiento de la ciudad consolidada.
16. C.O.A.A. (1982): «Evolución histórico urbanística de la ciudad de Zaragoza». Ciclo de Conferencias Zaragoza 1980, Tomo I. Pág. 55.
17. C.O.A.A. (1982): «Evolución histórico urbanística de la ciudad de Zaragoza». Ciclo de Conferencias Zaragoza 1980, Tomo I. Pág. 55.
18. SANTOS GANGES, L. (2007): «Urbanismo y ferrocarril. La construcción del espacio ferroviario en las ciudades medias españolas». Madrid, Fundación de los Ferrocarriles Españoles. Pág. 25.
19. SANTOS GANGES, L. (2007): «Urbanismo y ferrocarril. La construcción del espacio ferroviario en las ciudades medias españolas». Madrid, Fundación de los Ferrocarriles Españoles. Pág. 25.
20. SANTOS GANGES, L. (2007): «Urbanismo y ferrocarril. La construcción del espacio ferroviario en las ciudades medias españolas». Madrid, Fundación de los Ferrocarriles Españoles. Pág. 196.
21. Una relación histórica que abarca 159 años.
22. FAUS PUJOL, M.C. (1978): «El ferrocarril y la evolución urbana de Zaragoza». Geographica, nº 2, Pág. 106.
23. EBROPOLIS (1998): «Plan Estratégico de Zaragoza y de su área de influencia». Pág. 39.
24. Planos encontrados en la web del Ayuntamiento de Zaragoza (<https://www.zaragoza.es/ciudad/usic/cartografia/cartoplanos.htm>) y en <http://planosympasdearagon.blogspot.com> además de a través del segundo tomo del libro «Evolución histórica urbanística de la ciudad de Zaragoza» redactado por el Colegio Oficial de Arquitectos de Aragón en 1982.
25. Debido a su adquisición en 1878 por parte de la Compañía de Ferrocarriles del Norte.
26. Averly, fundada en enero de 1853, se erigió como el taller más grande de Aragón en fundición industrial y artística en hierro fundido y bronce y fundamental para entender el crecimiento industrial de Aragón y Zaragoza. La ubicación escogida se localiza al norte de la estación de Campo Sepulcro, donde ya existían algunos talleres industriales y construcciones ganaderas y agrarias. Su crecimiento fue rápido, consolidándose en la zona norte de la estación y contando en el año 1900 con unos diez mil metros cuadrados de los cuáles cuatro mil estaban construidos.
27. No confundir este barrio de la Romareda con el existente actualmente en Zaragoza, ni por ubicación ni por fecha de creación, ya que ambos recibieron este nombre por que eran atravesados por la acequia de la Romareda, existiendo la Romareda Baja, de la que hablamos en el trabajo y la Romareda Alta.
28. La denominación del barrio de la Explanada viene definido por la gran explanada llana sin vegetación que se extendía más allá de la Aljafería.
29. La estación del Arrabal cambia de nombre en 1878 debido a la integración de la Compañía de los Ferrocarriles de Zaragoza a Pamplona y Barcelona, a cargo de la estación y de sus vías ferroviarias, en la Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España, con lo que la estación pasaría a llamarse Estación del Norte.
30. Bautizado en un primer momento como barrio de la Química debido a su vinculación a esta industria.
31. Este taller, estrechamente ligado con la reparación, construcción y mantenimiento de las locomotoras, trenes y tranvías, es una de las empresas más importantes de Zaragoza en el momento, y su instalación en la zona, hacia 1920 significó un importante crecimiento en los nuevos barrios del entorno, formados principalmente por residentes de clase obrera.
32. Antes denominada carretera Zaragoza-Francia
33. Línea que dejó de funcionar en 1933 debido a la implementación de la nueva línea de Caminreal, cuyo resultado es la construcción de la estación homónima en el extrarradio de la ciudad.

3.1. Consecuencias de la ubicación histórica de las estaciones.

*«El paso del ferrocarril por las ciudades españolas al principio apenas generó, a lo largo del siglo XIX, problemas urbanísticos, aunque sí condicionó de manera sobresaliente el crecimiento en extensión de las ciudades».*³⁴

Tras analizar la estrecha relación existente entre ferrocarril y crecimiento, hemos podido observar cuanto de importante fue la ubicación de las estaciones ferroviarias en la ciudad ya que no se esperaba que las consecuencias urbanísticas de la implantación de un método de transporte tan innovador como el ferrocarril fueran a marcar el crecimiento de la ciudad. Las decisiones de ubicación y de trazado de las líneas fueron tomadas en su gran mayoría con la idea de ahorrar costes, por lo que se decidió que ocuparan una posición perimetral y exterior respecto de los núcleos consolidados de las ciudades, es decir, se relegó al ferrocarril a un segundo plano y se vinculó la ubicación de éste a los nuevos cinturones perimetrales que surgieron en las ciudades.

Podemos establecer paralelismos entre la llegada del ferrocarril de 1861 y la de la Alta Velocidad en 2003, pero también estos dos sucesos poseen muchas diferencias en su contexto. Tal vez se podría haber estudiado más en proximidad como el ferrocarril transformó la ciudad a partir de su llegada, para aplicarlo a la llegada de la Alta Velocidad. Todas estas relaciones las estudiaremos más en profundidad en el apartado 4, analizando implicaciones, paralelismos y consecuencias de los dos sucesos, situándolos en su contexto y extrayendo algunas reflexiones.

Pero centrándonos en las consecuencias urbanísticas que generó la llegada del ferrocarril en 1861, cabría destacar la importancia que este adquiere para el desarrollo industrial en la ciudad, ejerciendo de gran núcleo sobre el que aparecerán la reubicación de las industrias y la instalación de algunas nuevas. La ubicación de las estaciones se dio más por hechos económicos y decisiones poco estudiadas que por un planeamiento y estrategias bien definidas por parte de las entidades locales, es decir, que las iniciativas privadas que construían las líneas ferroviarias también eran las encargadas de escoger la ubicación de las estaciones, muchas veces en zonas alejadas del centro urbano por una mejor viabilidad económica y para evitar problemas urbanísticos asociados a la entrada del ferrocarril a la ciudad consolidada. Lo que no se

conocía, por lo novedoso de esta nueva infraestructura, era que su ubicación iba a condicionar todo el crecimiento posterior de la ciudad, convirtiéndose las estaciones en importantes centros de gravedad hacia donde volcaba gran parte de la expansión y del desarrollo de la ciudad. Un crecimiento sin precedentes a lo largo del siglo XX promovido por el auge industrial y el éxodo rural, que provocó que la Administración Pública se viera sobrepasada para dar habitación a semejante cantidad de nuevos ciudadanos, y éstos se vieran obligados a buscar residencia en el extrarradio de la ciudad, llegando a construir ellos mismos su vivienda. Las ubicaciones más demandadas por esta nueva clase obrera era la cercana a las industrias donde aparecían las oportunidades laborales.

Junto a las dos estaciones más importantes en este momento histórico (Campo Sepulcro y El Arrabal o Estación del Norte), existían, como ya hemos mencionado previamente, otras tres estaciones, las de Utrillas, Cariñena y Caminreal, dejando de funcionar la penúltima cuando entro en servicio esta última en 1933. El hecho de que una ciudad como Zaragoza haya poseído en su historia cinco estaciones hace que nos preguntemos el porqué. Este suceso, nos hace reflexionar acerca de la importancia que ha tenido el ferrocarril en la historia y en la concepción morfológica de Zaragoza, debido a que, aunque a día de hoy estas estaciones ya no existan, han condicionado junto con las vías ferroviarias el crecimiento de la ciudad

Un rasgo fundamental para entender lo que significó el ferrocarril como foco de crecimiento de la trama zaragozana, es el peso que tuvo la implantación industrial cercana a estaciones y vías férreas. Estas industrias estaban relacionadas en un primer momento con el sector agroalimentario, harineras y azucareras principalmente. Más tarde aparecieron industrias de licores, cervezas, chocolate, vidrio o metalurgias. Las ubicaciones más destacadas eran las orillas del Ebro y del Huerva, para el desecho de residuos, y una posición cercana a las estaciones de ferrocarril del Norte y de Campo Sepulcro. La aparición de estas nuevas fábricas no solo favoreció el crecimiento y el traslado de ciudadanos del centro hacia el entorno las nuevas ubicaciones industriales, sino que las nuevas expectativas laborales favorecieron la concepción de Zaragoza como un destino para las migraciones procedentes del entorno rural de Aragón, con el consiguiente crecimiento exponencial tanto de la ciudad de Zaragoza como de estos nuevos barrios en las inmediaciones de las estaciones.

El nuevo siglo XX trajo nuevas concepciones y la idea de seguir expandiendo la ciudad debido a su gran perspectiva de crecimiento. De esta manera, en 1906 se redactaron varios Anteproyectos de Ensanche de la ciudad de Zaragoza (figura 10). En ellos, comenzaba a aparecer el ferrocarril como un elemento que ya no es ajeno a la ciudad, sino que, con su crecimiento, poco a poco dejaba de encontrarse en el extrarradio y comenzaba a ser asimilado por la trama urbana. Será en estos primeros anteproyectos donde al fin se empiece a manifestar una cierta preocupación por las líneas ferroviarias y su posición en la ciudad. En estos planes también se comenzarán a tener en cuenta los influjos generados por las estaciones en el crecimiento social.

Con la llegada de la dictadura militar de 1939, el desarrollo urbano de la ciudad de Zaragoza cambio por completo, se realiza un Plan de Reforma Interior que fue incluido al Anteproyecto de Ordenación General de 1943 (figura 11), redactado por los arquitectos municipales José de Yarza, Regino Borobio y José Beltrán. El objeto fundamental de este nuevo plan de ordenación fue la regulación del futuro de la ciudad, ya que, hasta ese momento, se había producido un crecimiento no planeado e incontrolado en el extrarradio, fomentado por la especulación y la incapacidad por parte de la ciudad de asumir los nuevos crecimientos. De esta manera se pretende establecer unas normas directrices que controlaran los ensanches de la ciudad y evitar su espontaneidad. Este plan se articulaba entorno a once puntos fundamentales, alguno de ellos relacionados con el sistema ferroviario, como la decisión de unificar el sistema ferroviario en una única estación, la de Campo Sepulcro, que pasaría a llamarse El Portillo, y fomentar la ampliación de la estación de Caminreal como centro de distribución de mercancías.

Los barrios de Delicias y Hernán Cortés ya habían crecido previamente a la redacción de este plan, influenciados en gran medida por la cercanía a las estaciones de Caminreal y de Campo Sepulcro, con la creación de multitud de industrias y talleres en las inmediaciones de esta última. De esta manera, en la redacción del Plan de 1943 se impulsó el crecimiento de la ciudad hacia el Sur y Sureste, recibiendo la ciudad un gran aliciente con el soterramiento de las vías férreas que enlazaban la estación de Campo Sepulcro con la salida Este hacia Barcelona, que impedía hasta entonces el crecimiento y desarrollo de la ciudad hacia esta zona. Con el soterramiento en 1958, se formó la Avenida Goya como eje estructural

Este-Oeste, justo encima de los túneles férreos. Esta avenida tendrá una continuación propuesta en el Plan General de Ordenación Urbana del año 1957 con la creación de Tenor Fleta. El soterramiento implicó la renovación y reurbanización de todos los terrenos próximos a esta vía férrea, generándose un entorno muy homogéneo desde el punto de vista socioeconómico en el ensanche de la ciudad por el Sur.

Figura 10. Anteproyecto de Ensanche de la ciudad de Zaragoza. 1906

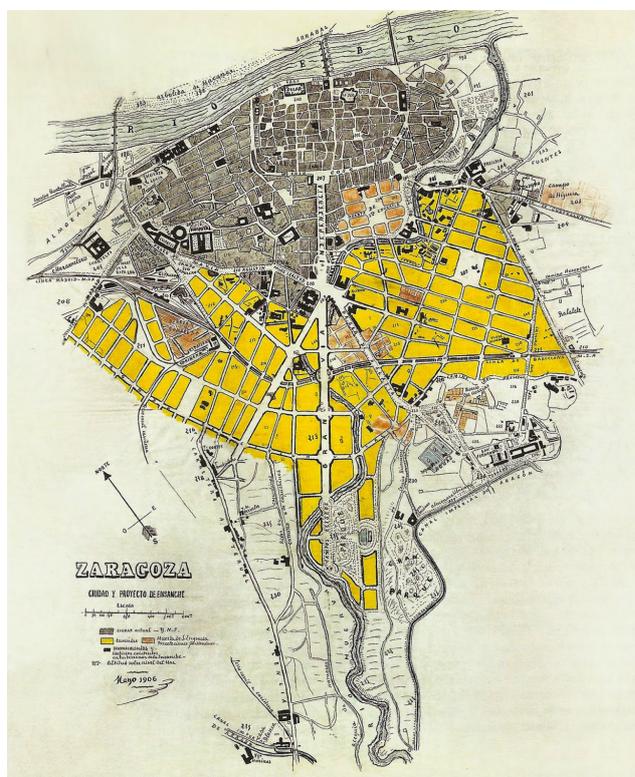


Figura 11. Anteproyecto de Ordenación General de 1943.



3.2. Análisis del barrio Delicias como paradigma de los nuevos barrios no planificados en el entorno a las estaciones.

*«Las Delicias será, pues, un modelo para estudiar el fenómeno de crecimiento no planificado, que ha afectado a la práctica totalidad de todas las ciudades españolas, y de cómo estos nuevos barrios han debido evolucionar hasta verse convertidos plenamente en parte integrante de la ciudad».*³⁵

Por todo lo comentado previamente, en este apartado nos atenemos al análisis histórico y de crecimiento del barrio de las Delicias, como un barrio vinculado tanto a la llegada del ferrocarril como de la Alta Velocidad, ya que ambos sucesos han influido en su trama urbana. Este barrio se podría considerar como el mayor exponente de las consecuencias que tuvo la llegada del ferrocarril en el crecimiento de la ciudad y la posición que sus estaciones ocupaban, ya que esta decisión conllevó la instalación de las nuevas industrias y talleres en su entorno y como consecuencia, el nacimiento de los nuevos barrios obreros sin planificación ni orden. Debido al crecimiento demográfico que experimentaron las ciudades en este período y a la necesidad de vivienda barata por parte de los nuevos obreros de la ciudad nacieron estas nuevas barriadas, como las Delicias, que carecían de los servicios mínimos sanitarios.³⁶

Situado al Suroeste, siguiendo el eje de la carretera de Madrid, y en una posición bastante alejada del centro, este barrio ha encontrado en las vías ferroviarias y en la estación de Campo Sepulcro su razón de crecimiento y su límite físico o barrera más importante. Es decir, como ya hemos mencionado, la creación de este barrio se debe al motivo de la industrialización del entorno de la estación de Campo Sepulcro, estas industrias requerían de mano de obra y debido al mal estado del transporte público, los obreros deciden instalarse en las inmediaciones de las industrias, buscando viviendas de bajo precio. De esta manera nace el barrio de las Delicias como otros tantos: el barrio de la Romareda³⁷, el barrio de la Estación, el barrio de Utrillas, el barrio del Carmen, etc. Sin embargo, será el barrio de las Delicias el que experimente un crecimiento más exponencial, llegando a igualar en pocos años la extensión del Casco Histórico de Zaragoza. Pero, por otro lado, las vías férreas y la estación de Campo Sepulcro también tendrán una condición negativa en el crecimiento del barrio de las Delicias, ya que se convierten en una importante barrera física en la unión de éste con el centro de la ciudad. Las vías

ferroviarias condicionan el crecimiento del barrio y suponen un gran obstáculo a la permeabilidad, ya que el cruce de la vía se conoció durante muchos años como el «*paso de la muerte*» debido a su peligrosidad y al alto número de víctimas que produjo. Por todo ello, las vías férreas, que envolvían el barrio por su parte Norte y Este, y la estación también han jugado un papel negativo en el barrio de las Delicias, ya que lo han alejado tanto física como psicológicamente del centro, dotando al barrio de un carácter de aislamiento y de marginación hasta el final del siglo XX. Será con la llegada de la Alta Velocidad en el 2003 cuando se elimine la cicatriz ferroviaria todavía existente y la nueva estación favorezca nuevas dinámicas de regeneración y renovación en el barrio de las Delicias.³⁸

Con respecto al origen del barrio de las Delicias, en un primer momento bautizado como barrio de la Explanada, se remonta a 1900, cuando se data la primera aparición que tiene este núcleo en las cartografías históricas de Zaragoza³⁹. De esta manera, será el plano de 1900 el primero que nos muestre esta nueva concentración residencial, atravesadas por la calle de Alfonso XIII, hoy llamada Padre Manjón. Este primer núcleo, estuvo condicionado por el eje que constituía la carretera de Madrid, cercano a su bifurcación con la de Navarra.

El barrio poseía, en un primer momento, un carácter marcadamente rural, ya que la gran parte de sus habitantes procedía de este entorno y adquirieron esta forma de vida en el nuevo barrio, con casas con corral y huerto, una gran convivencia vecinal y sin los servicios sanitarios mínimos, en muchos casos, sus habitantes no se sentían parte de la ciudad de Zaragoza. Las construcciones fueron anárquicas en su mayoría, ni arquitectos ni urbanistas intervinieron en ninguna operación del barrio, sino que fueron los mismos residentes los que en la gran mayoría de ocasiones construían sus propias casas. Superponiendo el plano de 1889 con el de 1920, podemos apreciar cómo una gran cantidad de calles siguen las directrices marcadas por antiguas acequias, caminos o límites entre parcelas, lo que explica el extraño trazado de muchas de ellas.

Hacia la década de 1930-40 el barrio de Delicias había alcanzado uno de sus mayores crecimientos, siendo en estas fechas el perímetro algo similar al actual, faltando de incorporar al barrio vacíos existentes entre las Delicias y la Avenida Valencia, Hernán Cortés y Ciudad Jardín. La tasa demográfica era muy elevada, y sin ser un barrio planificado ni contar prác-

ticamente con los servicios mínimos de habitabilidad, era uno de los barrios más populosos de Zaragoza en ese período, ya que, en este momento expansivo, alcanza a tener una población cercana a las once mil personas, la gran mayoría de ellas jóvenes, por lo que se trataba un barrio animado debido a su alta proporción de habitantes por hectárea.

Dos industrias que influirán de forma notoria en el gran crecimiento experimentado por el barrio Delicias serán los talleres de Averly y Carde y Escoriaza, este último obligado al traslado alrededor del año 1945 debido al nuevo carácter residencial que el barrio de las Delicias había adquirido, buscando en las inmediaciones de la avenida Cataluña su nueva ubicación. Además de los dos talleres mencionados, otra de las empresas que apoyará el crecimiento del barrio será la Sociedad Española del Acumulador Tudor, que se situó alejada de estas dos debido a su tardía llegada al entorno, no encontrando un espacio cercano a la estación y ubicándose al final de la carretera de Logroño. Hacia 1940 los terrenos resultaron insuficientes y la industria fue declarada insalubre, por lo que se vio obligada a trasladarse también a las afueras.

En la estructura de barrio se aprecian profundos contrastes, debido a varios factores como son la gran extensión que ocupa el barrio, su nacimien-

to y expansión sin planificación urbanística alguna, creando un barrio anárquico en crecimiento y desordenado en resultado, encontrando en él grandes diferencias. Encontramos calles paralelas y perpendiculares en la zona delimitada entre las avenidas de Madrid y de Logroño contrastando con las calles laberínticas y manzanas irregulares enmarcadas entre la calle Delicias y Antonio Mompeón. La última parte que se urbaniza entorno a los años 60-80 es la del final de avenida Madrid, compuesta por inmensos bloques dispuestos en manzanas cerradas y de un tamaño exagerado en muchos casos. Estas manzanas sí que presentan una disposición clara y ordenada, puesto que ya se adscribieron a planeamientos urbanísticos de la época.

Finalmente, cabe destacar que dos de los rasgos característicos de las Delicias es su gran densidad de habitantes por área, siendo uno de los barrios más populosos de Zaragoza, y la falta de espacios libres. La gran parte de los residentes se conforma con ocupar a las calles principales debido a carecer de zonas amplias para el esparcimiento, generando que las calles principales tengan usos comerciales y gran afluencia de vecinos.

«Las Delicias, en un siglo escaso de existencia, habrá cambiado tres veces de fisionomía, pasando por estas etapas: 1º. Un barrio rural. 2º. Un barrio urbano con

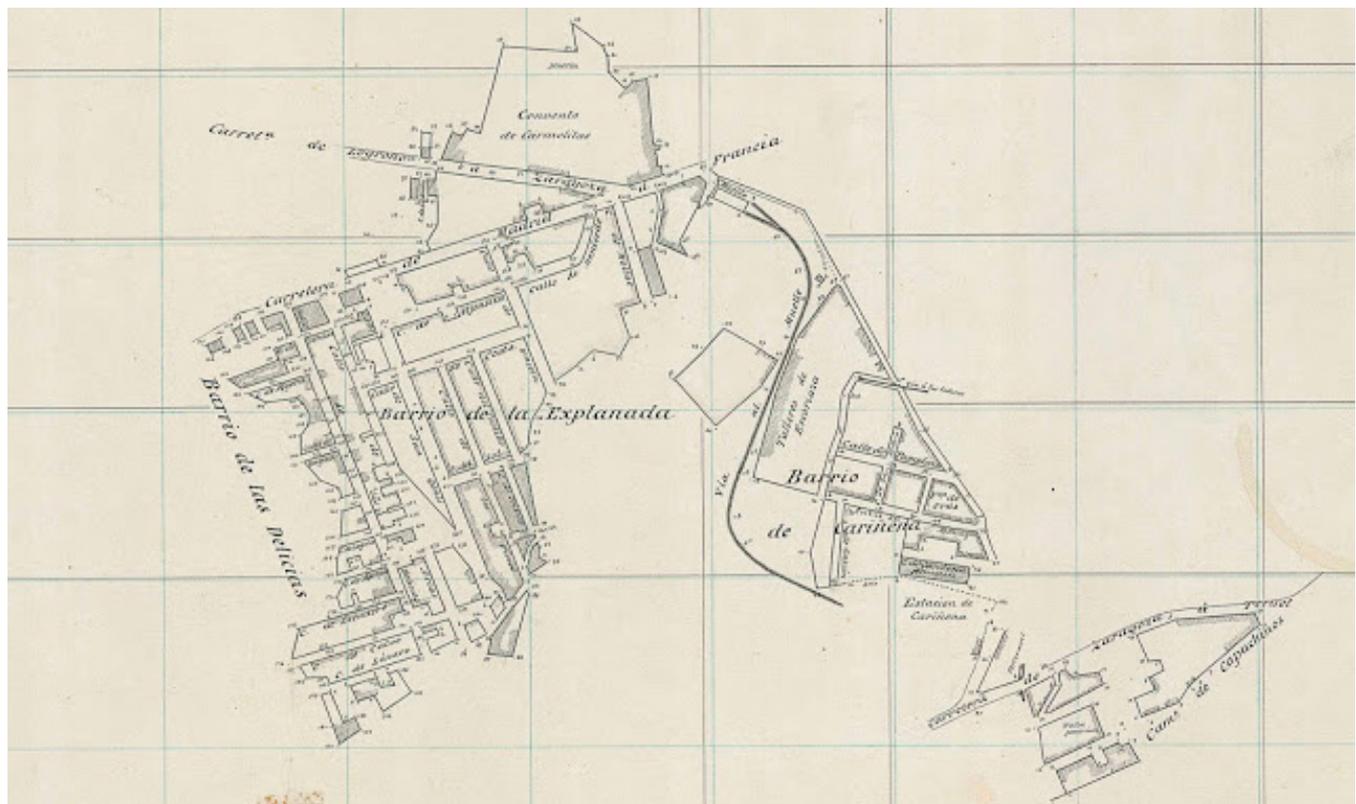


Figura 12. Plano del barrio de Delicias 1920.

*servicios sólo de primera necesidad. 3º. Un barrio incorporado a la ciudad con servicios de mayor confort».*⁴⁰

La reubicación de la estación ferroviaria de Zaragoza en un sector exterior de la ciudad también respondía a la necesidad de regeneración que el barrio Delicias necesitaba. Con una población envejecida y escasos espacios urbanos de calidad, así como equipamientos o zonas verdes, el nuevo emplazamiento de la estación de Alta Velocidad se concebía como una oportunidad de renovación del barrio Delicias. Por un lado, la nueva estación iba a suponer una nueva centralidad en la ciudad, con la regeneración de su entorno y el acompañamiento de planes parciales para la mejora del nuevo entorno de la estación. Sin embargo, la decisión más importante de la llegada de la Alta Velocidad para el barrio de las Delicias no es la reubicación de la estación, que también ayuda, sino el soterramiento de las vías ferroviarias entre la nueva estación Intermodal y la antigua del Portillo, que conseguiría solucionar las cicatrices urbanas que el ferrocarril había generado en el barrio de las Delicias desde su creación. De este modo, la zona del Portillo se urbaniza y se concibe como una zona de potencialidad, planteando en ella la construcción de nuevos equipamientos y zonas verdes, además de conseguir la unión del barrio de las Delicias y el centro de la ciudad. Por otro lado, el soterramiento entre los barrios de la Almozara y Delicias y la transformación de la autovía A68 en un bulevar pacificado iban a eliminar la barrera existente entre ambos barrios, además de dotar al barrio de las Delicias de una nueva fachada y la creación del proyecto urbano Milla Digital, que incorporará a la ciudad usos y equipamientos inexistentes, potenciando y creando nuevos espacios libres para los barrios de la Almozara y Delicias.

3.3. Proyecto de ciudad hacia finales del siglo XX. Estación del Portillo.

Una vez analizados los efectos que provocan las estaciones ferroviarias en la historia de la ciudad y en sus cambios de paradigma de crecimiento a la primera mitad del siglo XX, haremos referencia al gran cambio que se producirá en la ciudad en la segunda mitad del siglo XX, asociado de nuevo al ferrocarril, con la construcción de la nueva y moderna estación del Portillo en el año 1972, galardonada con el premio Ricardo Magdalena en el mismo año y cuya construcción generará una serie de consecuencias urbanísticas en su entorno. La decisión de ubicar todos los servicios ferroviarios en una misma estación venía ya gestándose desde mediados del siglo XX, impulsada tanto por la Administración Pública, que buscaba eliminar las cicatrices ferroviarias que generaban las distintas infraestructuras ferroviarias en el crecimiento de la ciudad, como por parte de Renfe, que trataba de centralizar sus servicios en una misma estación por facilidades logísticas y comodidad para los viajeros. Proyectada por los ingenieros Alfredo Martínez Alonso y Demetrio Ullastres Astudillo presentaba grandes novedades respecto a anteriores construcciones de este tipo, que más tarde analizaremos.

La estación del Portillo no sólo se concibe como un nuevo elemento arquitectónico, que moderniza la antigua estación de Campo Sepulcro, sino que con la construcción de la estación se inicia un proceso de renovación de toda el área ferroviaria, modernizando los andenes, trasladando a ubicaciones exteriores los aparcaderos, talleres y edificios de mantenimiento para ganar espacio y ordenar el replanteamiento de la zona. De esta manera es una de las estaciones más innovadoras en su contexto, ya que libera usos tradicionalmente ligados a la estación trasladándolos al exterior de la ciudad para ganar espacio. Es una de las primeras estaciones que reflejará el nuevo modelo de Renfe, más similar a las estaciones de hoy en día que a las históricas, con zonas de espera, pequeños comercios, restauración y otros servicios para el viajero. La estación del Portillo pronto comenzó a ser una referencia, ya que representaba un símbolo de modernidad debido a su fachada vidriada y estructura reticular, además de implementar novedosas técnicas de construcción en su rampa de acceso, construida con un forjado reticular.

La idea de congregar los servicios ferroviarios de la ciudad en una sola estación comienza a gestarse mucho tiempo atrás de la construcción de la estación

del Portillo, idea compartida tanto por Renfe como por la Administración Pública de la ciudad. A partir de que las explotaciones ferroviarias de iniciativa privada comienzan a integrarse en Renfe en 1941, comienza un proceso de centralización de servicios y de infraestructuras que afectó a las grandes ciudades, como Zaragoza. Esta política consistió en la eliminación de algunos ramales poco o nada rentables desde un punto de vista económico y la creación de una estación central y única en la ciudad de Zaragoza que englobara todos los servicios ferroviarios y las salidas y llegadas de todos los destinos. De esta manera comienza a ganar importancia la estación de Campo Sepulcro y la ciudad se plantea reformar las infraestructuras ferroviarias y la creación de una nueva estación. Por otro lado, también la Administración Pública trabaja desde mediados del siglo XX, con la redacción del Anteproyecto de Ordenación General de 1943, en unificar los servicios ferroviarios y tratar el impacto de las vías ferroviarias en el urbanismo de la ciudad. Este será uno de los primeros planes que asuma al ferrocarril como un elemento de la ciudad y trate de abordar el problema de barrera que se crea. De esta manera, uno de los puntos fundamentales del Anteproyecto es *«unificar el servicio de viajeros*

en una única estación central –del Portillo– y ampliar la estación de Caminreal como centro de distribución de mercancías, eliminando la estación de Cariñena».⁴¹

Con respecto a su ubicación, se construye a escasos metros de la estación histórica de Campo Sepulcro, en el solar que previamente ocupaban el aparcamiento de locomotoras. Como hemos mencionado previamente, la concepción de esta estación era muy diferente a otras de este tipo en la ciudad, transmitiendo un reflejo de modernidad y de icono a la ciudad. De esta manera, la estación se componía por dos cuerpos perpendiculares y claramente diferenciados en forma y función. El primero ejercía la función de instalaciones técnicas y servicios ferroviarios de control, además de ser la fachada principal de la estación hacia la calle Anselmo Clavé. El segundo, elevado sobre las vías, daba acceso a los andenes y quedaba reservado para uso de los viajeros. Con respecto al programa, también era novedoso respecto a las estaciones históricas de ferrocarril, acorde a las necesidades y nuevas características de las infraestructuras ferroviarias, modernizando los paradigmas y funcionamiento de la estación ferroviaria clásica. De esta manera se incorpora una pequeña zona comercial y de restau-



Figura 13. Fotografía de la estación del Portillo.



Figura 14. Paso a nivel entre el vehículo, el peatón y el ferrocarril



Figura 15. Fotografía aérea de la estación del Portillo.



Figura 16. Plano del barrio de Delicias 1920.

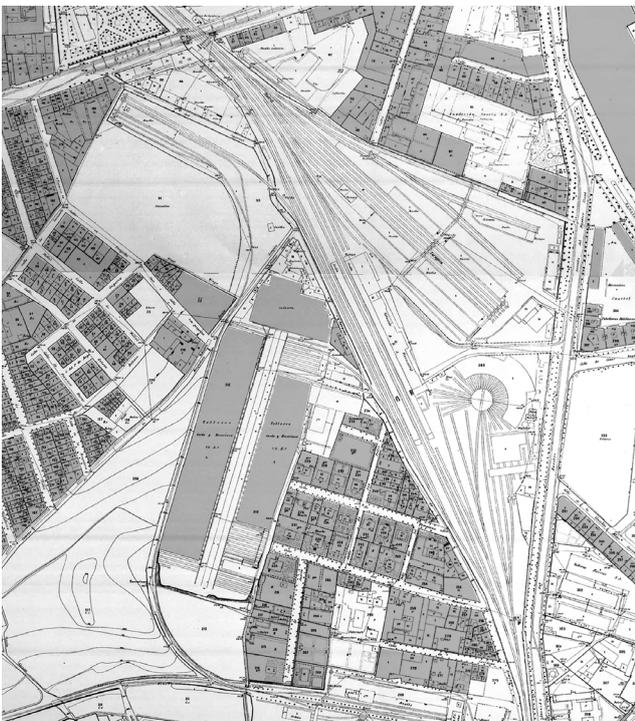


Figura 17. Entorno de la estación del Campo Sepulcro en 1930.



Figura 18. Entorno de la estación del Portillo en 1972.

ración en el vestíbulo y cambian los conceptos de movilidad a través la estación, asimilándose más a conceptos de estaciones contemporáneas.

Los elementos visuales más característicos de esta estación serán su fachada modular vidriada y su innovadora rampa de acceso, que destaca por su gran método constructivo. De esta manera, mediante la rampa se accedía al vestíbulo de la misma, ubicado en la tercera planta, quedando escondido debajo de la misma el aparcamiento de la estación. El volumen se presentaba como un gran bloque horizontal de líneas

rigurosamente rectas, y exterior vidriado, incorporando la estética del estilo internacional a la nueva estación, en vez de buscar un estilo historicista de imitación de las construcciones clásicas. El segundo cuerpo, destinado a los viajeros, se disponía perpendicular al primero y sobre las vías, pudiendo obtener una visión de los andenes y la llegada de los ferrocarriles. Quedaba planteado como un gran contenedor diáfano y acristalado, cubierto por una innovadora estructura metálica, en el que se encontraban los servicios de venta y consigna además de los espacios comerciales y el bar restaurante. Gracias a la posición

de este segundo cuerpo por encima de las vías ferroviarias se evitaban los tradicionales e incómodos pasos subterráneos presentes en las antiguas estaciones como la de Campo Sepulcro. Cabe destacar las obras escultóricas de Andrés Sánchez Sanz de Galdeano, presentes en varios puntos de la estación y de gran belleza.

Una de las principales características por las que se propone la renovación no sólo de la estación ferroviaria, construyendo una totalmente nueva, sino también de todo el entorno de la estación es debido al gran momento que experimenta la ciudad en estos años, siendo las décadas de los sesenta y setenta cuando se produce el mayor crecimiento demográfico⁴² de la ciudad a lo largo de su historia. Además, en 1964 se declara a Zaragoza como Polo de Desarrollo Industrial, lo que le confiere una mayor inversión pública y la capacidad de emprender más reformas, siendo una de ellas la modernización y redistribución del área de Campo Sepulcro, que cambiará su nombre a el Portillo. *«Desde finales de los años cincuenta y, sobre todo, durante las décadas de los sesenta y setenta del siglo XX, Zaragoza experimenta un crecimiento urbano sin precedentes, como consecuencia del impulso demográfico y económico asociado a un intenso proceso de industrialización y de construcción de nuevas infraestructuras»*.⁴³

La estación del Portillo se convierte en un elemento muy apreciado por la ciudad de Zaragoza, siendo uno de los proyectos que mejor representó el inicio de la modernidad que comenzaría a aparecer de manera más influyente con la llegada de la democracia. Esta estación se adelantó a su tiempo y condicionó la mejora y los nuevos proyectos urbanos de su entorno, como el desarrollo residencial entre Plaza Roma y la estación. Cuando se decidió la reubicación de la estación gran parte de los ciudadanos no entendieron esta decisión del abandono de una ubicación central y funcional de la estación por una nueva situada en el extrarradio de la ciudad.

Con respecto al papel urbanístico que genera esta estación en la ciudad, no es comparable con la llegada del ferrocarril, debido a que cuando se renueva a estación ya se encuentra emplazada en la ciudad consolidada, sin terrenos libres a su alrededor y con otra concepción espacial totalmente distinta de las estaciones del siglo XIX, ya que ahora se separa la función de estación de mercancías, ubicada en Caminreal, de la de viajeros. De este modo, la reforma de los terrenos ferroviarios ligados a la estación del Portillo tiene un

peso mucho menor en el crecimiento de la ciudad que la llegada del ferrocarril. Sin embargo, debido a este hecho, el entorno de la estación comienza a modernizarse y en cierta medida a regenerarse, ya que la gran mayoría de los antiguos talleres que a principios del siglo XX envolvían la antigua estación ahora ya no ocupan esta posición. El entorno de la estación del Portillo comienza a considerarse de prioridad residencial, y en los terrenos que previamente ocupaban los talleres de Carde y Escoriaza se comienzan a desarrollar planes residenciales como el de Plaza Roma, favorecido por esta renovación y regeneración de la estación. De este modo, hemos presenciado como en 1865 la estación ocupa una ubicación totalmente exterior y ajena a la ciudad, mientras que, en 1972, con la construcción del Portillo, la estación ubicada en el mismo emplazamiento, queda rodeada de desarrollos residenciales de gran densidad. Entre medio de este proceso, cabría mencionar la importancia que tiene el auge industrial en el entorno de Campo Sepulcro, que impulsa estos desarrollos urbanos, haciendo que crezca tanto la ciudad en este sector que los talleres e industrias tengan que abandonar su posición para ubicarse de nuevo en el exterior de la ciudad.

Tanto la construcción de la estación del Portillo como la de la Alta Velocidad, aunque distantes en el tiempo por más de 30 años, coinciden en que su construcción se produce en un gran contexto de la ciudad, con un gran momento económico motivado en el caso del Portillo por el crecimiento demográfico y la declaración de Zaragoza como Polo de Desarrollo Industrial mientras que en el caso de la Alta Velocidad se debe a la situación inmobiliaria y las perspectivas de crecimiento económico que tiene la ciudad, impulsado a través de la llegada de la Alta Velocidad y la Exposición Internacional de 2008. De este modo, las grandes operaciones ferroviarias de la historia, coinciden con un contexto favorable en la ciudad de Zaragoza: La llegada del ferrocarril situada en un momento de auge industrial y crecimiento demográfico; la estación del Portillo, que nace motivada por la voluntad de la ciudad de concentrar las infraestructuras ferroviarias en una sola estación como forma de simplificar la complicada estructura férrea de la ciudad, coincidiendo también con un momento de expansión económica y crecimiento demográfico; y finalmente la Alta Velocidad, con un contexto de grandes perspectivas de crecimiento económico y la voluntad de mejorar y visibilizar la ciudad, motivado entre otros aspectos, por el desarrollo inmobiliario de principios de siglo XXI.

3.4. Impacto de la llegada de la Alta Velocidad como pieza fundamental en el proyecto de ciudad. Cambio de paradigmas.

La visión interdisciplinar, de relación entre proyecto arquitectónico y urbanístico como uno sólo es la que mejores resultados ha dado en los proyectos estratégicos que han aparecido en España a finales del siglo XX. Con un buen contexto económico y unas perspectivas de crecimiento futuras, comienzan a aparecer proyectos que tratarán de renovar, regenerar y modernizar ciudades, en la gran mayoría de casos con la importancia de vincular arquitectura y proyecto urbano. El caso concreto de Bilbao es un gran modelo de vinculación entre arquitectura y planeamiento urbano, con la construcción del Guggenheim apoyando al proyecto estratégico de regeneración urbana que se desarrolló, Bilbao Ría 2000. Este fue tal vez el ejemplo más paradigmático de los existentes en el urbanismo español, transformando el modelo económico de la ciudad y recuperando la ría y sus riberas para la ciudad.

La visión de un proyecto de regeneración urbano que es encabezado por un tipo de arquitectura singular será la que mayor resultado alcance en el contexto español, es decir, algunos de los mejores procesos de renovación tienen como característica común que arquitectura y planificación van de la mano y que una apoya siempre a la otra. En el caso concreto de la estación Delicias y la reforma del entorno ferroviario de Zaragoza, se utilizó el modelo de Bilbao como referencia, tratando ambos de regenerar áreas que parecían perdidas para la ciudad: en el caso de Bilbao, recuperando el espacio ocupado por las industrias abandonadas a la orilla de la ría y convirtiendo ésta en un espacio verde y nuevo sector de la ciudad, con el museo Guggenheim encabezando el proyecto; mientras que en el caso de Zaragoza se pretende incorporar a la ciudad grandes extensiones de terreno que quedaban históricamente ligadas al ferrocarril y que constituían una importante cicatriz urbana en la ciudad. «*Con una clara intencionalidad, la Carta de Leipzig, apenas alude al papel de la planificación urbanística, pero recomienda que las ciudades europeas diseñen programas integrados para el progreso de la ciudad en su totalidad, con objetivos sólidos de desarrollo y con una estrategia de futuro*». ⁴⁴ El caso Zaragoza no es un hecho aislado, existiendo otros ejemplos de ciudades europeas de tamaño similar y que desarrollan también proyectos de renovación urbana y gran envergadura mediante la llegada de la Alta Velocidad, solucionando los problemas ferrovia-

rios preexistentes como: Lyon (Francia), Turín (Italia), Stuttgart (Alemania), Lieja (Bélgica) y Rotterdam (Holanda).⁴⁵ Aunque el ejemplo más influyente para la reubicación de la estación ferroviaria con la llegada de la Alta Velocidad es la ciudad de Lille, con su plan urbanístico Euralille, que sirvió de referencia para las primeras concepciones relacionadas con la reubicación de la estación.

Con la llegada de la Alta Velocidad las ciudades han visto en las intervenciones relacionadas con esta nueva infraestructura una manera de ganar visibilidad y potenciar la imagen de la ciudad, además de la posibilidad de crear una *nueva puerta* con la construcción de una moderna estación. De esta forma, la estación comienza a representar un símbolo de modernidad en la ciudad, tal como sucedió con la llegada del ferrocarril en la década de 1860. Los espacios libres situados en el entorno de la estación van a emplearse para introducir usos y equipamientos singulares, que favorezcan la modernización del sector de la estación y la búsqueda de una nueva centralidad en la ciudad. Entre los usos que se sitúan en el entorno de las estaciones destacan los parques tecnológicos, modernas oficinas, zonas de congreso y equipamientos innovadores, que tratarán de ser un motor económico de la ciudad, con nuevas formas de producción económica que atraerán habitantes al entorno de la estación. Para potenciar este halo de modernidad, regeneración y nueva imagen de la ciudad, se requerirán terrenos libres en las áreas próximas a las estaciones, por eso en el caso de ciudades de tamaño medio o grande que buscan una regeneración y crecimiento con el proyecto de la Alta Velocidad como dinamizador, se buscarán ubicaciones exteriores a la ciudad, ya que poseen mayor extensión de espacios libres además de liberar de infraestructuras ferroviarias su ubicación anterior, normalmente central. Con la llegada de la nueva estación de Alta Velocidad a la ciudad, como en el caso de Zaragoza, se busca una arquitectura icónica, que ejerza como punto atracción y visibilidad de la ciudad y potencien la imagen de innovación.

3.4.1. Marco previo.

Con respecto al contexto zaragozano, un gran cambio que se aprecia en la ciudad con la llegada de la democracia es el peso que comienzan a tener los ciudadanos respecto a periodos previos en los que las decisiones se tomaban por cuestiones económicas o demográficas. De este modo, ejercen una fuerte

presión social para la mejora de las condiciones urbanas de su entorno, asociándose en distintos tipos de organizaciones que comenzarán a tener cada vez más peso en la toma de decisiones, llegando a ser un elemento fundamental con la llegada de la Alta Velocidad. En las décadas previas al comienzo del siglo XXI la situación demográfica y de crecimiento se estabiliza, dando lugar a que la ciudad se replantee sus políticas de expansión y el proyecto de ciudad que quiere para la Zaragoza del futuro, gestándose diferentes planes de ordenación, pasando Zaragoza de ser una «*ciudad comercial, industrial y administrativa en una ciudad con predominio de los servicios pero de base económica más diversificada, más flexible e incierta*»⁴⁶, comenzando a buscar un nuevo modelo económico de ciudad para su crecimiento futuro.

De esta manera, en la última parte del siglo XX, con el estancamiento del gran crecimiento demográfico y expansivo que la ciudad venía experimentando desde comienzos de siglo, el cual había sido el motor de la ciudad a lo largo de este periodo, las Administraciones Públicas comienzan a plantearse cuál debería ser el modelo de ciudad que buscan para la Zaragoza del futuro, en que áreas sería conveniente intervenir, el proyecto de ciudad, como debería ser el crecimiento económico de la ciudad, y cómo dotarla de una mayor visibilidad tanto a escala nacional como global. Se comienzan a desarrollar a lo largo de la década de los noventa proyectos estratégicos y anteproyectos como el de las riberas del Ebro o el relativo a la llegada de la Alta Velocidad. Por consiguiente, la ciudad de finales de siglo XX es una ciudad cada vez «*más descentralizada, más equipada y con una complejidad mayor de las relaciones entre áreas centrales, los barrios históricos renovados y las nuevas periferias, que ya no son ciudades dormitorio son espacios cada vez más diversificados y complejos*».⁴⁷

«*Ya en la década de los ochenta, un equipo dirigido por Manuel Ramos Martos redactó un nuevo Plan General de Ordenación Urbana. Este plan se elaboró teniendo como marco referencial una situación de recesión y estancamiento de la ciudad, a la cual, no obstante, siguió un periodo de recuperación de la actividad económica, que llevó a su revisión en 1993*».⁴⁸

El Plan General de 1986 (**poner plano**) pretendía la corrección de las altas edificabilidades que el Plan general de 1968 permitía, promoviendo también la reserva de suelo para equipamiento y zonas verdes, que significó un hecho decisivo para actuaciones posteriores. Otro punto clave fue la aportación de solu-

ciones y el intento por reequilibrar la ciudad tras el gran crecimiento demográfico y expansivo anterior, centrándose en los problemas generados, como el déficit de espacios libres, zonas verdes, equipamientos en los nuevos barrios no planificados que habían surgido a comienzos del siglo XX. Un elemento importante de este Plan será la identificación de las «*piezas estratégicas*», concebidas como elementos de transformación futura de la ciudad, y en las que se señalarán las áreas en las que se debe intervenir para posteriores proyectos urbanos, como el caso de los espacios ferroviarios que requerían de remodelación, en particular con la llegada de la Alta Velocidad. De esta manera, tanto el área ferroviaria del Portillo, como las riberas del Ebro se consideran «*piezas urbanas estratégicas*» y «*áreas con gran capacidad de revitalización y de integración de distintas partes de la ciudad*».⁴⁹

Debido a la rigidez de este primer PGOU de Zaragoza, y el cambio de la situación económica hacia mediados de la década de los ochenta, se comenzaron a evidenciar las carencias del modelo de crecimiento y de ciudad que proponía este plan, redactado en un contexto de recesión en el apartado económico y un estancamiento del aumento demográfico, que venía siendo el motor de la ciudad desde mediados del siglo XX. De esta manera, el Plan de 1986 fue considerado conformista y poco ambicioso a finales de los años ochenta, cuando la situación económica mejora, y se critica su falta de intervención en áreas necesarias para la ciudad promoviendo un «*urbanismo de la austeridad*»⁵⁰ que se centra tan sólo en asumir las consecuencias del aumento demográfico en la ciudad y establecer operaciones de pequeña escala. De este modo, se le achaca su falta de ambición y proyecto de ciudad, y en definitiva, la falta de objetivos para el futuro de la ciudad o planes a gran escala que revitalicen y potencien la ciudad, como está comenzando a suceder en otras ciudades de España como Bilbao o Barcelona. «*A fines de los años ochenta, las mejores condiciones económicas del país, con el consiguiente incremento de los presupuestos municipales, devolvieron a la política municipal parte de la ambición perdida en años anteriores*».⁵¹ De este modo, poco tiempo después de su aprobación comienzan a aparecer presiones para su revisión, que «*llevan a abrir un largo proceso que no culminará hasta el cambio de siglo*».⁵² Finalmente, el resultado fue la aprobación del nuevo Plan General en el año 2002, con un proyecto de ciudad más ambicioso y unos objetivos totalmente distintos. Entre los años que transcurren desde la redacción de un Plan al otro,

comienzan a escribirse libros y artículos que revisan el PGOU de 1986 e indagan sobre los cambios que deberían aplicarse en el nuevo Plan General, expresar cómo debería ser el proyecto de ciudad, las perspectivas de futuro y las áreas en las que es necesario central el nuevo Plan. Algunos ejemplos son «*Zaragoza mira al futuro. Revisión del Plan General de Ordenación Urbana. Documento de criterios, objetivos y soluciones generales*», editado por el Departamento de Urbanismo del Ayuntamiento en 1993 o el «*Plan Estratégico de Zaragoza y de su área de influencia*», publicado por Ebrópolis en 1998. De este modo, «*es interesante comprobar cómo se van produciendo los cambios hacia un urbanismo más operativo y estratégico durante la década de los noventa*». ⁵³

Uno de los elementos fundamentales que aparecerán en los años noventa y que servirá para el replanteamiento del proyecto de ciudad y sus objetivos futuros será la aparición del *Plan Estratégico*, como nuevo recurso de planificación económica y social. Se comienzan a plantear algunos proyectos urbanos ambiciosos, de mayor escala y de gran relevancia para la ciudad que no tenían cabida en el Plan anterior, como son el proyecto urbano para la llegada de la Alta Velocidad a Zaragoza y la recuperación de las riberas del Ebro, motivados por la aparición de el Plan Estratégico como nueva figura del planeamiento.

A mediados de los años noventa se comienza a establecer un interesante debate entre numerosas instituciones y asociaciones para llegar a un acuerdo sobre la postura de la ciudad ante su modelo de futuro, cuál debe ser el proyecto de ciudad, y los objetivos principales en los que el nuevo Plan General debe incidir. Son años que decidirán gran parte de la dirección futura del urbanismo de la ciudad y en que ámbitos se va a desarrollar, estableciéndose este debate en un momento de expansión económica con perspectivas favorables de futuro para la ciudad y la ambición de su crecimiento económico, además de la importancia de potenciar una nueva imagen de la ciudad tanto dentro como, fuera del país. De esta manera, se pretende llegar a un consenso entre las distintas instituciones, asociaciones ciudadanas y la Administración Local para establecer una guía de actuación a medio y largo plazo en la ciudad, entorno a «*sus dimensiones estratégicas, socioeconómicas y culturales*». ⁵⁴ De este modo se produce la creación de Ebrópolis como una Asociación para el desarrollo de Zaragoza y su área de influencia, aprobándose su primer plan estratégico en 1998.

En lo relativo a los proyectos estratégicos de recuperación de las riberas del Ebro y de la llegada de la Alta Velocidad, ambos con grandes diferencias urbanísticas para la ciudad, las entidades locales comenzaron a estudiarlos en profundidad a finales de los años ochenta, aunque su introducción en el planeamiento no se produce hasta los años noventa, generándose un interesante debate institucional y ciudadano entre los años 1996 y 1997, acerca de las implicaciones de ambos planes y las estrategias propuestas por cada entidad. En el caso concreto de la Alta Velocidad, elemento fundamental del presente trabajo, se establecen tres soluciones relativas a la nueva estación de Alta Velocidad, de tal forma que cada institución defenderá la solución que más le convenga. Las diferentes instituciones implicadas en la toma de decisiones comenzarán un intenso periodo de debate y diálogo acerca de cuál de los emplazamientos es mejor según intereses económicos, urbanísticos, ciudadanos, de regeneración etc. Otro tema de debate en este periodo tratará la posibilidad del soterramiento de las vías ferroviarias en el tramo que se adentraba en la ciudad entre los barrios de la Almozara y Delicias. Esta operación, que resultaba vital para la ciudad como forma de solucionar sus cicatrices urbanas históricas relativas al ferrocarril, será uno de los puntos clave del debate, ya que, a pesar de ser una operación con un gran beneficio urbanístico para la ciudad, también era un proyecto de un elevado coste económico para la ciudad.

3.4.2. Toma de decisiones.

«*El catalizador de este proceso fue la propuesta oficial para la remodelación de la estación del Portillo para hacer una nueva Estación ave. En un solar de reducidas dimensiones, el Ministerio de Fomento pretendía introducir un programa edificatorio muy ambicioso, que no resolvía ninguno de los problemas urbanísticos de su entorno. Ni se erradicaba la condición de «barrera urbana» entre Delicias (calle Escoriaza y Fabro) y el centro de la ciudad, ni se corregía el cruce de las vías con la Avenida de Madrid, un obsoleto sistema con tres niveles (túnel para vehículos, vías del tren en la cota de ciudad, y artefacto metálico para tránsito peatonal elevado) entre Delicias la zona de Aljafería-Portillo*». ⁵⁵

La primera decisión tomada por el Ayuntamiento en lo relativo a la llegada de la Alta Velocidad fue la de mantener el trazado convencional de la ciudad, reformando y adaptando la estación del Portillo a las nece-

sidades de la Alta velocidad, sin embargo, comienza un proceso de debate sobre la oportunidad de mejora urbana que se está desaprovechando con esta nueva situación. Las distintas partes involucradas (partidos políticos, asociaciones vecinales, el Colegio Oficial de Arquitectos de Aragón, el Colegio Oficial de Ingenieros de Caminos, Renfe, Ayuntamiento, la DGA o el Ministerio de Fomento) comienzan a exponer sus posturas y lo que creen más adecuado para la ciudad, siendo el Colegio Oficial de Arquitectos el que «*critica la visión estrictamente reguladora, poco operativa y sin apuestas o prioridades estratégicas claras del urbanismo municipal*»⁵⁶ y se opone a mantener el trazado y la estación convencional. La propuesta del COAA trata de aprovechar la oportunidad que brinda la llegada de la Alta Velocidad planteando el soterramiento de las vías ferroviarias en el tramo entre la Almozara y Delicias, para cerrar la cicatriz urbana que llevaba condicionando el crecimiento de la ciudad a lo largo del siglo XX y que dificultaba la integración de los barrios de Delicias y la Almozara en la ciudad.

Por otro lado, también es el Colegio Oficial de Arquitectos el que propone la reubicación de la estación en el exterior de la ciudad con el objetivo de crear un área de nueva centralidad que favorezca el crecimiento de la ciudad hacia este sector, con la previsión de incorporar en las inmediaciones de la nueva estación usos y equipamientos innovadores de los que carecía la ciudad. De este modo, el colegio Oficial de Arquitectos critica la «*adopción de soluciones poco ambiciosas y de carácter convencional, al mantenerse el trazado ferroviario existente y sin aprovechar las posibilidades urbanísticas que ofrece el soterramiento del mismo*».⁵⁷ Ambas decisiones encontraron una fuerte oposición por parte del Ayuntamiento y el Colegio de Ingenieros de Caminos, en gran parte debido al coste económico que iba a suponer tanto el soterramiento como la construcción de una nueva estación, gasto en su mayoría público y que la ciudad no podía asumir. Finalmente, debido a las presiones ciudadanas y del Colegio de Arquitectos, se reunieron Ayuntamiento y Ministerio de Fomento con el fin de estudiar la viabilidad económica del proyecto, concluyendo con afrontar las dos propuestas del Colegio de Arquitectos, tanto el soterramiento como el cambio de ubicación de la estación al área de Delicias. La idea para sufragarlo económicamente fue mediante las plusvalías urbanísticas que se producirían de las ventas del terreno que previamente ocupaban las infraestructuras ferroviarias, ya que ocupaban una posición de interés en la ciudad.

De este modo, la elección de la ubicación de la estación fue polémica, llegando a existir hasta tres propuestas de ubicación: La primera fue ubicar los nuevos servicios ferroviarios en la estación de El Portillo, convirtiéndola en una gran estación intermodal cercana al centro de la ciudad, lo que favorecería las interconexiones entre estación-ciudad. Una segunda opción fue la de construir esta nueva estación en el aeropuerto, con un servicio de cercanías que la uniera con la estación del Portillo, solución que no convenció a nadie, debido a la baja cantidad de vuelos diarios que operan en el aeropuerto de Zaragoza y a que a la ciudadanía no le interesaría tener que coger un tren tan lejos de la ciudad. Finalmente, el Colegio Oficial de Arquitectos de Aragón propuso la opción definitiva, que consistía en construir la nueva estación intermodal en el borde oeste de la trama urbana, donde RENFE poseía una estación de mercancías. El COAA argumentó que la ubicación de El Portillo no era la más idónea debido a que no se conseguiría aprovechar el efecto urbanizador de la Alta Velocidad, y se condensaría aún más el tráfico de un área ya de por sí bastante saturada. Además, el traslado de la estación traería a la ciudad la recuperación de grandes cantidades de espacio dispuestos en posiciones centrales y que permitirían la conexión de los tejidos urbanos de la Almozara, Delicias y el centro. Como menciona Pablo de La Cal, «*se insiste en no desaprovechar la oportunidad que supone elevar un proyecto formulado como mera transformación ferroviaria a categoría de transformación urbana integral*».⁵⁸

De este modo, una vez establecida las decisiones de reubicar la nueva estación en una posición exterior de la ciudad y soterrar las vías ferroviarias, se crea la sociedad *Zaragoza Alta Velocidad*, como forma de gestionar la urbanización de los antiguos terrenos ferroviarios, parcelando y vendiéndolos por medio de plusvalías urbanísticas. Esta sociedad nace debido a la complicada situación que tenían los suelos ferroviarios, como un intento de mayor agilidad en la toma de decisiones y en su gestión. De este modo, Zaragoza Alta Velocidad nace con el objetivo de «*facilitar la coordinación de las actuaciones correspondientes a la ordenación ferroviaria y promover la transformación urbanística derivada de las obras de remodelación del sistema ferroviario en Zaragoza y su entorno metropolitano*» mediante un convenio en el año 2002 entre las partes implicadas: DGA, el Ayuntamiento de Zaragoza y el Ministerio de Fomento, «*para el desarrollo de las obras derivadas de la transformación de la red ferroviaria de Zaragoza*».



Figura 19. Foto aérea entorno Delicias Almozara. 2001.



Figura 20. Foto aérea de la estación del Portillo. 1990.



Figura 21. Foto aérea de la estación del Portillo. 2015

Uno de los factores clave de la reubicación de la nueva estación fue la intermodalidad que se pretendía que tuviera, reuniendo las líneas ferroviarias tradicionales, el nuevo Tren de Alta Velocidad, la nueva línea de cercanías y la estación central de buses. Cabe remarcar que históricamente nunca existió una estación de autobuses que reuniera todas las líneas y destinos, sino que existían varias sucursales dependiendo de la compañía desde las que salían los autobuses, estando alguna de ellas emplazada en posiciones centrales de la ciudad, con la dificultad de acceso y la creación de atascos. Por otro lado, tanto Renfe como la Administración Pública de Zaragoza buscaban un nuevo concepto de estación, similar en su funcionamiento a un aeropuerto, con zona de salidas y llegadas, zonas de espera, aparcamientos para taxis, comercios, oficinas y un hotel, que junto con la terminal de buses de la estación requerían de una gran cantidad de espacio. Es por también por este motivo por el que el Colegio de Arquitectos entendió que resultaba necesario una ubicación con mayor cantidad de espacio que el Portillo, que no llegaba a cumplir los requerimientos espaciales que necesitaba una operación de este tipo.

Con la reubicación también se conseguía una reactivación y mejora del degradado barrio de las Delicias, el cual estuvo fuertemente vinculado al ferrocarril. De este modo, se concibe la nueva estación ferroviaria como un motor dinamizador del área de las Delicias, visiblemente envejecido y con necesidad de una renovación urbana. Además, con el planeamiento del nuevo «*barrio de la estación*», situado al Oeste de la estación, se pretendía favorecer esta renovación del barrio de las Delicias y su vinculación a un barrio moderno, además de al proyecto innovador de Milla Digital que permitirá enlazar los barrios de la Almozara y Delicias mediante la construcción de un parque tecnológico con equipamientos y usos de los que la ciudad carecía. Por último, con la reubicación de la estación, también se propone la reurbanización de los terrenos del Portillo y la posibilidad de conectar físicamente el centro con el barrio de Delicias a través de esta área, destinada en su mayoría a equipamientos y zonas verdes,

3.4.3. Áreas de intervención.

El proyecto urbano en los terrenos ferroviarios y la construcción de la nueva estación, se subdividen a su vez en varias áreas de intervención, debido a la gran extensión de los terrenos influidos por las infraestructuras ferroviarias:

Zona del portillo. (figuras 19,20,21,22)

En esta intervención se procede a la desafección ferroviaria y se soterran las vías pasantes. La estación queda inutilizada, procediendo al planeamiento de las 9,3 hectáreas que conforman este nuevo vacío urbano, estrechamente conectado con el centro urbano, y que generará una importante operación de renovación urbana, dotando al entorno de los espacios libres y equipamientos necesarios, además de lograr la articulación y unión del barrio de Delicias al centro urbano, históricamente separados por las infraestructuras ferroviarias. En muy pocos casos de ciudades encontramos un ejemplo tan paradigmático como éste, en el que la ciudad dispone de 9,3 hectáreas situadas en una posición inmejorable, con un entorno altamente compacto y densificando, pudiendo solucionar cicatrices y generar una nueva área de centralidad, es decir, conseguir terrenos libres para subsanar y satisfacer las necesidades de una zona densamente poblada.

El *Plan Especial* del Portillo fue aprobado en 2005, y planteaba la construcción de edificios y espacios de diferentes usos y carácter: Por un lado, se proponía dotar al área de una centralidad cultural, y para ello se propusieron una serie de equipamientos culturales, de los cuales, tan sólo el Caixa Forum ha sido construido. También se contemplaba la construcción de viviendas, espacios libres y verdes además de una estación de cercanías, la cual también se construyó finalmente. Una muestra de lo poco avanzadas que están las obras es que el edificio de la antigua estación del Portillo está todavía por demoler. Hoy en día, este espacio vacío sigue generando una notable cicatriz urbana ya que, a pesar de eliminarse las infraestructuras ferroviarias, el gran problema lo encontramos con la llegada de la crisis económica, que golpeó particularmente a este proyecto de regeneración urbana y que significó que, a día de hoy, estos terrenos sigan estando vacíos, sin haber aportado nada a la ciudad en estos casi 15 años y con una perspectiva de futuro nada positiva.

La operación en el entorno de la nueva estación Intermodal de Delicias.

La otra zona donde se produjeron importantes actuaciones urbanísticas asociadas a la llegada de la Alta Velocidad era el área de entorno a la nueva estación Intermodal de Delicias, con la unión viaria de ésta con el centro de la ciudad, además de nuevas actuaciones residenciales con la creación de un nuevo

barrio al Oeste de la estación o el soterramiento de las vías férreas. Esta operación permitía dar un salto importante a la ciudad, un crecimiento sin precedentes en el borde Oeste de la ciudad, tanto económico como residencial y de equipamientos, fomentando la aparición de nuevos usos en su entorno. Se incorporaron a la ciudad unas 95,8 hectáreas de suelo, la gran mayoría de procedencia ferroviaria. La operación consistía básicamente en crear un nuevo foco de crecimiento y centralidad en la ciudad, con la estación como polo, además de abrir esta parte de la ciudad al río y unirla mediante un nuevo puente con lo que iba a ser el recinto de la Expo. Esta operación también tenía como objetivo articular los barrios del oeste metropolitanos, Delicias y Almozara, cercanos en distancia, pero alejados psicológica y físicamente debido a la barrera que suponían las vías ferroviarias.

El planeamiento residencial más importante de la nueva zona se definió al Oeste de la estación, lugar dónde antes se ubicaban las playas de vías y aparcaderos para los trenes, contando este nuevo barrio con la ronda hispanidad y el centro comercial Augusta al sur, el río y ribera al norte y la nueva estación Intermodal al este. Además de una cercanía al Parque del Agua y el recinto de la Expo, a través de los puentes del Tercer milenio y el Pabellón Puente. Sin embargo, el proyecto del nuevo barrio se vio obligado a detenerse también debido a la crisis económica, dejando unos terrenos vacíos y sin urbanizar.

El proyecto Milla Digital: hacia la ciudad de la información y el conocimiento.

La última zona afectada por el efecto urbanizador del TAV en Zaragoza será la de la unión entre las dos previamente mencionadas: la nueva estación intermodal de Delicias y el espacio vaciado de la antigua estación del Portillo. Previamente a la llegada de la Alta Velocidad, todo este espacio, que separaba los barrios de la Almozara, al norte, y de las Delicias, al sur, contaba con una gran anchura, de unos 300 metros, y su uso estaba monopolizado por redes de transporte: Por un lado, la autovía procedente del País Vasco y Navarra, que llegaba a penetrar en la trama urbana, y por otro lado, las vías ferroviarias, que llegaban hasta la estación del Portillo, a partir de la cual se soterraban. Se decidió eliminar estas grandes infraestructuras para favorecer la interrelación de los dos barrios: las vías férreas fueron soterradas para subsanar la cicatriz y la autovía fue eliminada, generando un bulevar para favorecer la circulación pacificadas de vehículos en un área muy concurrida. Esta nueva vía

de circulación ocupaba un pequeño porcentaje del nuevo suelo libre, dividiendo todo este espacio libre en dos. Al sur, se destinó para uso residencial con la idea de dotar al barrio Delicias de una nueva fachada, ya que históricamente había crecido de espaldas a las vías ferroviarias. Por otro lado, al norte de este vial, se empleó el espacio para introducir un moderno proyecto urbanístico y tecnológico: «Milla Digital». Este proyecto pretendía aprovechar el espacio vacío en el que anteriormente se encontraba la autovía para configurar un área en la que convivieran viviendas, empresas y equipamientos, destinados en su mayoría a conceptos relacionados con las nuevas tecnologías

y la sociedad de la información. Visto de otra manera se podría considerar como un ejemplo de los parques empresariales que muchas veces tratan de llevarse a cabo en área próximas a nuevas estaciones de Alta Velocidad.

A pesar de lo innovador del proyecto y de su interés para una ciudad que busca modernizarse, tampoco se pudo llevar a cabo el proyecto debido a la crisis económica anteriormente mencionada. Tan sólo se pudieron construir algunos equipamientos, destinados al co-working, el emprendimiento, el arte y la tecnología.

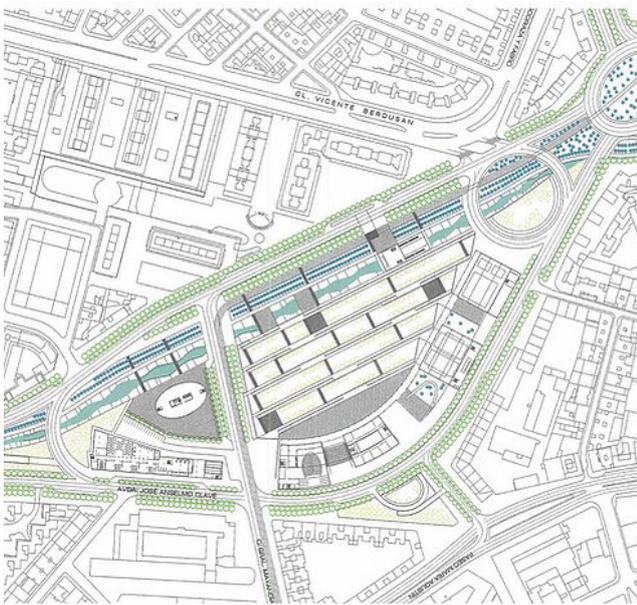


Figura 22. Proyecto ganador para la intervención del Portillo.

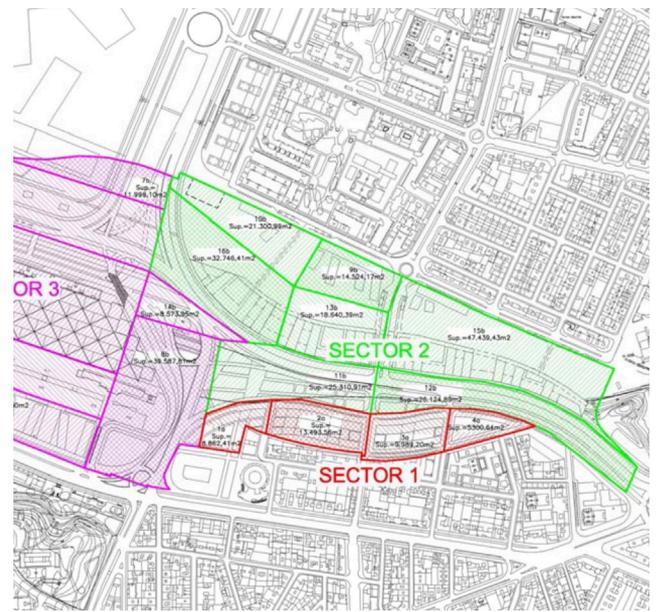


Figura 23. Sectorización del entorno de la estación Delicias.



Figura 24. Plan para el nuevo barrio de la estación.

NOTAS

34. SANTOS GANGES, L. (2007): «*Urbanismo y ferrocarril. La construcción del espacio ferroviario en las ciudades medias españolas*». Madrid, Fundación de los Ferrocarriles Españoles. Pág. 26.
35. BOROBIÓ ENCISO, M.P. (1980): «*El Barrio de las Delicias de Zaragoza. Estudio geográfico*». Institución Fernando el Católico (C.S.I.C.). Zaragoza. Pág. 7.
36. Información extraída de C.O.A.A. (1982): «*Evolución histórico urbanística de la ciudad de Zaragoza*». Ciclo de Conferencias Zaragoza 1980, Tomo I.
37. No confundir este barrio de la Romareda con el existente actualmente en Zaragoza, ni por ubicación ni por fecha de creación, ya que ambos recibieron este nombre por que eran atravesados por la acequia de la Romareda, existiendo la Romareda Baja, de la que hablamos en el trabajo y la Romareda Alta.
38. Información extraída de BOROBIÓ ENCISO, M.P. (1980): «*El Barrio de las Delicias de Zaragoza. Estudio geográfico*». Institución Fernando el Católico (C.S.I.C.). Zaragoza. Pág. 7.
39. D. CASAÑAL Y ZAPATERO (1908): «*Plano de Zaragoza*». Formado por orden del Excmo. Ayuntamiento por Dionisio Casañal y Zapatero.
40. BOROBIÓ ENCISO, M.P. (1980): «*El Barrio de las Delicias de Zaragoza. Estudio geográfico*». Institución Fernando el Católico (C.S.I.C.). Zaragoza. Pág. 156.
41. YESTE, I. (2009): «*Del centenario de los Sitios a la Exposición Internacional de 2008*». En *La ciudad de Zaragoza de 1908 a 2008*. Zaragoza. Pág. 34.
42. 264.258 habitantes en 1950 a 571.855 en 1981.
43. MONCLÚS, J. (2006): «*Exposiciones internacionales y urbanismo*». Ediciones UPC, Universitat politècnica de Catalunya. Pág. 131.
44. DE LA CAL, P. (2011): «*Hacer ciudad, hacer paisaje... Proyectos de transformación urbana y de intervención territorial*». En *Proyectos integrados de arquitectura, paisaje y urbanismo 2011*, coord. Javier Monclús. Zaragoza: Institución Fernando el Católico. Curso de verano Universidad de Zaragoza, Jaca. 30 de Junio de 2011. Pág. 144.
45. Información extraída de «*Zaragoza-Delicias, génesis de una nueva ciudad*». En *La ciudad de Zaragoza de 1908 a 2008*. Zaragoza, escrito por Sergio García. Pág. 367.
46. MONCLÚS, J. (2006): «*Exposiciones internacionales y urbanismo*». Ediciones UPC, Universitat politècnica de Catalunya. Pág. 133.
47. MONCLÚS, J. (2006): «*Exposiciones internacionales y urbanismo*». Ediciones UPC, Universitat politècnica de Catalunya. Pág. 133.
48. YESTE, I. (2009): «*Del centenario de los Sitios a la Exposición Internacional de 2008*». En *La ciudad de Zaragoza de 1908 a 2008*. Zaragoza. Pág. 49.
49. Ayuntamiento de Zaragoza, (1993): «*Zaragoza mira al futuro*». Revisión del Plan General de Ordenación Urbana. Documento de criterios, objetivos y soluciones generales, Zaragoza. Págs. 122-129.
50. MONCLÚS, J. (2006): «*Exposiciones internacionales y urbanismo*». Ediciones UPC, Universitat politècnica de Catalunya. Pág. 134.
51. YESTE, I. (2009): «*Del centenario de los Sitios a la Exposición Internacional de 2008*». En *La ciudad de Zaragoza de 1908 a 2008*. Zaragoza. Pág. 50.
52. MONCLÚS, J. (2006): «*Exposiciones internacionales y urbanismo*». Ediciones UPC, Universitat politècnica de Catalunya. Pág. 134.
53. Ibid., pág. 134.
54. MONCLÚS, J. (2006): «*Exposiciones internacionales y urbanismo*». Ediciones UPC, Universitat politècnica de Catalunya. Pág. 136.
55. DE LA CAL, P. (2011): «*Hacer ciudad, hacer paisaje... Proyectos de transformación urbana y de intervención territorial*». En *Proyectos integrados de arquitectura, paisaje y urbanismo 2011*, coord. Javier Monclús. Zaragoza: Institución Fernando el Católico. Curso de verano Universidad de Zaragoza, Jaca. 30 de Junio de 2011. Pág. 147.
56. MONCLÚS, J. (2006): «*Exposiciones internacionales y urbanismo*». Ediciones UPC, Universitat politècnica de Catalunya. Pág. 136.
57. Ibid., Pág. 136.
58. DE LA CAL, P. (2011): «*Hacer ciudad, hacer paisaje... Proyectos de transformación urbana y de intervención territorial*». En *Proyectos integrados de arquitectura, paisaje y urbanismo 2011*, coord. Javier Monclús. Zaragoza: Institución Fernando el Católico. Curso de verano Universidad de Zaragoza, Jaca. 30 de Junio de 2011. Pág. 148.

Una vez analizadas las implicaciones y consecuencias que tuvo la llegada del ferrocarril y la ubicación de su estación en la composición y morfología de la ciudad, cambiando los paradigmas de crecimiento de la ciudad, a continuación vamos a relacionarlo con lo sucedido con la llegada de la Alta Velocidad y las decisiones que se tomaron desde diferentes aspectos. De esta manera analizaremos las semejanzas y diferencias de lo que supusieron ambas estaciones en sus respectivos momentos históricos, extrayendo algunas conclusiones y reflexiones.

4.1. Diferencias de contexto

Como anticipo al estado de la cuestión, cabría reseñar, que las perspectivas de crecimiento económico y de la sociedad estipuladas en el contexto de la llegada de la Alta Velocidad (finales de los años 90 y principios de los 2000), no se podían mantener indefinidamente como se ha demostrado posteriormente. El contexto español disfrutaba de un momento demasiado bueno y esto se reflejaba en proyectos urbanos estratégicos a lo largo de todo el territorio peninsular: el Guggenheim y el proyecto de regeneración de la ría de Bilbao como precursor, el Museo de las Artes y las Ciencias en Valencia, la Exposición Universal de Sevilla o los Juegos Olímpicos de Barcelona entre otros. Zaragoza no podía quedarse atrás en el panorama español y decidió aprovechar sus perspectivas de crecimiento para impulsar dos grandes proyectos como serían la nueva Estación Intermodal de Delicias, con una gran estrategia urbana de rehabilitación de las antiguas vías férreas y búsqueda de una nueva modernidad, y la Exposición Internacional de Zaragoza 2008. Estos

dos grandes proyectos trataban de seguir las directrices de regeneración y nueva visión que Zaragoza poseía, enfatizadas tanto en los proyectos estratégicos de Ebrópolis (1998) como en la redacción del nuevo Plan General de Zaragoza (2001), considerándose la remodelación de los espacios ocupados por las vías férreas de gran importancia para la mejora urbana del sector Este de Zaragoza. La decisión de una nueva ubicación de la estación se tomaba con el objetivo de potenciar una nueva centralidad en la ciudad, además de tratar de mejorar la visión nacional e internacional de Zaragoza a través de proyectos como los mencionados.

Con respecto a las diferencias de contexto, éstas son muy grandes entre ambos momentos, por un lado, en los apartados anteriores del presente trabajo ya hemos tratado cuál es el contexto y la expansión que se produce en la ciudad de finales del siglo XIX hasta mediados del siglo XX. Este crecimiento conllevará en un primer momento un gran auge industrial cuyas consecuencias serán el crecimiento demográfico incontrolado, sobrepasando la previsión de cualquier entidad local y que se genere una expansión no planificada en la ciudad. En el contexto de la llegada de la Alta Velocidad las expectativas y el contexto son muy diferentes, la ciudad posee una cifra que sobrepasa los seiscientos mil habitantes⁵⁹ y entre los objetivos principales de la llegada de la Alta Velocidad no encontramos el de favorecer el crecimiento demográfico, sino que por otro lado, se entiende la estación como un nuevo foco de actividad y comercio, que dinamice y potencie el entorno, solucione la histórica barrera que suponía el ferrocarril entre los barrios de la Almozara y las Delicias, dote de una nueva imagen



Figura 25. Regeneración urbana Bilbao ría 2000.

a la ciudad en una escala nacional e internacional y favorezca la creación de equipamientos y usos especializados en su entorno. Es decir, la diferencia fundamental respecto del contexto es que en el siglo XIX no se valoran los efectos que puede llegar a tener la ubicación de la estación en su entorno inmediato, ya que es una infraestructura novedosa y al nacer de forma privada no se tienen en cuenta aspectos más allá de los económicos. Sin embargo, en año 2003 se busca que la nueva ubicación de la estación modernice la ciudad y se generen en su entorno nuevos equipamientos y usos especializados además de viviendas de calidad, todo ello planificado urbanísticamente, al contrario que lo que sucede con el crecimiento de los barrios no planeados del siglo XX.

De este modo, cuando comienza el siglo XX la ciudad experimenta un gran crecimiento demográfico, el cual no está estrechamente relacionado con el ferrocarril en sí, ya que probablemente la ciudad hubiera experimentado un aumento demográfico similar si las estaciones de ferrocarril hubieran poseído un emplazamiento distinto. Sin embargo, la ubicación de las estaciones ejerció el papel de imán para el crecimiento industrial y por consiguiente también para los nuevos desarrollos residenciales de las clases obreras, que surgieron en una posición cercana a las estaciones por su entorno industrial y oportunidades laborales. De esta manera, extraemos la reflexión de que la ubicación de las estaciones de ferrocarril no fue la causa principal por la que la ciudad del siglo XX experimentara un gran aumento demográfico, pero sí que las estaciones fueron las que canalizaron este crecimiento hacia su entorno, por las posibilidades que éste ofrecía. Por otro lado, el papel que se le otorga a la estación de Alta Velocidad y que va a ejercer en el contexto del siglo XXI, es completamente distinto, con una ciudad con perspectivas de crecimiento demográfico, pero no tan elevadas como en el siglo XX. De esta forma, lo que se busca con la nueva estación son unos objetivos muy distintos a los que se obtuvieron en el siglo XIX. Por un lado, el principal objetivo a una escala global es cambiar la percepción de la ciudad a través del marketing urbano de las grandes operaciones. Construyendo la nueva estación Intermodal de Delicias se pretende conseguir crear una nueva área de modernidad en la ciudad y en definitiva, una nueva centralidad. Además, se pretende que el nuevo proyecto solucione la barrera histórica que ejercían las vías ferroviarias entre los barrios de Delicias y la Almozara, soterrando las vías y estableciendo proyectos innovadores en el nuevo espacio vacío de la ciudad, como Milla Digital o nuevas e importantes

vías de circulación urbana.⁶⁰

Los resultados obtenidos con la llegada del ferrocarril y los que se esperan obtener con la llegada de la Alta Velocidad tienen en común que ambos esperan obtener un crecimiento de la ciudad, sin embargo, el crecimiento buscado es bien distinto: mientras que con la llegada del ferrocarril se produce un gran desarrollo industrial en su entorno y un posterior aumento demográfico en barrios obreros no planificados, en el caso de la Alta Velocidad se pretende generar espacios planificados de calidad, expandir los límites de la ciudad y que esta estación dote de una nueva imagen a la ciudad, a la par que en su entorno en vez de industria surjan equipamientos, usos especializados, como parques tecnológicos, viviendas y espacios libres con un gran planeamiento y de calidad. En las proximidades de la estación ferrocarril del siglo XIX surgen usos nada atractivos desde un punto de vista urbanístico para la ciudad, como talleres e industrias, con más connotaciones negativas que positivas para su entorno, pero debido a la gran cantidad de oferta laboral que proporcionan, la ciudad crece entorno a ellos. Con la Alta Velocidad se propone cambiar las connotaciones históricas de las estaciones y que sean un símbolo de modernidad y de la nueva ciudad que se quiere proyectar al exterior, con equipamientos, viviendas e instalaciones innovadoras. De esta manera, no se busca un crecimiento industrial y como consecuencia demográfico, sino un crecimiento económico con un nuevo distrito de negocios, usos y equipamientos de los que carecía la ciudad.

4.2. Ubicación de la nueva estación. Toma de decisiones.

A la hora de decidir la ubicación de la estación de Alta Velocidad, las Administraciones locales de ciudades de gran tamaño, como Barcelona, Madrid o Zaragoza, tienen mayor peso en la toma de esta decisión, ya que son puntos neurálgicos que estructuran la red nacional de Alta Velocidad, y pueden decidir dónde ubicar la nueva estación: si reformando la estación histórica y adaptándola para la Alta Velocidad, en un punto normalmente central, o si deciden desplazarla hacia la periferia para expandir los límites de la ciudad y construir una nueva estación que sea el foco de crecimiento de la ciudad. En el caso de Zaragoza se optó por la segunda opción, y vamos a reflexionar sobre las ventajas y desventajas que tuvo esta decisión, y si finalmente fue fructífera. Por otro lado, en el siglo XIX, la ubicación de las estaciones fue directamente

escogida por las entidades privadas que se ocupaban de la explotación y mantenimiento de las vías ferroviarias y estaciones, es decir, que las entidades públicas apenas participan de esta decisión. De esta manera, el sistema que tiene España de administrar las infraestructuras ferroviarias, a través de iniciativas privadas de creación, explotación y mantenimiento de las vías y estaciones, va a marcar gran parte del crecimiento de las ciudades. Van a ser estas entidades privadas las que decidan donde ubicar las estaciones y aunque desconociéndolo, esta decisión determinará gran parte de la expansión y crecimiento de las ciudades, ya que las estaciones van a establecerse como los centros de gravedad en el gran desarrollo de las ciudades del siglo XX.

*«Cabría diferenciar dos etapas fundamentales en el desarrollo del FF. CC. En primera comprende los años transcurridos desde su introducción en España, hasta la constitución de la Red Nacional de Ferrocarriles Españoles (RENFE), en 1941; y la segunda, desde 1941 hasta la actualidad. La primera etapa corresponde a los años en que el FF. CC. era explotado por compañías privadas que negociaban con el Estado la concesión de las obras de infraestructura y, más tarde, su explotación. Su labor ha quedado plasmada en gran parte de la red nacional y en las estaciones al servicio de la misma, especialmente en las áreas urbanas. En esta etapa se construyeron en Zaragoza todas las estaciones., excepto la del Portillo, que ha substituido a la vieja estación de M. Z. A».*⁶¹

Al ser iniciativas privadas las que escogen la ubicación de las estaciones, optarán por ubicaciones perimetrales a la ciudad, externas a los primeros cinturones de circunvalación que van a limitar la ciudad consolidada a lo largo del siglo XIX. Esta ubicación viene escogida por varias razones:

- El ahorro económico que suponía establecer la estación en el extrarradio de la ciudad, ya que las grandes extensiones de terreno necesarias para ubicar la estación en el perímetro de la ciudad eran de un precio muy inferior al de un emplazamiento central. También al escoger una ubicación exterior a la ciudad, las entidades encargadas de la creación de las vías ferroviarias no debían enfrentarse al complicado problema de introducir el ferrocarril en la ciudad, estudiando los impactos urbanísticos y teniendo que construir pasos a nivel para el correcto funcionamiento de la ciudad.

- Las connotaciones negativas que tiene para los ciudadanos y las entidades públicas el ferrocarril en sí mismo, muchas veces asociado a la suciedad, ruido, humo, dificultad a la permeabilidad o la creación de barreras físicas. La ciudad decide olvidarse de estos problemas dejando su resolución para el futuro, cuando la ciudad crezca y sean unos problemas más complejos de solucionar. De esta manera se despreocupan del problema, ocupando la estación una posición exterior a la ciudad.

*«Cuando se instala el ferrocarril en España, las condiciones de mínima inversión determinaron a menudo la elección de la traza y del espacio para la estación fomentando su instalación periférica, exterior o tangente a la ciudad. Por lo tanto, cuando llega el camino de hierro a las ciudades españolas prácticamente no afecta a los espacios urbanos consolidados, sino que ocupa sus alrededores».*⁶²

Con respecto a lo que sucede con la llegada de la Alta Velocidad en el 2003, este proceso de toma de decisiones presenta grandes contrastes respecto a la llegada del ferrocarril. De esta manera, la elección de donde ubicar la estación fue un proceso completamente distinto entre 1861 y 2003. Con la llegada del TAV las decisiones fueron tomadas por la Administración Pública, entrando en juego varios tipos de instituciones, algunas más de carácter local y autonómico como el Ayuntamiento, la Diputación General de Aragón o el Colegio Oficial de Arquitectos de Aragón, mientras que otras poseían un carácter nacional, como ADIF (Administrador de Infraestructuras Ferroviarias), RENFE o el Ministerio de Fomento. De esta manera, se establece un debate entre las estrategias propuestas por las instituciones, entrando en conflicto intereses nacionales, como la importancia de la ubicación de las nuevas vías de Alta Velocidad en el panorama nacional u otras intenciones más locales como que el Tren de Alta Velocidad solucionase los problemas históricos que el ferrocarril había arrastrado históricamente o que la nueva estación sirviera para regenerar y fomentar el crecimiento de su entorno. De esta manera, la primera diferencia entre ambos momentos históricos fue la responsabilidad en las tomas de decisiones, quedando vinculada con la llegada del ferrocarril a entidades privadas, que abogaban solo por su beneficio económico, y con la llegada del TAV, la toma de decisiones quedaba vinculada a la Administración Pública, valorando los intereses de la ciudad de Zaragoza y sus ciudadanos, así como las estrategias generales del Tren de Alta

Velocidad.

Cabe destacar otra diferencia entre ambos procesos de toma de decisiones, que fue la importancia de la participación ciudadana en el caso de la Alta Velocidad. La presión ejercida por insituciones ciudadanas, asambleas y comunidades fue un componente activo del urbanismo de finales de siglo XX y comienzos del XXI, y que influyó en estos grandes planes estratégicos como una parte fundamental, presionando para la mejora urbanística de la ciudad. La participación ciudadana es un tema novedoso en la gestión del urbanismo, ya que históricamente la población no decidía sobre los planes y proyectos que iban a modificar su entorno inmediato, sin embargo, con la llegada de la democracia, comenzaron a existir movimientos ciudadanos para impulsar y decidir sobre los proyectos que afectaban a la ciudad.

4.3. Posición estratégica de la estación.

En lo relativo a la condición estratégica de la ubicación de la estación, podemos entenderlo como un punto en común entre ambas intervenciones. En el caso de la llegada del ferrocarril a Zaragoza en 1861, surge el interés de vincular las estaciones, principalmente las de Campo Sepulcro, Cariñena y Arrabal, con el nuevo anillo perimetral de la ciudad, formado por el vacío existente que habían dejado las murallas medievales. De esta forma, se intenta ligar las nuevas estaciones con los anillos perimetrales de circulación de Zaragoza, a la vez que, a otras infraestructuras interurbanas, cómo las carreteras, o naturales, como los ríos. Por ejemplo, la estación de Campo Sepulcro poseía un enclave estratégico ya que se situaba en las inmediaciones del Paseo María Agustín, el anillo de circunvalación mencionado, las carreteras de Valencia, Madrid y Logroño además de una posición relativamente cercana al río, por todo ello, se trata de una ubicación con un cierto carácter estratégico, puesto que se sitúa en la confluencia de varias carreteras principales. La estación del Arrabal, la otra que posee una importancia significativa en a historia de la ciudad, se sitúa también estrechamente relacionada con carreteras principales, como la de Zaragoza a Francia o la de Zaragoza a Cataluña, además de contar con una posición muy próxima al río. Ambas estaciones se ubican en lugares con gran espacio libre en sus inmediaciones, otra característica muy importante de su emplazamiento.

Suponemos, por lo analizado en los apartados previos

del presente trabajo, que la decisión tomada por parte de las entidades privadas no fue consciente de la importancia que el emplazamiento tendría como forma de impulsar el auge industrial que se desarrollará en Zaragoza desde la llegada del ferrocarril. Sino que, por el contrario, es una elección casual, se toma esta decisión por parte de las entidades privadas desconociendo la importancia que tendrán las estaciones en el futuro desarrollo industrial. La única razón para la elección de las estaciones fue el ahorro económico y la facilidad de llegada de las vías ferroviarias a las estaciones.

De este modo, aunque por distintos motivos⁶³, una de las características que relaciona ambos sucesos históricos será la posición exterior que adoptarán las estaciones tanto de ferrocarril como de Alta Velocidad en sus respectivos contextos, lo que será un punto en común entre ambas estrategias. En el caso de la llegada del ferrocarril en el siglo XIX, se establece que las estaciones se construyan en lugares externos a la ciudad, pero siempre en puntos estratégicos de la periferia, ocupando una ubicación cercana al importante anillo de comunicación que limita la ciudad, como es el caso de las estaciones de Campo Sepulcro y Cariñena que se encuentran vinculados al Paseo María Agustín. Por otro lado, su ubicación también quedará condicionada por la confluencia de caminos, carreteras o viales importantes, como es el caso de la carretera de Madrid, carretera de Valencia o carretera de Logroño en el caso de las estaciones de Campo Sepulcro y Cariñena, la carretera a Castellón en el caso de la de la de Utrillas o la carretera de Zaragoza a Francia en el caso de la estación del Arrabal. La decisión de ubicar las estaciones en estos puntos estratégicos es sumamente importante y resultará influyente para la posterior expansión industrial, que encuentra en el entorno de estas estaciones un buen emplazamiento para la llegada de materiales y la exportación de sus productos manufacturados.

Con la llegada del TAV en el año 2003, Zaragoza podía escoger entre dos decisiones: continuar con la ubicación histórica de la estación del Portillo o cambiar su emplazamiento y buscar uno nuevo. Se terminó optando por la segunda decisión, por una gran cantidad de motivos, algunos relacionados con lo aprendido de la llegada del ferrocarril y otros no. Sin embargo, la decisión del traslado de la estación fue muy importante desde un punto de vista estratégico, ya que la ubicación de la estación histórica había quedado insertada dentro de la trama urbana de la ciudad, en una posición central, y la conversión de

esta estación en una nueva que reuniera los servicios ferroviarios, el Tren de Alta Velocidad y la nueva estación de autobuses de la ciudad sería una decisión problemática desde el punto de vista del colapso de circulación que sufriría el entorno de esta nueva estación, ya de por sí bastante problemático.⁶⁵

Por consiguiente, tanto la llegada del ferrocarril en 1861 como de la del TAV en el año 2003 buscaron nuevas ubicaciones perimetrales o externas a la ciudad, entre otros motivos, por la posición estratégica que estas ubicaciones significaban. En el caso de la estación Intermodal de Delicias, se establece una posición cercana al nuevo anillo de circunvalación de la ciudad o Z40 y de la autovía del Ebro. En el caso de la llegada ferrocarril, la posición geoestratégica que su ubicación ocupa viene relacionada con las carreteras perimetrales de la ciudad y un emplazamiento próximo al anillo de circunvalación de la ciudad del siglo XIX, muy distinto al de la ciudad del siglo XXI, aunque con el planteamiento común entre ambas estrategias de situarse próximas a estos dos anillos de la ciudad.

*«Ante la llegada de la alta velocidad ferroviaria a una ciudad, la primera cuestión que se plantea es la de localizar la estación en el centro o en la periferia. Los defensores de la primera opción subrayan que las ventajas del tren de alta velocidad frente al avión sólo se alcanzarán plenamente penetrando hasta el centro, para reducir al mínimo los desplazamientos de los viajeros a la estación. La localización más adecuada sería, por lo tanto, el centro urbano, en el lugar una de mayor concentración de actividades y usuarios potenciales. [...] Entre los que defienden la conveniencia de un emplazamiento periférico se barajan razones distintas, como la posibilidad de potenciar espacios periféricos o las dificultades urbanísticas que causa el efecto barrera del tren al penetrar hacia el interior de la ciudad».*⁶⁶

4.4. Influencia económica.

*«La llegada del tren de alta velocidad coincidió con un momento expansivo del ciclo inmobiliario y con expectativas de crecimiento económico favorables en el conjunto del país».*⁶⁷

Al ser el TAV financiado por la Administración Pública, e impulsado en un gran momento histórico del contexto español⁶⁸, la rentabilidad económica y el aspecto financiero de las decisiones tomadas entorno

a la ubicación de la nueva estación de Zaragoza nunca fue el elemento primordial que regía esta decisión ya que, además del factor económico, primaban intereses ciudadanos, urbanísticos y de solucionar cicatrices urbanas que el ferrocarril venía arrastrando en la ciudad. Sin embargo, en la toma de decisiones relativas a la llegada del ferrocarril en el siglo XIX, debido a que eran iniciativas privadas⁶⁹, como ya hemos comentado previamente, el interés primordial era la rentabilidad y el beneficio económico, por tanto, todas las decisiones seguían esta línea y no existían otras cuestiones como el beneficio ciudadano o urbano. De este modo, la Administración Pública pasa de no involucrarse en la toma de decisiones con la llegada del ferrocarril a establecer planes y proyectos estratégicos con la llegada de la Alta Velocidad.

De esta manera, una de las mayores diferencias entre la implantación del ferrocarril y de la Alta Velocidad fue la condición económica que rodeaba ambas estrategias. Con la llegada del TAV se realizó una gran inversión inicial, proveniente de la Administración Pública, para la construcción de la nueva Estación Intermodal de Delicias, el soterramiento de las vías ferroviarias entre la nueva estación y la antigua del Portillo, la supresión de la autovía que se adentraba en Zaragoza por la parte sur de la Almozara y la urbanización de todos los nuevos terrenos que quedaban vacíos debido a la reubicación de la estación en el exterior de la ciudad. Esta gran inversión no fue un problema en un primer momento, debido a que el contexto español y zaragozano vivían un gran momento económico y expansivo, sin embargo, se esperaba recuperar toda esta inversión inicial y continuar con las labores de urbanización y regeneración de la zona por medio de las plusvalías urbanísticas generadas, urbanizando, parcelando y vendiendo las nuevas extensiones de terreno revalorizado que habían surgido gracias a la recuperación de suelo ferroviario. Este nuevo suelo quedaba distribuido entre el área donde previamente se ubicaba la estación de el Portillo, el nuevo sector colindante a la estación Intermodal de Delicias y los terrenos resultantes de la supresión del tramo de la autovía A68 ubicada al sur de la Almozara, que unía ambas estaciones.

El proceso económico empleado con la llegada del TAV fue muy diferente al utilizado con la llegada del ferrocarril en el siglo XIX, donde se pretendía recuperar la inversión inicial, que trataba de ser la más baja posible, en el menor periodo de tiempo, primando los criterios de rentabilidad y ahorro económico sobre cualquier otro. Esta gran diferencia, como se ha

explicado en el punto relativo a la toma de decisiones, radica en la diferencia de gestión entre ambas iniciativas, que, con la llegada del ferrocarril, son privadas, y con la llegada del TAV públicas. Es por ello que en las iniciativas públicas se prima de una mayor importancia otros aspectos no económicos, como el urbanístico, el social o el del bienestar ciudadano, además de la rentabilidad. De esta manera, en la toma de decisiones de la llegada del TAV, influyen otros factores no económicos que condicionan el proyecto.

La gestión económica de la llegada del TAV resultó interesante a priori, puesto que se costean gran parte de las obras de mejora de la ciudad con la urbanización y venta de los terrenos que antes ocupaba el ferrocarril, es decir, la ciudad va a mejorar cualitativamente sin que repercuta gravemente en su economía, por medio de las plusvalías generadas. Sin embargo, con la llegada de la crisis económica de 2008, la venta de los terrenos no se produce y acaba generando una incertidumbre en cuánto a la gestión del suelo. De manera que fue la Administración Pública la que tuvo que asumir la gran parte los costes iniciales, no sólo de la nueva estación, sino del soterramiento de un largo tramo de vía férrea, la construcción de un túnel de salida a la ciudad y la gestión de urbanizar gran parte de los terrenos liberados. A partir de estas obras iniciales, los demás objetivos y mejoras que pretendían hacerse en el sector se ven obligadas a paralizarse hasta la venta de parcelas. De esta manera, aunque la gestión económica del proyecto por plusvalías resultó atractiva en un primer momento, se corría el riesgo de que las parcelas no acabarían vendiéndose, lo que se antojaba muy difícil por la buena situación económica que vivía España. Santos y Gangues en su libro *«Urbanismo y ferrocarril. La construcción del espacio ferroviario en las ciudades medias españolas»* lo explica de esta manera:

*«La financiación, además de problemática por la propia dimensión de los costes, presenta la dificultad añadida de que han de realizarse fuertes inversiones en los momentos iniciales, mientras que las plusvalías urbanísticas generadas se recuperan en la fase final».*⁷¹

Otro punto importante de la autofinanciación a través de plusvalías es que estos proyectos corren el riesgo de densificarse en exceso con el objetivo de recaudar más dinero para mejorar la ciudad, generando una alta densidad, en lugar de utilizar esos espacios libres para equipamientos o para esponjar la ciudad: *«Por otro lado, puesto que las plusvalías generadas por el suelo*

*liberado son internalizadas en el propio proyecto, los responsables de la asignación urbanística de intensidades de uso corren el riesgo de caer en la tentación de densificar indebidamente la ciudad».*⁷² En algunos casos se acaba llegando al planeamiento de ambiciosos *«proyectos maximalistas»*, que convencen a la opinión pública por su extensión y la novedad, pero que son inviables a largo plazo y tienen bajas expectativas de cumplir plazos, es decir, que no son consecuentes con la realidad y con las expectativas de crecimiento de la sociedad y la ciudad, en lugar de adoptar *«proyectos posibilistas»* más reales y viables, que implican menor gasto.

*«Estas operaciones de transformación y estrategia urbana, que dependen en gran medida de la cristalización de unas plusvalías urbanísticas, fueron programadas en un momento de expansión del sector inmobiliario, en España bastante centrado en el residencial. [...] En una situación como la actual, de fuerte recesión del mercado, planean dudas más que razonables sobre el futuro de ciertos macro-proyectos urbanísticos. El nuevo contexto económico debería conllevar la reorientación de los proyectos y aprovechar para replantear los modelos de relación del ferrocarril con la ciudad».*⁷³

En el caso concreto de Zaragoza con la llegada de la Alta Velocidad, no se produjo esta gran densificación residencial, sino que la proporción de espacios libres, usos residenciales, terciarios y equipamientos estaba estudiada y bien medida, apoyada por la voluntad de la ciudad de que esta nueva área se convirtiera en un nuevo sector de centralidad y modernidad de la ciudad, con usos innovadores, zonas libres, verdes y equipamientos, que como hemos dicho, apoyaban el proyecto de ciudad. No se pretendía crear un nuevo barrio residencial con una gran densidad de habitantes, sino lo que se quería promover era una nueva imagen de la ciudad, modernizándola y dotándola de nuevos usos y características que no poseía. El gran problema no fue esta búsqueda de la densidad residencial que sí que lastró proyectos de integración de Alta Velocidad en otras ciudades, sino que fue la gran ambición y extensión que buscaba este proyecto, con la gestión de grandes cantidades de terreno, que llegaban desde la antigua estación del Portillo, situada en una posición central, hasta más allá de la nueva estación de Delicias, en el extrarradio urbano. En parte, es entendible esta ambición, ya que el contexto y las perspectivas de futuro en la ciudad de Zaragoza eran inmejorables, y con las plusvalías se pretendía que la ciudad mejorará sustancialmente con un bajo

gasto por parte de la Administración Pública. Para ver terminado este gran proyecto del nuevo sector de Zaragoza nos veremos obligados a esperar a que las condiciones económicas mejoren y será en ese momento en el que se podrán extraer los análisis más precisos, los cuáles seguramente reafirmen que la decisión de la nueva ubicación de la estación fue una buena decisión, aunque sus implicaciones tardaron en materializarse en la ciudad.

Por último, cabría señalar en lo relativo al aspecto económico, que la ciudad nunca planteó un escenario B en el caso de que no se produjeran estas plusvalías urbanísticas, lo que fue un gran defecto, ya que cuando llegó la crisis los proyectos se paralizaron en su gran mayoría, hasta el día de hoy. Quizás la Administración Local debería haber estudiado distintos escenarios con planes acordes a la venta de suelo, o establecer un programa de fases, urbanizando y construyendo primero las zonas más prioritarias, como el Portillo.

4.5. Papel de centro de gravedad.

Una gran diferencia entre la llegada del ferrocarril y la del nuevo Tren de Alta Velocidad se fundamenta en el papel que la ubicación de sus estaciones ejerció en la ciudad. Se concibió que, con la llegada de la nueva infraestructura de Alta Velocidad, ésta iba a replicar en cierta medida aspectos relativos a las estaciones de ferrocarril del siglo XIX, como, por ejemplo, el funcionamiento de la nueva estación como un centro de gravedad de la ciudad o polo de crecimiento, atrayendo la nueva expansión de la ciudad hacia la zona. Se esperaba que, en cierto aspecto, la instalación de la nueva infraestructura de Alta Velocidad pudiera replicar lo sucedido con la llegada del ferrocarril, pero de un modo planeado y organizado. De esta manera se liberaron grandes cantidades de espacio para proveer al entorno de espacio libre que se pudiera aprovechar para el crecimiento planificado de la ciudad en este sector, con la nueva estación como gran foco de atracción.

En un primer momento, con el planeamiento de las nuevas estaciones periféricas de Alta Velocidad, se llegó a pensar que éstas por sí solas podrían establecer un nuevo foco de atracción residencial, tecnológica y de equipamientos, en definitiva, un nuevo núcleo de actividad algo alejado del centro, aportando una zona de modernidad a la nueva ciudad policéntrica. No obstante, la creación de actividad espontánea no

se produce, ya que como antes hemos explicado, la Alta Velocidad no es en sí misma un factor determinante para la generación de dinámicas socioeconómicas o urbanísticas, es un factor a veces clave, pero que siempre ha de favorecer planes previos y apoyar visiones de proyecto de ciudad. Este hecho es una gran diferencia con la llegada del ferrocarril, que por sí mismo, sin necesidad de planes de acompañamiento o proyectos de ciudad, los cuales todavía no existen, modifica los parámetros de desarrollo de la ciudad, ejerciendo de imán para el crecimiento urbano del siglo XX.

*«En los nuevos territorios servidos por la alta velocidad ferroviaria suelen levantarse un sinfín de expectativas de dinamización económica y social, pero en muchos de los casos éstas no se cumplen. El TAV aporta nuevas ventajas, acompaña o potencia aquellas dinámicas territoriales que ya están en marcha, pero no induce ni crea dinámicas de la nada. [...] El tren sólo puede convertirse en un elemento dinamizador cuando existe un proyecto sólido de ciudad y territorio, y cuando los agentes que inciden en ese territorio son capaces de dibujar las estrategias necesarias para que el tren encaje en ese proyecto».*⁷⁴

En el caso concreto de Zaragoza, se comprendió que la llegada de la Alta Velocidad no iba a cambiar por sí sola los paradigmas de la ciudad, y se utilizó para impulsar el proyecto de ciudad que ya se venía gestando en Zaragoza desde finales del siglo XX. De esta manera, la ubicación de ambas estaciones, tanto las del siglo XIX como la Intermodal de Delicias, ejercían un papel de polo de atracción en la ciudad, generando una gran influencia en la morfología y comportamiento de la ciudad, pero existiendo grandes diferencias entre ambas, como ahora veremos.

Por un lado, la estación de ferrocarril del siglo XIX es por sí misma el elemento que va a modificar los paradigmas de crecimiento de la ciudad. De esta manera, la estación de ferrocarril va a ser un elemento tan potente en la ciudad del siglo XX que por ella misma va a atraer el desarrollo industrial de la ciudad, en un momento de crecimiento del sector, para más tarde influir en la nueva expansión urbana de la ciudad provocada por el auge de las industrias. La estación de ferrocarril del siglo XIX será un polo de atracción de la industria y por consiguiente, del crecimiento residencial de las clases obreras que trabajan en esas industrias. Por otro lado, la concepción de centro de gravedad con la llegada de la Alta Velocidad en el 2003 es muy distinta, como se ha demostrado con

el transcurso del tiempo. La experiencia francesa previa a la española, ha demostrado que la estación de Alta Velocidad no genera una fuerza de atracción tan potente como la que ejercía la estación de ferrocarril con su llegada a la ciudad en el siglo XIX, con su gran influencia en los paradigmas de crecimiento de la ciudad del siglo XX, sino que se concibe a la Alta Velocidad y a su nueva estación como un gran recurso para dinamizar y potenciar el proyecto de ciudad, pero no como un elemento que por sí sólo vaya a modificar la estructura de la ciudad.

*«Se parte de la hipótesis que la capacidad de dinamización del TAV depende en buena medida de la correcta integración de la infraestructura a la ciudad y de su articulación al modelo/proyecto de ciudad, pactado y definido por los agentes del territorio».*⁷⁵

De esta manera, la estación de Alta Velocidad generará un efecto positivo cuando haya un proyecto de ciudad previo, y que la Alta Velocidad se alinee con éste y potencie las perspectivas de futuro de la ciudad. Será en estos casos cuando la estación de Alta Velocidad ejerza su papel de centro de gravedad o polo de atracción y favorezca la ubicación de nuevos e importantes usos en sus inmediaciones. En el caso de Zaragoza el problema no fue que no existiese un proyecto de ciudad, ya que el TAV se gestó en sintonía con la propuesta de ciudad que Zaragoza poseía desde finales del siglo XX, con la redacción del Plan Estratégico de Zaragoza y de su área de influencia en el año 1998 o el Plan General de Ordenación Urbana del año 2001, unos objetivos y una propuesta de ciudad que iban en la línea de lo que se quería conseguir con la nueva ubicación de la estación de Alta Velocidad. Estos objetivos de ciudad se fundamentaban en mejorar la imagen de la ciudad en una escala nacional e internacional y ampliar la ciudad con una nueva área de centralidad en la que la nueva estación ejercería de foco. Por otro lado se pretendía solucionar los problemas que había generado el ferrocarril en el crecimiento de Zaragoza, recuperando grandes extensiones de terreno antes ocupados por el ferrocarril y situados en una posición central o paliando el efecto barrera que históricamente había generado el ferrocarril entre los barrios de Delicias y el centro o Delicias y la Almozara. De esta manera, Zaragoza trató de incorporar la llegada de Alta Velocidad a su proyecto de ciudad, como un elemento que lo impulsaba, estableciéndose una retroalimentación entre ambos. Sin embargo, el verdadero problema fue el económico, como hemos visto previamente.

*«La reestructuración ferroviaria en Zaragoza con ocasión de la implantación del tren de alta velocidad genera la gran oportunidad de articular mejor la trama urbana consolidada, con la superación de ciertas cicatrices y barreras ferroviarias, pero sobre todo permitiendo el desarrollo de un nuevo modelo urbano. [...] La implantación del tren de alta velocidad, las actuaciones sobre el Ebro y la dinamización del casco Histórico se presentan en el Plan General cómo las grandes actuaciones urbanísticas estratégicas».*⁷⁶

En definitiva, las estaciones de ferrocarril y de Alta Velocidad ejercen de centros de gravedad en su contexto histórico, pero la gran diferencia entre los polos de atracción que generan es que en el siglo XIX la estación ya es un centro de gravedad en sí mismo y sólo con su presencia puede atraer el crecimiento de la ciudad y cambiar sus paradigmas, mientras que en el 2003, el TAV es un dinamizador y potenciador del entorno y del proyecto de ciudad, no un elemento que la cambia sólo con su presencia.

4.6. Consecuencias generadas por la ubicación de las estaciones. Escala de tiempo.

Una de las reflexiones más interesantes que se extraen en el apartado 2 del presente trabajo, *Orígenes del ferrocarril en Zaragoza*, es cómo la cristalización y percepción de los efectos que genera la ubicación de las estaciones en la concepción morfológica de la ciudad es lenta. Aunque ahora lo valoremos de una manera conjunta, entre la llegada del ferrocarril en 1861 y la reubicación o instalación de las primeras industrias en su entorno transcurrieron unos veinte años, y hasta el desarrollo de los primeros barrios no planificados ligados a este crecimiento industrial, como el nacimiento del barrio Delicias, unos 50 años, llegando hasta 1910 para apreciar las primeras influencias en la expansión residencial del entorno de las estaciones. Es decir, la adopción por parte de la ciudad de estos nuevos centros de gravedad o focos expansivos es por norma general un proceso lento y constante, que se nutre del crecimiento demográfico de la ciudad y del auge industrial. De esta manera, aunque algo más acelerado por la diferencia de contexto, la instalación del tren de Alta Velocidad también es un proceso que tarda en cristalizar y hacerse presente en las dinámicas urbanas, la estación Intermodal de Delicias y su entorno son elementos que condicionarán más el futuro de la ciudad que el presente, por lo que habrá que esperar a que modifiquen los paradigmas de la ciudad para comprender si los objetivos

a largo plazo propuestos por la decisión de la nueva ubicación de la estación condicionan e influyen en la ciudad del futuro.

Como dice Carmen Bellet: «*Los grandes proyectos urbanos, como lo es la misma implantación de una nueva infraestructura en la ciudad, son de muy lenta y compleja ejecución. Pero aún es mucho más lenta la cristalización física de los impactos socioeconómicos derivados de la puesta en marcha de los servicios de alta velocidad*».⁷⁸

Por lo tanto, para estudiar los efectos completos generados por la nueva ubicación la estación de Delicias en la estructura de la ciudad de Zaragoza ha de transcurrir más tiempo para comprender la magnitud e influencia de la llegada de este nuevo modo de transporte, como así sucedió con la llegada del ferrocarril en 1861, cuyo influjo no se hizo latente en el cambio de paradigmas de crecimiento de la ciudad hasta pasado un largo periodo de tiempo.

De esta manera, con la llegada de la estación de Alta Velocidad, la decisión de la nueva ubicación de la estación no fue comprendida por gran parte de la ciudadanía y algunas entidades públicas, que abogaban por mantener la ubicación central de la estación del Portillo como forma de mejorar los efectos de la rapidez del nuevo transporte y no trasladarla al perímetro de la ciudad. Esta parte de la población muchas veces no comprendían que la estación de Campo Sepulcro, también en sus inicios se ubicó en un emplazamiento perimetral a la ciudad, y desconocen todo lo que esta ubicación significó para el crecimiento de la ciudad desde un punto de vista morfológico, ya que la Zaragoza de hoy en día sería incomprensible sin entender el papel que desarrollaron las estaciones, y en concreto Campo Sepulcro, en la expansión de la ciudad en el siglo XX.

Ante la decisión de mantener la estación en su ubicación histórica, en una posición central a la ciudad o la de escoger un nuevo emplazamiento, exterior a la ciudad, se escogió potenciar el modelo de proyecto de ciudad de Zaragoza y beneficiar el desarrollo futuro de la ciudad y su expansión. Esta decisión fue incomprensible en un primer momento, ya que no se entendía el abandono de una ubicación ferroviaria central y el nuevo emplazamiento alejado del centro. Para establecer los análisis correctos y entender las implicaciones que esta nueva estación generará en los paradigmas de crecimiento y expansión de la ciudad habrá de transcurrir más tiempo, y será entonces

cuando se comprenderá el porqué de la decisión y las implicaciones que ha tenido en la ciudad, al igual que pasó con el ferrocarril y su importancia, que hoy, tras más de 150 años, entendemos.

Además de los cambios futuros que esta estación genere en la estructura de la ciudad, cambiando los patrones de circulación, de crecimiento, de concepción de la ciudad en sí, también esta nueva ubicación implicó cambios inmediatos en la ciudad, como la creación de un nuevo hito o «puerta» de la ciudad, un nuevo símbolo que proyectaba al exterior una visión moderna de la ciudad junto con la Exposición Internacional de 2008. Otro de los cambios inmediatos fue la recuperación para la ciudad de amplias extensiones de espacio previamente pertenecientes al ferrocarril, por lo que la ciudad ganó grandes extensiones de terreno en una posición central, que, aunque a día de hoy todavía no se han podido integrar en la ciudad mediante la ejecución de sus planes urbanísticos debido a la crisis, en un futuro completarán y cerrarán las barreras que generó el ferrocarril en la ciudad. De esta manera, Zaragoza recuperará amplias extensiones de suelo en una posición central y de intersección entre barrios, una situación que cualquier entidad local querría para su ciudad.

«*La temporalidad de los efectos derivados de la llegada de la Alta Velocidad son los siguientes: Primero la transformación física derivada de la implantación, segundo el cambio en los patrones de movilidad y uso del territorio, tercero la incidencia en las dinámicas económicas y sociales y por último la transformación física derivada de la movilidad*».⁷⁹

4.7. Integración de la estación en el proyecto de ciudad.

En los puntos previos se han hecho constantes referencias al modelo de ciudad que Zaragoza buscaba impulsar con la llegada de la Alta Velocidad, otra de las grandes diferencias entre la llegada del ferrocarril y la Alta Velocidad. En este contexto, comentado previamente, llegó el TAV a la ciudad de Zaragoza y, como en el resto de España, se utilizó como una «excusa» para emprender reformas y mejoras urbanas en la ciudad, debido a lo cual este tren se ha ganado la reputación de «*instrumento urbanístico de primer orden*».⁸⁰ La diferencia fundamental entre Zaragoza y otros núcleos urbanos a los que llegó el TAV se fundamenta en que algunas ciudades creyeron que la llegada de esta nueva infraestructura iba por sí sola a

generar cambios en la estructura urbana de la ciudad, como sucedió con la llegada del ferrocarril, instalándose en su entorno nuevos polos de atracción, desarrollos urbanos expansivos, grandes parques tecnológicos etc.⁸¹ Sin embargo, la ciudad de Zaragoza aprovechó la llegada de la Alta Velocidad no como un elemento único y que por sí sólo cambiaría la estructura de la ciudad, sino que éste fue un impulsor, un aliciente y un potenciador de cambios que ya se estaban promoviendo tiempo atrás, con un proyecto sólido de ciudad, y un TAV que se adscribió a estos objetivos de ciudad.

De este modo, una de las grandes diferencias entre la llegada del ferrocarril y la Alta Velocidad en Zaragoza radica en que este último se incorporó al proyecto de ciudad, potenciándolo, mientras que el ferrocarril fue totalmente ajeno a la ciudad, guiándose por otra serie de parámetros, como los económicos, manteniendo una posición exterior a la ciudad con un aire de aislamiento respecto de ésta.

Pero ¿por qué hablamos de que el TAV es un instrumento urbanístico? En primer lugar, cabría destacar que el primer efecto que genera este tren es el de modernización, nuevas líneas ferroviarias menos ruidosas, un tren tecnológico que viaja a altas velocidades, nuevas estaciones etc., con lo cual, el TAV ya de por sí tiene connotaciones de renovación. Pero además de la concepción del TAV en sí misma, España es el país en el que más se ha asociado el TAV a cambios intensos en la forma y estructura física de las ciudades, y todo ello es debido a factores como la mala relación histórica entre el ferrocarril y la ciudad y la oportunidad de esta nueva infraestructura como recurso para paliar el problema existente entre ferrocarril y ciudad. Es decir, el TAV se emplea como solución a los problemas que quedaron pendientes con el desarrollo de las ciudades en el siglo XX, donde el crecimiento de las urbes entro en conflicto con las líneas ferroviarias y se generó una complicada relación entre ambas. De esta manera, la llegada del TAV se aprovechaba para remodelar el conjunto del sistema ferroviario en el entorno de las ciudades. En la gran mayoría de casos, se ha optado por soluciones de integración maximalistas o duras, es decir, el soterramiento o la construcción de nuevas variantes exteriores, respondiendo a la difícil situación que poseían las vías ferroviarias en la ciudad, con una pésima planificación histórica.

Existen dos tipos de proyectos urbanos relacionados con la llegada de la Alta Velocidad: mantener la

ubicación histórica de la estación o modificarla. En el caso de Zaragoza, se opta por una reubicación de la estación ferroviaria desde posiciones centrales a exteriores, pudiendo desarrollar planes y cambios profundos en la estructura urbana de la ciudad. El caso de Zaragoza es cuanto menos paradigmático, puesto que de las ciudades de gran tamaño es de las pocas que decide modificar la ubicación de su estación histórica construyendo una nueva, al contrario que otras ciudades como Madrid que decidió ampliar su estación para adaptarla a las nuevas necesidades, pero siempre manteniendo su posición central. La decisión de cambiar la ubicación de la estación fue bastante cuestionada por la ciudadanía zaragozana, que se preguntaba el porqué del cambio de la estación central a una nueva ubicación exterior y, por consiguiente, el abandono de la centralidad de la estación del Portillo. La respuesta es simple y tiene mucho sentido: como hemos mencionado previamente, Zaragoza poseía unas buenas perspectivas de desarrollo económico, y se decidió usar la estación como nuevo foco de actividad y crecimiento, elaborando planes de desarrollo y urbanización de grandes zonas semi centrales previamente ocupadas por el ferrocarril. Es decir, Zaragoza utilizó la llegada del TAV para reforzar su modelo de ciudad y favorecer la modernización y el crecimiento de la ciudad, con lo cual, la decisión del traslado de la estación tiene la justificación de recuperar el espacio perdido históricamente por la ciudad ante el ferrocarril, regenerar la conexión entre barrios y construir una nueva «puerta de la ciudad» moderna, con una clara vocación de hito y una concepción de intermodalidad que favorecía los transbordos entre autobús y tren.

El proyecto urbano existente en la ciudad de Zaragoza desde principios de los años noventa y que la llegada del TAV potenció, consistía en la voluntad de cambio, en la búsqueda de estrategias de transformación y de un nuevo modelo para la ciudad de Zaragoza, basado en la logística y en el sector servicios, además de un mejor posicionamiento y reconocimiento de la ciudad a escala nacional e internacional. Muchos planes fueron los que se redactaron en sintonía con estos objetivos: el Plan Estratégico de Ebrópolis (1998), la redacción del nuevo Plan General de Ordenación Urbana (2001), Plan de recuperación de las Riberas del Ebro, la Exposición Internacional de 2008, la planificación y desarrollo de la mayor plataforma logística de Europa (PLAZA) o la construcción de parques empresariales como Empresarium o Milla Digital. Cabría mencionar algunos de los objetivos del nuevo modelo urbano de Zaragoza como potenciar la situación es-

tratégica de Zaragoza como nodo de transporte y comunicación en el noroeste peninsular, transformar la imagen interna de la ciudad a través de ambiciosos proyectos urbanísticos, proyectar la ciudad hacia el exterior y finalmente diversificar la economía.⁸²

*«Pocos acontecimientos recientes han tenido en la ciudad un impacto tan notable como ha sido la llegada del TAV. La implantación del tren de alta velocidad brinda la oportunidad histórica de reconciliar ferrocarril y ciudad, introduciendo la posibilidad de reestructurar una parte importante de la ciudad, transformando viejas cicatrices y espacios residuales ferroviarios en nuevas áreas urbanas que permiten articular o mejorar la relación entre los barrios del oeste. La implantación del TAV se convierte así en Zaragoza en un poderoso instrumento para reconfigurar la estructura urbana y generar nuevas áreas de centralidad potenciando el conjunto».*⁸³

NOTAS

59. 626.081 habitantes según el padrón municipal del año 2003.
60. Objetivos y justificaciones de la propuesta de ciudad y de la llegada de la Alta Velocidad extraídos de la memoria de ordenación de la Modificación G-44/2 Delicias del Plan General de Ordenación Urbana. La propuesta a la que hacemos referencia es la ordenación del área AC-44 encargada por Zaragoza Alta Velocidad para la redacción de un Plan Especial del área en los términos del Plan General del 2001.
61. FAUS PUJOL, M.C. (1978): «*El ferrocarril y la evolución urbana de Zaragoza*». Geographicalia, nº 2. Pág. 85.
62. SANTOS GANGES, L. (2007): «*Urbanismo y ferrocarril. La construcción del espacio ferroviario en las ciudades medias españolas*». Madrid, Fundación de los Ferrocarriles Españoles. Pág. 24.
63. Estos motivos los iremos analizando a lo largo del presente apartado, aunque como resumen cabría destacar que la posición exterior de la estación de Alta Velocidad en Zaragoza viene fomentada por impulsar una nueva centralidad y modernidad en la ciudad, con equipamientos y usos específicos que la ciudad no poseía y en definitiva, tratar de potenciar una nueva imagen de la ciudad. Sin embargo, la posición exterior de la estación de ferrocarril responde tan sólo a aspectos económicos y de la voluntad de no introducir las vías ferroviarias en la ciudad.
64. Estación construida en el año 1972 ocupando el mismo emplazamiento que la de Campo Sepulcro, convirtiéndose con su construcción en la única estación ferroviaria de Zaragoza.
65. El entorno de la antigua estación del Portillo siempre ha poseído una gran afluencia de vehículos, con las calles de Anselmo Clavé, Paseo María Agustín, San José María Escrivá de Balaguer o la Avenida Goya en las inmediaciones de la antigua estación, instalar en esa zona la nueva estación Intermodal hubiera generado que su entorno sufriera un colapso de vehículos, además de la constante salida de buses por la intermodalidad de la nueva estación.
66. GUTIÉRREZ, J. (2004): «*El tren de alta velocidad y sus efectos espaciales*». En Investigaciones Regionales, núm. 5. Pág. 217.
67. ALONSO, M. P. y BELLET, C. (2016): «*Proyectos urbanos incompletos. Vacíos urbanos en la Zaragoza post-AVE*». Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, Nº 70. Pág. 285.
68. Todo lo relativo al contexto económico español en los años previos a la llegada de la Alta Velocidad viene extraído de: «*Burbujas inmobiliarias y un planeamiento urbano en España: “Una amistad peligrosa”*» escrita por Pedro Górgolas Martín. Cuaderno de investigación urbanística. Nº 111.
69. Algunas de estas entidades privadas que desarrollaron y mantuvieron las vías y estaciones ferroviarias son: la Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España, (línea Zaragoza-Lérida-Barcelona), Compañía de Madrid-Zaragoza-Alicante (M.Z.A.) que explotaba la línea con su propio nombre y finalmente la Compañía de los Ferrocarriles Carboníferos de Aragón que promovió las líneas de Utrillas y Cariñena.
70. Previamente a la llegada de la crisis económica, la Administración se encontró problemas derivados de la gestión del patrimonio de suelo ferroviario que les impidió vender los terrenos. Información extraída de: ALONSO, M. P. y BELLET, C. (2016): «*Proyectos urbanos incompletos. Vacíos urbanos en la Zaragoza post-AVE*». Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, Nº 70. Págs. 285-304.
71. SANTOS GANGES, L. (2007): «*Urbanismo y ferrocarril. La construcción del espacio ferroviario en las ciudades medias españolas*». Madrid, Fundación de los Ferrocarriles Españoles. Págs. 38-39.
72. SANTOS GANGES, L. (2007): «*Urbanismo y ferrocarril. La construcción del espacio ferroviario en las ciudades medias españolas*». Madrid, Fundación de los Ferrocarriles Españoles. Pág. 39.
73. BELLET, C. (2011): «*Ciudad y ferrocarril en la España del siglo XXI. La integración de la alta velocidad ferroviaria en el medio urbano*». Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, Nº 55. Pág. 275.
74. ALONSO, P.; BELLET, C.; CASELLAS, A. (2010): «*Infraestructuras de transporte y territorio. Los efectos estructurantes de la llegada del tren de alta velocidad en España*», en Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles. Nº 52. Pág. 144.
75. ALONSO, M. P. y BELLET, C. (2009): «*El tren de alta velocidad y el proyecto urbano. Un nuevo ferrocarril para la Zaragoza del tercer milenio*», en Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias sociales. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de enero de 2009, vol. XIII, núm. 281. Versión web.
76. *Ibid.*
77. Con la llegada de los talleres de Averly en 1880.
78. ALONSO, M. P. y BELLET, C. (2009): «*El tren de alta velocidad y el proyecto urbano. Un nuevo ferrocarril para la Zaragoza del tercer milenio*», en Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias sociales. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de enero de 2009, vol. XIII, núm. 281. Versión web.
79. ALONSO, P.; BELLET, C.; CASELLAS, A. (2010): «*Infraestructuras de transporte y territorio. Los efectos estructurantes de la llegada del tren de alta velocidad en España*», en Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles. Nº 52. Pág. 149.
80. ALONSO, M. P. y BELLET, C. (2016): «*Proyectos urbanos incompletos. Vacíos urbanos en la Zaragoza post-AVE*». Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, Nº 70. Pág. 285.
81. Un posible ejemplo sería el del nuevo barrio de Valdeluz, en Guadalajara, donde se urbanizaron numerosos terrenos próximos a la estación de Alta Velocidad para unas previsiones que nunca se han cumplido.
82. Objetivos y justificaciones de la propuesta de ciudad y de la llegada de la Alta Velocidad extraídos de la memoria de ordenación de la Modificación G-44/2 Delicias del Plan General de Ordenación Urbana. La propuesta a la que hacemos referencia es la ordenación del área AC-44 encargada por Zaragoza Alta Velocidad para la redacción de un Plan Especial del área en los términos del Plan General del 2001.
83. ALONSO, M. P. y BELLET, C. (2009): «*El tren de alta velocidad y el proyecto urbano. Un nuevo ferrocarril para la Zaragoza del tercer milenio*», en Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias sociales. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de enero de 2009, vol. XIII, núm. 281. Versión web.

Figura 26. El Portillo en la actualidad.



Una vez analizadas todas las implicaciones que ha tenido la historia del ferrocarril y sus estaciones en el crecimiento y comprensión de la ciudad, y como las decisiones tomadas con la llegada de los primeros trenes a la ciudad todavía muestran una influencia, un eco, en las decisiones tomadas con la llegada de la Alta Velocidad tras más de 150 años, finalizamos el presente trabajo con una serie de conclusiones acerca del papel actual de la Alta Velocidad en la ciudad. Para bien o para mal el ferrocarril es un elemento que transformó los paradigmas de la ciudad y será en un estado futuro cuando de verdad comprendamos como la Alta Velocidad ha influido en la ciudad. Resultaría redundante en esta última parte volver a enumerar y resumir los puntos clave del trabajo, por lo que veo conveniente establecer una reflexión más personal sobre como entiendo el impacto de la Alta Velocidad en la ciudad presente, en la que la gran mayoría de los terrenos que antes eran ocupados por el ferrocarril y sus instalaciones ahora quedan vacíos.

5.1. Memoria del lugar

Debido a la paralización de las obras de urbanización del área del Portillo en la actualidad, se hace latente la sensación de que este lugar ha quedado anclado en el pasado, ocupando una posición privilegiada que parece olvidada por los ciudadanos, como borrada de su mapa mental. Grandes extensiones de terreno vallado en una posición central de la ciudad, y que transmiten una cierta sensación de vacío, ausencia, pero también promesa, espacios que viven de la posibilidad, de la expectación futura por incorporarse a la ciudad.

Es un gran problema que, a día de hoy, unos terrenos con unas cualidades y un emplazamiento tan importantes en la ciudad hayan quedado vacíos, esperando a una mejora de la situación económica para poder comenzar su actividad y dejar de ser una mera discontinuidad en el plano de la ciudad. Una complicada e incomprensible mancha en la trama urbana que, a pesar de haber abandonado toda actividad ferroviaria concebida como el gran problema de barrera en la zona, a día de hoy sigue ejerciendo de límite, de tránsito impermeable, pero en este caso no por las instalaciones ferroviarias, sino por la ausencia de uso, por el vacío, por esa área que sigue sin experimentar su renovación debido a la situación económica, un espacio que vive anclado en el pasado pero expectante de un futuro en el que pueda incorporarse a las dinámicas de la ciudad.

Estos terrenos constituyen una discontinuidad en la morfología urbana de Zaragoza, ya de por sí heterogénea y que posee un carácter compositivo de piezas, originadas en el siglo XX con la aparición de barrios no planificados en el extrarradio, algunos de ellos estrechamente vinculados con la ubicación de la estación de ferrocarril. De esta manera, la trama urbana de Zaragoza en la segunda mitad del siglo XX consiste de una ciudad central, sus ensanches planificados y a su alrededor barrios aislados. Por consiguiente, el planeamiento urbanístico de mediados y finales del siglo XX se enfrentará al objetivo de ensanchar la ciudad en las zonas vacías entre estos barrios no planificados, de forma que al expandirse la ciudad se introduzcan en la trama urbana. A día de hoy, estos esfuerzos iniciados en siglo XX tienen su resultado en la comprensión de la trama urbana actual, apreciando que barrios antes exteriores y no concebidos como parte de la ciudad, con el ejemplo de las Delicias, San José o Torrero, son ahora parte fundamental, estando bien comunicados entre ellos y con las demás partes de la ciudad. Una de las únicas áreas que faltaba por incorporar a este proceso, debido a que no era un vacío, sino una zona ferroviaria, eran los terrenos que quedaron libres con la reubicación de la estación y el soterramiento de las vías ferroviarias. De esta manera, la reubicación de la estación ferroviaria permite la intervención en un punto vital de discontinuidad o desconexión de la ciudad, el único sector que faltaba por incorporar a las dinámicas de la ciudad por sus usos ferroviarios: el área de la antigua estación del Portillo y la de unión de los barrios de la Almozara y las Delicias, próximos en distancia entre sí pero alejados física y psicológicamente por la gran barrera que constituían las vías ferroviarias, que se adentraban en la ciudad por el Sur de la Almozara y el norte de las Delicias. La reflexión que queremos extraer es la importancia que tienen estos terrenos para completar la conexión de la trama urbana, ya que son el único punto de discontinuidad y que no se ha incorporado a las dinámicas de la ciudad.

Sobre estos nuevos espacios vacíos, surgidos en Zaragoza, pero también en otras ciudades, va a desarrollar un capítulo de su libro *Territorios* Ignasi de Solá-Morales, definiendo y caracterizando con maestría estos vacíos, que quedan pendientes de su absorción por las ciudades. Estos «*espacios en espera*»⁸⁴ quedan desligados de las dinámicas de la ciudad, anclados en el pasado, pero con la esperanza de una regeneración urbana que los devuelva al conjunto de la ciudad, como sucede en el caso del área del Portillo en Zaragoza. Solá-Morales utilizará el término *Terrain*

Figura 27. El Portillo en la actualidad.



Vague, caracterizándolos con gran sabiduría tanto de manera escrita como fotográfica, atraído por estos espacios ajenos a la ciudad a los que nadie solía dar importancia. Los conceptos y reflexiones que escribe Solá-Morales son sumamente interesantes desde el punto de vista que desempeña el sector del Portillo en la ciudad, siendo el área que requiere una regeneración e incorporar su posición central y de intersticio a las dinámicas de la ciudad.

*«Son lugares aparentemente olvidados donde parece predominar la memoria del pasado sobre el presente. Son lugares obsoletos en los que sólo ciertos valores residuales parecen mantenerse a pesar de su completa desafección de la actividad de la ciudad. En definitiva, lugares externos, extraños, que quedan fuera de los circuitos, de las estructuras productivas. Desde un punto de vista económico, áreas industriales, estaciones de ferrocarril, puertos, áreas residenciales inseguras, lugares contaminados, se han convertido en áreas de las que puede decirse que la ciudad ya no se encuentra allí».*⁸⁵

5.2. Rehabilitar o derruir.

¿Qué ciudad no habría querido para lo sucedido en Zaragoza? Grandes extensiones de terreno que desempeñaban el papel de infraestructura ferroviaria ahora quedan vacíos, aptos para incorporarse a la ciudad, en una posición central y en un punto intersticial entre barrios. Es una lástima para la ciudad que a día de hoy el terreno de la antigua estación siga siendo una sombra de lo que fue, manteniéndose la estación del Portillo todavía en pie, provocando que toda el área respire un aire a nostalgia. El único elemento que nos recuerda que este terreno vive también de la promesa, de la esperanza futura, es el CaixaForum, único equipamiento construido de los planeados en la zona, y que a día de hoy emerge como el elemento que hace soñar a la ciudad de Zaragoza con lo que podría significar la regeneración urbana de la zona. De esta manera, la complicada relación entre pasado y futuro que posee este sector, el cual vive anclado en el pasado, pero con expectativas de futuro, encuentra su mejor reflejo en el emplazamiento del CaixaForum, ubicándose muy próximo a la antigua estación del Portillo, quedando a su costado izquierdo. Por tanto, ambas construcciones expresan de maravilla todo a lo que estamos haciendo referencia, lo que esta área fue, es y será, ejemplificado a través de dos arquitecturas de gran belleza, con contextos totalmente distintos, pero que, a mi parecer, se ejercen mutua-

mente una atractiva influencia: la memoria histórica del lugar combinado con las expectativas de futuro de este mismo emplazamiento.

La voluntad de la Administración Pública es derruir la antigua Estación del Portillo, pero tras diecisiete años desde la salida de su último tren destino Galicia, todavía se mantiene en pie, transmitiendo una cierta sensación de nostalgia por cómo le afecta el paso del tiempo, visiblemente empeorada respecto de su inauguración en 1972. Esta estación es la única huella del pasado que aún perdura, de la memoria histórica del lugar, de la vinculación del área al ferrocarril y de cómo afectó su llegada a la ciudad. Una estación que fue galardonada con el premio Ricardo Magdalena y que para muchos ciudadanos zaragozanos constituye una parte fundamental de sus recuerdos de la ciudad, siendo una de las estaciones que reflejaba la nueva modernidad pretendida por las nuevas infraestructuras ferroviarias, con un exterior vidriado y un nuevo modelo de funcionamiento.

La intervención en estas zonas que han quedado ancladas en el pasado es siempre problemática, y plantea varias vías: buscar una nueva configuración totalmente nueva que regenere la zona o respetar en cierta medida la memoria del lugar e incorporarla al proyecto urbano. Ambas decisiones proyectuales y de estrategia son correctas, contando cada una con ventajas y desventajas: por un lado, buscar una nueva configuración sin atender a las huellas del lugar permite desarrollar un proyecto urbano más homogéneo y relacionado entre sí, una forma de vincular el proyecto a la regeneración y a la renovación de la ciudad, sin atender al pasado para favorecer el futuro. Por otro lado, mantener la memoria histórica manteniendo y rehabilitando antiguos edificios que han tenido un peso específico en la historia de la ciudad, genera que el nuevo proyecto urbano tenga vínculos con la historia de la ciudad, mantiene lazos y sentimientos que los ciudadanos poseen hacia un momento histórico concreto y, en definitiva, es una forma de que las generaciones futuras comprendan como ha sido, es y será la ciudad y el porqué de su morfología. Esta cuestión la plantea Ignasi Solá-Morales en su libro *Territorios*: *«¿Cómo puede la arquitectura intervenir en el terrain vague para no convertirse en un agresivo instrumento de los poderes y las razones abstractas? Sin duda a través de atenciones a la continuidad. Pero no de la continuidad de la ciudad planeada, eficaz y legitimada, sino, todo lo contrario, a través de la escucha atenta de los flujos, de las energías, de los ritmos que el paso del tiempo y*

Figura 28. El Portillo en la actualidad.



a pérdida de los límites han establecido».⁸⁶

El tema de la memoria histórica y de la recuperación de los vínculos de la ciudad con su pasado es un tema sobre el que hay gran cantidad de literatura de diferentes autores, sobre todo en la última parte del siglo XX y lo transcurrido del siglo XXI, momento en el que la restauración, rehabilitación e importancia del edificio histórico ha cobrado mayor importancia. ¿Pero que se considera por edificio histórico? ¿Influye sólo el tiempo transcurrido? Según prevé la propia Ley Española, «*un BIC es cualquier inmueble y objeto mueble de interés artístico, histórico, paleontológico, arqueológico, etnográfico, científico o técnico, que haya sido declarado como tal por la administración competente*». Es decir, que un *Bien de Interés Cultural*, cómo así define la ley al patrimonio histórico español, no se rige tan sólo por su antigüedad, aunque es un factor importante, sino que existe patrimonio artístico que es de interés público por otros muchos motivos.

Podemos apreciar como la ciudad de Zaragoza por norma general suele ser protectora con las arquitecturas y vínculos históricos de la ciudad, con la memoria y la restauración, con numerosos ejemplos como las ruinas romanas, presentes en el casco histórico de la ciudad, u otros casos más recientes y también ligados con el ferrocarril, como la conservación de la estación del Norte y de Caminreal⁸⁷, la chimenea de la antigua estación de Utrillas, o la conservación de antiguas chimeneas industriales ligadas a áreas ferroviarias, como las de la antigua Azucarera de Aragón. De esta manera, la duda que surge con la estación del Portillo es la de por qué derruir un edificio que ha tenido una gran importancia para muchos ciudadanos, que ha simbolizado modernidad en la última parte de siglo XX, y que, en definitiva, es un edificio que se podría restaurar y dotarlo de nuevos usos, para que reflejara la memoria histórica de la ciudad y simbolizara los usos que ha tenido este área a lo largo de la historia, influyendo en gran medida a la morfología de ciudad que existe actualmente. Un proceso similar al que ya se hizo con la estación del Norte, restaurándola e incorporándola a las dinámicas de la ciudad, pero incluso con la estación del Portillo se podrían atribuir mayores y mejores usos, por varios motivos, como su posición central en la ciudad, que ejercería una mayor influencia que la estación del Norte, su gran tamaño, que podría albergar varios usos de los que carece la zona o la relativa modernidad de su estructura e instalaciones comparándola con la estación del Norte.

5.3. Repensar el proyecto urbano

Un análisis fundamental que se extrae en el desarrollo del presente trabajo es que el proyecto urbano de reubicación de la estación ferroviaria de Zaragoza y la urbanización de los terrenos que liberaba, se fundamentó en un contexto económico y unas perspectivas de futuro concretas. Tras diecisiete años desde la llegada de la Alta Velocidad, la ciudad, sus perspectivas, su contexto económico y su proyecto ha cambiado, influido en gran parte por la gran crisis económica que afectó a España en el año 2008 y sus efectos en el urbanismo, de los cuáles todavía no hemos conseguido salir. De este modo, tal vez sería un buen momento para reflexionar, repensar y adecuar a la actualidad el proyecto urbano en estos terrenos vacíos que constituyen una gran discontinuidad en la ciudad, reflexionar acerca de las perspectivas actuales de la ciudad, de su crecimiento, desarrollo, y estudiar su contexto económico a un plazo medio, para conocer si es factible llevar a cabo las propuestas que la ciudad de Zaragoza lleva esperando desde la llegada de la Alta Velocidad. Por lo tanto, la ciudad debería reflexionar acerca de algunas cuestiones, sobre si el proyecto urbano que se gestó en el año 2003 con unas perspectivas totalmente distintas a las actuales son, a día de hoy, viables, o si, por el contrario, se debería repensar el proyecto urbano en estas áreas y que influya en el nuevo proyecto de ciudad existente a día de hoy en Zaragoza. Estudiar cual es la viabilidad real de estos grandes proyectos y a qué plazo estarán disponibles para disfrute de los ciudadanos, ansiosos de poder eliminar el efecto barrera que el área del Portillo lleva ejerciendo en Zaragoza desde la llegada del ferrocarril y que, con la reubicación de la estación en el área de Delicias quedaron libres, pero ejerciendo casi la misma influencia en la ciudad que cuando poseían infraestructuras ferroviarias, ya que sigue sin ser una zona transitada, iluminada o de paso.

De esta manera, el presente de la ciudad en este área está marcado por el actual vacío urbano que estos espacios generan, a la espera de su intervención e incorporación a las dinámicas de la ciudad. En la actualidad estos espacios se conciben como una sombra de lo que fueron, claramente anclados en el pasado, referenciales al concepto de *Terrain Vague* definido por Solá-Morales, y en el que se formulan características que vinculan estos *Terrain Vague* con la concepción de vacío existente a día de hoy en el área del Portillo. A pesar de que este emplazamiento posea unos planes urbanísticos de desarrollo, todavía no se han podido ejecutar debido a la situación económica,

ejerciendo un papel de vacío a pesar de que ya no existan infraestructuras ferroviarias que limiten su permeabilidad.

En la conclusión hemos tratado de abordar un doble problema, por un lado el estado actual de los terrenos entorno a la antigua estación del Portillo, que a pesar de la reubicación de la estación siguen representando una barrera y un espacio que no se ha incorporado a la ciudad ni a sus dinámicas, estableciendo una discontinuidad en la trama urbana de la ciudad, y por otro lado, la relación espacial que ha surgido entre la estación del Portillo y del CaixaForum, que ejemplifica el vínculo entre memoria histórica y futuro, simbolizada a través de dos arquitecturas limítrofes y entendidas como el reflejo construido de lo que ha sucedido en la antigua área ferroviaria del Portillo, ocupada previamente por la estación de Campo Sepulcro. De esta manera, como reflexión personal me parece un interesante vínculo en de la ciudad con la estación del Portillo y con el área en sí, y como último elemento de memoria histórica del lugar, haciendo interesante la opción de restauración de la antigua estación del Portillo, asignándole nuevos usos de los que carece la zona. Mostrando a la ciudad cuál es el vínculo histórico del lugar con la historia del ferrocarril, además de con su proximidad al CaixaForum la relación entre pasado, presente y futuro de la ciudad.

¿Cómo ha de intervenir el urbanismo y la arquitectura en estos espacios en espera que viven desligados de las dinámicas de la ciudad? Esta es una cuestión que surge en numerosos proyectos del siglo XXI, debido a la dirección que están tomando el campo del planeamiento y de la arquitectura, dotando de mucha más importancia en el presente a los vínculos de la ciudad con el pasado y tratando de conservar arquitecturas que hayan representado épocas o momentos históricos de la ciudad. Muchos proyectos tanto urbanos como arquitectónicos aluden hoy a esta preocupación por mantener los vínculos de la ciudad, siendo de gran importancia las disciplinas de la restauración y la rehabilitación hoy en día. Arquitectos tan reconocidos como Herzog & de Meuron, Lacaton y Vassal, Renzo Piano u otros más presentes en el panorama nacional como Rafael Moneo ejemplifican con sus proyectos y planeamientos una preocupación por recuperar y mantener los vínculos históricos de la ciudad, haciendo de esta preocupación en algunas ocasiones idea y origen del proyecto, como en el caso de gran parte de los proyectos de Herzog & de Meuron, como el CaixaForum de Madrid.

*«En esta situación el papel de la arquitectura se hace inevitablemente problemático. Parece que todo el destino de la arquitectura ha sido siempre el de la colonización, el poner límites, orden, forma, introduciendo en el espacio extraño los elementos de identidad necesarios para hacerlo reconocible, idéntico, universal. Pertenece a la esencia de la misma arquitectura su condición de instrumento de organización, de racionalización, de eficacia productiva capaz y de transformar lo inculto en cultivado, lo baldío en productivo, lo vacío en edificado».*⁸⁸

Para finalizar el trabajo, me gustaría reflexionar acerca de la conclusión más valiosa que he percibido a lo largo de todo el proceso de estudio y análisis, que es la importancia que tiene el tiempo en todos los procesos urbanos, más aún cuando se plantea un cambio de paradigmas y estrategias de la ciudad. En la actualidad parece fácil la crítica por una mala gestión en los aspectos relativos a la Alta Velocidad o la Expo, ya que ambos, aunque bien planteados y necesarios para la ciudad, no han tenido los efectos esperados debido al contexto económico. Sin embargo, el urbanismo no es una disciplina que intervenga o modifique escalas pequeñas de tiempo, sino que construye y planifica pensando en el futuro, ya que la ciudad del mañana estará hecha con las bases del presente. Cuando comience a existir una mejor situación económica en la ciudad, la ciudadanía empezará a ver con distintos ojos estos proyectos, que siempre pretendieron el beneficio y no el perjuicio para la ciudad. De esta manera, es importante la escala de tiempo y mantener una actitud positiva hacia el futuro, ya que será en este estado cuando se puedan extraer los análisis correctos y los resultados que han implicado tanto la nueva estación Intermodal de Delicias como la Exposición Internacional de 2008.

NOTAS

84. Concepto extraído de *Territorios*, escrito por Ignasi Solá-Morales.
85. SOLÁ-MORALES, I. (2002): «Territorios». Editorial Gustavo Gili. Barcelona. Pág. 187-188.
86. *Ibid.* Pág. 192.
87. Actualmente queda ubicada en la fachada sur de la actual estación Intermodal de Delicias, desempeñando la función de museo del ferrocarril.

- ADIEGO, E. (1980): «*Zaragoza barrio a barrio. vol. 1, San José, Las Fuentes*». Zaragoza. Ayuntamiento de Zaragoza.
- ADIEGO, E. (1981): «*Zaragoza barrio a barrio. vol. 2, La Almozara, Delicias*». Zaragoza. Ayuntamiento de Zaragoza.
- ADIEGO, E. (1984): «*Zaragoza barrio a barrio. vol. 4, Arrabal, Oliver, Valdefierro, Torrero, Barrios rurales*». Zaragoza. Ayuntamiento de Zaragoza.
- ALONSO, M. P. y BELLET, C. (2009): «*El tren de alta velocidad y el proyecto urbano. Un nuevo ferrocarril para la Zaragoza del tercer milenio*», en Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias sociales. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de enero de 2009, vol. XIII, nº 281. Versión web.
- ALONSO, M. P. y BELLET, C. (2016): «*Proyectos urbanos incompletos. Vacíos urbanos en la Zaragoza post-AVE*». Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, nº 70. Págs. 285-304.
- ALONSO, P.; BELLET, C.; CASELLAS, A. (2010): «*Infraestructuras de transporte y territorio. Los efectos estructurantes de la llegada del tren de alta velocidad en España*», en Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, nº 52. Págs. 143-163.
- AUGÉ, M. (1993): «*Los “no lugares”: espacios del anonimato. Una antropología de la sobremodernidad*». Ed. Gedisa. Barcelona (ed. orig. 1992).
- AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA (1993): «*Zaragoza mira al futuro*». Revisión del Plan General de Ordenación Urbana. Documento de criterios, objetivos y soluciones generales, Zaragoza.
- AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA (2001): «*Plan General de Ordenación Urbana de Zaragoza*». Memoria expositiva, Zaragoza.
- BELLET, C. (2002): «*El impacto espacial de la implantación del tren de alta velocidad en el medio urbano*». Revista de Geografía, nº 1. Págs. 57-77.
- BELLET, C. (2011): «*Ciudad y ferrocarril en la España del siglo XXI. La integración de la alta velocidad ferroviaria en el medio urbano*». Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles, nº 55. Págs. 251-279.
- BERRUETE, F. (2015): «*Vacíos urbanos en la ciudad de Zaragoza (1975-2010). Oportunidades para la estructuración y continuidad urbana*». Tesis Doctoral, Departamento de Urbanística y Ordenación de territorio, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.
- BOROBIO, M.P. (1980): «*El Barrio de las Delicias de Zaragoza. Estudio geográfico*». Institución Fernando el Católico (C.S.I.C.). Zaragoza.
- C.O.A.A. (1982): «*Evolución histórico urbanística de la ciudad de Zaragoza*». Ciclo de Conferencias Zaragoza 1980, Tomos I y II.
- DE LA CAL, P. (2011): «*Hacer ciudad, hacer paisaje... Proyectos de transformación urbana y de intervención territorial*». En Proyectos integrados de arquitectura, paisaje y urbanismo 2011, coord. Javier Monclús. Zaragoza: Institución Fernando el Católico. Curso de verano Universidad de Zaragoza, Jaca. 30 de Junio de 2011. Págs. 144-159.
- DE SOLÁ-MORALES, I. (2002): «*Territorios*». Barcelona: Editorial Gustavo Gili. Publicado en Anyplace, Anyone Corporation, Nueva York/The MIT Press, Cambridge, 1995. Págs. 181-193.
- D. CASAÑAL Y ZAPATERO (1908): «*Plano de Zaragoza*». Formado por orden del Excmo. Ayuntamiento por Dionisio Casañal y Zapatero.
- EBROPOLIS (1998): «*Plan Estratégico de Zaragoza y de su área de influencia*».
- EBROPOLIS (2006): «*Plan estratégico de Zaragoza*».
- ECONOMÍA ARAGONESA. (2002): «*Volumen dedicado a la Jornada sobre El impacto socioeconómico del AVE en Zaragoza*». Vol II.
- ESTEBAN, V. (1998): «*La alta velocidad ferroviaria en la Unión Europea. Su impacto urbano en Francia y España*». En Geographicalia, nº 36. Universidad de Zaragoza. Zaragoza. Págs. 19-32.
- FAUS PUJOL, M.C. (1978): «*El ferrocarril y la evolución urbana de Zaragoza*». Geographicalia, nº 2. Págs. 83-114.
- FELIU, J. (2007): «*El desarrollo local en la ciudad media europea ante los proyectos de T.A.V.*» Estudios

Geográficos, nº 262. Págs. 33-45.

- GARCÍA, S. (2009): «Zaragoza-Delicias, génesis de una nueva ciudad». En La ciudad de Zaragoza de 1908 a 2008. Zaragoza. Págs. 367-377.
- GUTIÉRREZ, J. (2004): «El tren de alta velocidad y sus efectos espaciales». En Investigaciones Regionales, nº 5. Págs. 199-221.
- GÓRGOLAS, P. (2017): «Burbujas inmobiliarias y un planeamiento urbano en España: “Una amistad peligrosa”». Documento extraído de la Tesis doctoral «La planificación de la ciudad en el cambio de milenio (1997-2017). Propuestas para reconducir la herencia recibida: los casos de Casares (Málaga) y Chiclana de la Frontera (Cádiz)». Cuaderno de investigación urbanística, nº 111.
- JACOBS, J. (1961): «Muerte y vida de las grandes ciudades». Editorial Península, Madrid.
- KOOLHAAS, R. (2006): «Espacios Basura». Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- KOOLHAAS, R. (2016): «La ciudad genérica». Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- LYNCH, K. (1960): «La imagen de la ciudad». Barcelona: Gustavo Gili. 2008. Título original: The Image of the City. Cambridge (Mass.): MIT Press, 1960.
- MIRALLES, C. (2002): «Transporte y territorio urbano: del paradigma de la causalidad al de la dialéctica». Documents d'Anàlisi Geogràfica, nº 41.
- MOIX, L. (2010): «Arquitectura milagrosa». Anagrama, Barcelona.
- MONCLÚS, J. (2006): «Exposiciones internacionales y urbanismo». Ediciones UPC, Universitat politècnica de Catalunya. Págs. 131-147.
- PIÉ, R. y TEJADA, C. (2000): «El TAV como excusa...». En Geometría, nº 27.
- RIBALAYGUA, C. (2005): «Alta velocidad ferroviaria y ciudad: Estrategias de incorporación de las nuevas estaciones periféricas francesas y españolas». en Colección Cuadernos de Ingeniería y Territorio, nº 5.
- SANTOS GANGES, L. (2007): «Urbanismo y ferrocarril. La construcción del espacio ferroviario en las ciudades medias españolas». Madrid, Fundación de los Ferrocarriles Españoles.
- UREÑA, J.M., CORONADO, J.M., ESCOBEDO, F., RIBALAYGUA, C. y GARMENDIA, M. (2006): «Situaciones y retos territoriales de la alta velocidad ferroviaria en España». Ciudad y Territori, nº 148. Págs. 397-424.
- YESTE, I. (2009): «Del centenario de los Sitios a la Exposición Internacional de 2008». En La ciudad de Zaragoza de 1908 a 2008. Zaragoza. Págs. 11-61.
- ZARAGOZA ALTA VELOCIDAD (2005): «Memoria de ordenación de la Modificación G-44/2 Delicias» del Plan General de Ordenación Urbana. Ordenación del área AC-44 encargada por Zaragoza Alta Velocidad para la redacción de un Plan Especial del área en los términos del Plan General del 2001. Zaragoza.

BIBLIOTECA DE IMÁGENES

Fig. 1 Fuente: <http://planosymapasdearagon.blogspot.com>

Fig. 2 Extraída de FAUS PUJOL, M.C. (1978): «*El ferrocarril y la evolución urbana de Zaragoza*».

Fig. 3 Fuente: <http://planosymapasdearagon.blogspot.com>

Fig. 4 Fuente: <http://planosymapasdearagon.blogspot.com>

Fig. 5 Fuente: <http://planosymapasdearagon.blogspot.com>

Fig. 6 Fuente: <http://planosymapasdearagon.blogspot.com>

Fig. 7 Fuente: <http://planosymapasdearagon.blogspot.com>

Fig. 8 Fuente: <http://planosymapasdearagon.blogspot.com>

Fig. 9 Fuente: <http://planosymapasdearagon.blogspot.com>

Fig. 10 Fuente: <http://planosymapasdearagon.blogspot.com>

Fig. 11 Extraída de «*Zaragoza. Desarrollos urbanos 1968/2000*».

Fig. 12 Fuente: <http://planosymapasdearagon.blogspot.com>

Fig. 13 Fuente: <https://www.pinterest.es/pin/340373684336397811/>

Fig. 14 Fuente: <http://www.rafaelcastillejo.com/zarajosan.html>

Fig. 15 Fuente: <https://zaragozarquitecturasigloxx.com/2017/07/20/estacion-de-el-portillo/>

Fig. 16 Fuente: <http://viajesferroviarios.blogspot.com/2015/01/la-revolucion-ferroviaria-de-zaragoza.html>

Fig. 17 Fuente: https://www.zaragoza.es/ciudad/usic/cartografia/carto_planos.htm

Fig. 18 Fuente: Propia

Fig. 19 Fuente: <http://viajesferroviarios.blogspot.com/2015/01/la-revolucion-ferroviaria-de-zaragoza.html>

Fig. 20 Fuente: Desconocida

Fig. 21 Fuente: Desconocida

Fig. 22 Fuente: <https://www.pemanyfranco.com>

Fig. 23 Extraída de «*Memoria de ordenación de la Modificación G-44/2 Delicias*»

Fig. 24 Extraída de «*Processes, urban impact and evaluation of the high-speed rail in the city of Zaragoza, Spain*»

Fig. 25 Fuente: https://www.reddit.com/r/europe/comments/j4mp75/bilbao_spain_before_and_after/

Fig. 26 Fuente: Propia

Fig. 27 Fuente: Propia

Fig. 28 Fuente: Propia

