

Tesina Final de Máster

Julio 2010

EL ENTORNO URBANO DE LA ESTACIÓN DE SANTS

Un lugar *infra*-estructurado

OSCAR LINARES DE LA TORRE

MÁSTER EN TEORÍA Y PRÁCTICA DEL PROYECTO DE ARQUITECTURA

Proyecto y Análisis

Departamento de Proyectos Arquitectónicos
Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona
Universitat Politècnica de Catalunya

Esta tesina, realizada con el apoyo de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), se enmarca en la asignatura del Seminario del Máster de Teoría y Práctica del Proyecto, en la que se plantea el análisis de un entorno urbano concreto con la intención de comprender qué ha sido lo que ha originado su morfología urbana.

Título de la tesina	El entorno urbano de la Estación de Sants. <i>Un lugar infra-estructurado</i>
Autor de la tesina	Oscar Linares de la Torre
<i>Tutor de la Tesina</i>	<i>Xavier Monteys</i>

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	5
PARTE I - LA INFRAESTRUCTURA URBANA, un estudio histórico-comparativo	6
I.1 - BARCELONA: UNA ESTACIÓN PASANTE	9
I-1.1 - Barcelona, una ciuda amurallada	11
I.1.2 - Cerdà: varios planes para una ciudad con ferrocarril	13
I-1.3 - Hacia una Barcelona "pasante"	21
I.2 - UNA ESTACIÓN EN LA CIUDAD	29
I-2.1 - La estación ferroviaria en la ciudad del siglo XX	31
I-2.2 - Estaciones término y estaciones pasantes	31
I-2.3 - Estaciones industriales y la oportunidad de reforma urbana	35
I-2.4 - La estación, lugar de encuentro de tramas urbanas	37
I-2.5 - La estación sobre rasante y el espacio verde	39
I-2.6 - Características comunes de dos estaciones	47
PARTE II - EL ENTORNO DE LA ESTACIÓN, un estudio analítico	48
II.1 - TOPOGRAFÍA EN-CUBIERTA	53
II-1.1 - El soterramiento como solución de continuidad	55
II.1.2 - Sants: cuestión de topografía	59
II-1.3 - Sant Antoni: entre paseo y barrera	61
II-1.4 - La Espanya Industrial y el parque deprimido	71
II.2 - LA DELIMITACIÓN ESPACIAL DEL ENTORNO DE LA ESTACIÓN	77
II-2.1 - Aproximaciones al lugar	79
II-2.2 - La construcción de un perímetro	87
II.3 - LA ESTACIÓN COMO OBJETO ARTICULADOR DEL ESPACIO	93
II-3.1 - La primera estación de Sants, de 1854 a 1936	95
II-3.2 - La segunda estación de Sants, de 1936 a 1979	95
II-3.3 - La tercera estación de Sants, desde 1979	97
II-3.4 - La futura ampliación de la estación actual	101
II.4 - EL ESPACIO INTERSTICIAL: TIERRA DE NADIE	105
II-4.1 - Entre tramas	107
II-4.2 - El viario: enemigo público	109
II-4.3 - Una plaza y media	111
II-4.4 - Futuros espacios	119
CONCLUSIONES	123
BIBLIOGRAFÍA	124
ILUSTRACIONES	126
ANEXO GRÁFICO	137

INTRODUCCIÓN

Esta tesina se enmarca en la asignatura del Seminario del Master de Teoría y Práctica del Proyecto, en la que se plantea el análisis de un entorno urbano concreto con la intención de comprender qué ha sido lo que ha originado la morfología de un enclave urbano.

El enclave objeto de estudio es el entorno urbano de la Estació de Sants, un lugar que destaca por su enorme complejidad urbana. Esta complejidad, lejos de haber sido prevista, es fruto de una concatenación de circunstancias que, en muchos casos, quedan al margen de cualquier pretensión de ordenación urbana o espacial. Así, no podemos hablar ni de una calle, ni de una plaza, ni de un paseo, ni de una avenida, ni de un cruce; no nos queda otra alternativa que referirnos a este enclave como un “entorno urbano”, formado por varias calles, dos plazas, un parque, dos avenidas, y un paseo desdoblado.

Sin duda, es un lugar complejo y desestructurado, de difícil comprensión. Esta tesina se plantea la humilde tarea de intentar comprender y explicar este enclave, tanto desde su condición infraestructural en relación a la ciudad, como a través de su propia y concreta formalización urbana.

Para ello, se abordará el análisis de este emplazamiento a partir de una doble escala de observación: el enclave en relación a la ciudad (el *por qué*), y el enclave en relación a sí mismo (el *cómo*).

Se estudiará el enclave en relación a la ciudad de Barcelona, tanto desde su condición urbana como infraestructural. Puesto que este *lugar* debe su existencia a la creación de un apeadero ferroviario-industrial, se procederá al estudio de la compleja relación entre la rápida implantación del sistema ferroviario y el lento crecimiento de la ciudad de Barcelona a partir del proyecto de ensanche de Ildefons Cerdà, con el fin de indagar *por qué* este lugar alberga hoy la principal estación de la ciudad.

Una vez comprendido el *lugar* de la estación en relación a la ciudad, se intentará descubrir el orden interno de este complejo emplazamiento. *Cómo* la topografía y la edificación delimitan este enclave y *cómo* se articulan los espacios contenidos en este lugar serán temas claves para su comprensión.

Puesto que este lugar debe su existencia a la creación de un apeadero ferroviario de origen industrial, se procederá al estudio de la relación existente entre la rápida implantación de la red de ferrocarril y el lento crecimiento de la ciudad de Barcelona a partir del proyecto de ensanche de Ildefons Cerdà. El objetivo es llegar a comprender porque el enclave objeto de estudio alberga hoy la principal estación de la ciudad.

El primer capítulo servirá para contextualizar la importancia que el ferrocarril ha tenido en la construcción de la ciudad moderna de Barcelona. Ildefons Cerdà, un ingeniero con una gran formación técnica ferroviaria, se empeñó en conjugar el trazado de la infraestructura ferroviaria (impulsada por la iniciativa privada) con la construcción de la estructura urbana del nuevo ensanche, a partir de los proyectos que fueron sucediéndose. Aunque no consiguió llevar a cabo todas sus propuestas en materia de ciudad y ferrocarril, algunas de ellas calaron con el paso del tiempo. Así, se abandonó un primer sistema ferroviario radial en favor de un esquema “pasante”.

A lo largo del segundo capítulo se realizará un estudio comparativo de las estaciones ferroviarias urbanas de Barcelona desde distintos puntos de vista urbanos: su condición pasante, su origen industrial y la oportunidad de reforma urbana, su posición relativa respecto de las distintas tramas de la ciudad y su vinculación con el espacio verde. El objetivo es descubrir si, más allá de circunstancias históricas y requerimientos técnicos, existen rasgos urbanos compartidos por las principales estaciones de la ciudad: la Estació de Sants y la futura Estación de La Sagrera.

PARTE PRIMERA

LA INFRAESTRUCTURA URBANA

un estudio histórico-comparativo

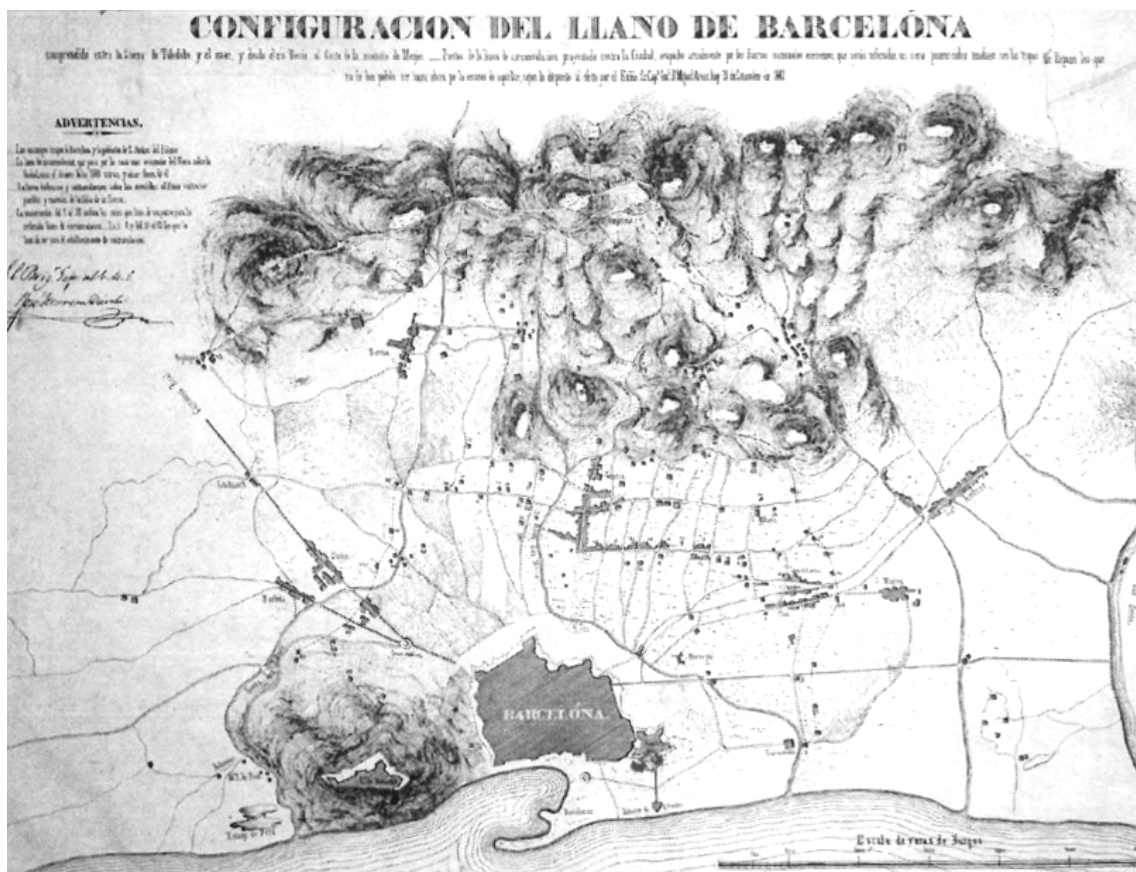
BARCELONA, UNA “ESTACIÓN PASANTE”

I-1.1 - Barcelona, una ciudad amurallada

I.1.2 - Cerdà: varios planes para una ciudad con ferrocarril

I-1.3 - Hacia una Barcelona “pasante”

Este primer capítulo servirá para contextualizar la importancia que el ferrocarril ha tenido en la construcción de la ciudad moderna de Barcelona. Ildefons Cerdà, un ingeniero con una gran formación técnica ferroviaria, se empeñó en conjugar el trazado de la infraestructura ferroviaria (impulsada por la iniciativa privada) con la construcción de la estructura urbana del nuevo ensanche, a partir de los proyectos que fueron sucediéndose. Aunque no consiguió llevar a cabo todas sus propuestas en materia de ciudad y ferrocarril, algunas de ellas calaron con el paso del tiempo. Así, se abandonó un primer sistema ferroviario radial en favor de un esquema “pasante”.



I.1-F.01 - Configuración del llano de Barcelona, 1843



I.1-F.02 - Zona de servidumbre militar

I-1.1 - Barcelona, una ciudad amurallada

A pesar de ser una ciudad constreñida en el interior de una muralla medieval, Barcelona se convirtió, a lo largo de la primera mitad del siglo XIX, en la ciudad industrializada más importante del país.

La imposición militar de mantener despejado de cualquier edificación el llano limítrofe de las murallas hasta las poblaciones vecinas (Gràcia, Sant Martí de Provençals, Sants, etc.), obligó a las industrias a establecerse, o bien dentro de las murallas de la ciudad, o bien en las poblaciones vecinas de los alrededores.

Evidentemente, las primeras fábricas se establecieron dentro del recinto amurallado, en torno a 1830, de modo que se garantizase una fácil conexión con el puerto. La construcción de industrias dentro de la muralla se produjo hasta 1846, cuando se agotó el suelo libre de la ciudad y se prohibió el establecimiento de nuevas fábricas intramuros. Muchos industriales se vieron obligados entonces a establecer sus fábricas en las poblaciones localizadas más allá del área de seguridad impuesta por el ejército. Sin duda, esto suponía una importante merma de la capacidad competitiva de estas fábricas, puesto que entonces el transporte terrestre de mercancías se realizaba mediante tracción animal.

El progreso político y económico de la ciudad era totalmente incompatible con la existencia de las murallas. La rápida implantación de fábricas en el interior de la ciudad y el importante aumento de la población obrera dentro de la muralla llevó a una situación social e higiénica insostenible, puesto que la insalubridad debida al hacinamiento y a la mala nutrición se agravaba con la proximidad entre las viviendas y las fábricas. La magnitud de las revueltas obreras producidas en el periodo comprendido entre 1840 y 1843 hizo necesario un debate político sobre la destrucción de las murallas y la extensión de la ciudad.

Las primeras demandas higienistas para resolver las condiciones de salubridad de la ciudad de Barcelona se cristalizaron en 1841 con la publicación del folleto *"Abajo las murallas!"* de Pere Monlau, dirigente político progresista. No obstante, el debate sobre la destrucción de las murallas y la extensión de la ciudad se detuvo en 1843.

En 1848 se generó un movimiento político de confluencia de las distintas corrientes progresistas ante la evidencia de la llegada del progreso que representaba el ferrocarril de Barcelona-Mataró y los cambios sociales asociados a la introducción de las máquinas a vapor en la industria. Tras varios años de intensos movimientos políticos progresistas, en 1854 se derribaron las murallas de la ciudad; a partir de ese momento empezó el debate sobre el ensanche de la ciudad.

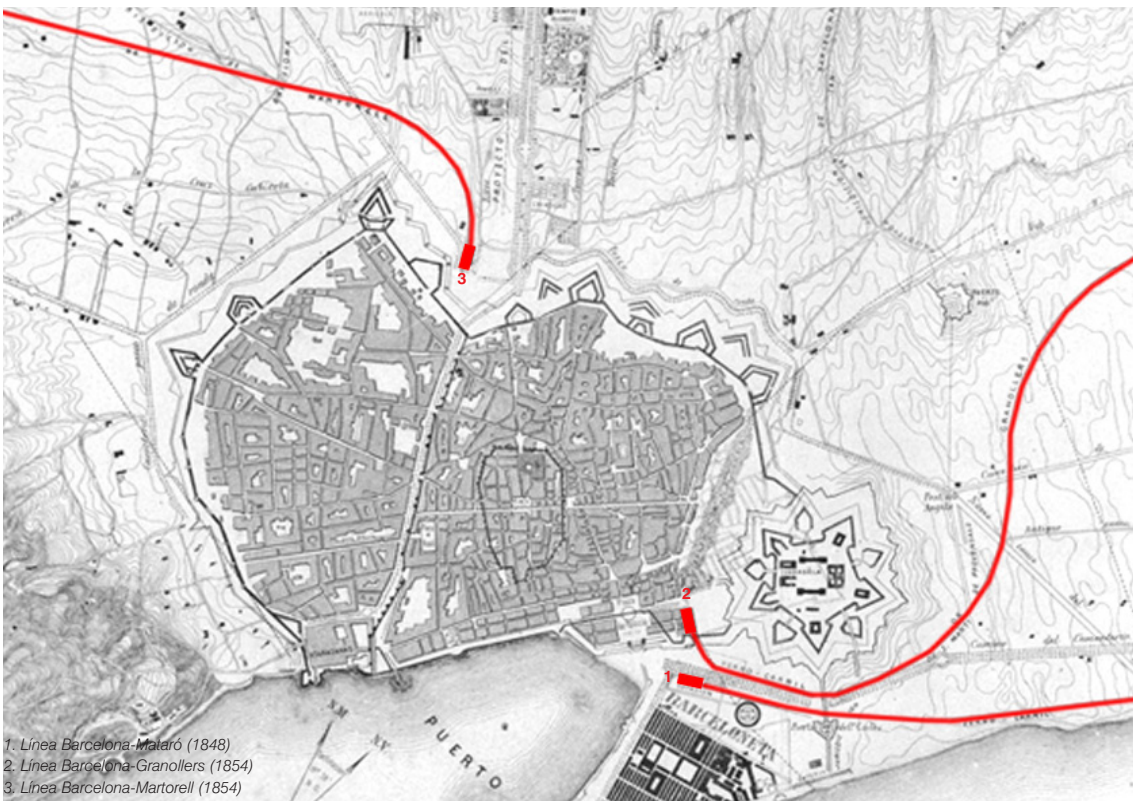
No obstante, la industria no esperó a la resolución política del problema que suponía la existencia de la muralla. Los grandes avances técnicos que experimentaron las locomotoras de vapor durante la década de 1840 propiciaron la implantación de un nuevo medio de transporte competitivo y revolucionario, el ferrocarril. Antes de que se iniciase el anteproyecto de ensanche de Barcelona ya se habían construido tres líneas ferroviarias que conectaban la ciudad con Mataró, Martorell y Granollers.



I.1-F.03 - Estación término de la línea Barcelona-Mataró, el día de su inauguración (1848)



I.1-F.04 - Dibujo del puerto de Barcelona, 1856. Aparecen las estaciones término a Mataró y a Granollers



- 1. Línea Barcelona-Mataró (1848)
- 2. Línea Barcelona-Granollers (1854)
- 3. Línea Barcelona-Martorell (1854)

I.1-F.05 - Reconstrucción de las tres líneas ferroviarias construidas entre 1848 y 1854

I-1.2 - Cerdà: varios planes para una ciudad con ferrocarril

El *Pliego de Condiciones de Concesiones de Ferrocarriles* representó el punto de partida de una nueva concepción territorial en la que existía el derecho de expropiación por utilidad pública de un servicio concesionado a un agente privado. A partir de 1843 se aprobaron multitud de concesiones ferroviarias que afectaban al desarrollo urbano de Barcelona. Así, la implantación del ferrocarril en Barcelona fue promovida por distintas y sucesivas compañías privadas que, mediante estas concesiones públicas, consiguieron construir hasta tres líneas ferroviarias antes del derribo de las murallas y el posterior proyecto de ensanche de Ildefons Cerdà.

En 1843 se aprobó la concesión para la construcción de una línea ferroviaria que uniera Barcelona y Mataró, y el 28 de Octubre de 1848 entró en servicio. La estación término de línea en Barcelona fue la primera estación de ferrocarril de España; se construyó fuera del recinto amurallado, en los terrenos situados entre el principio del suburbio marítimo de la Barceloneta y la Ciutadella, cerca de la plaza de toros “El Torín”. El trazado de la línea discurría íntegramente por la fachada litoral hasta llegar al río Besòs.

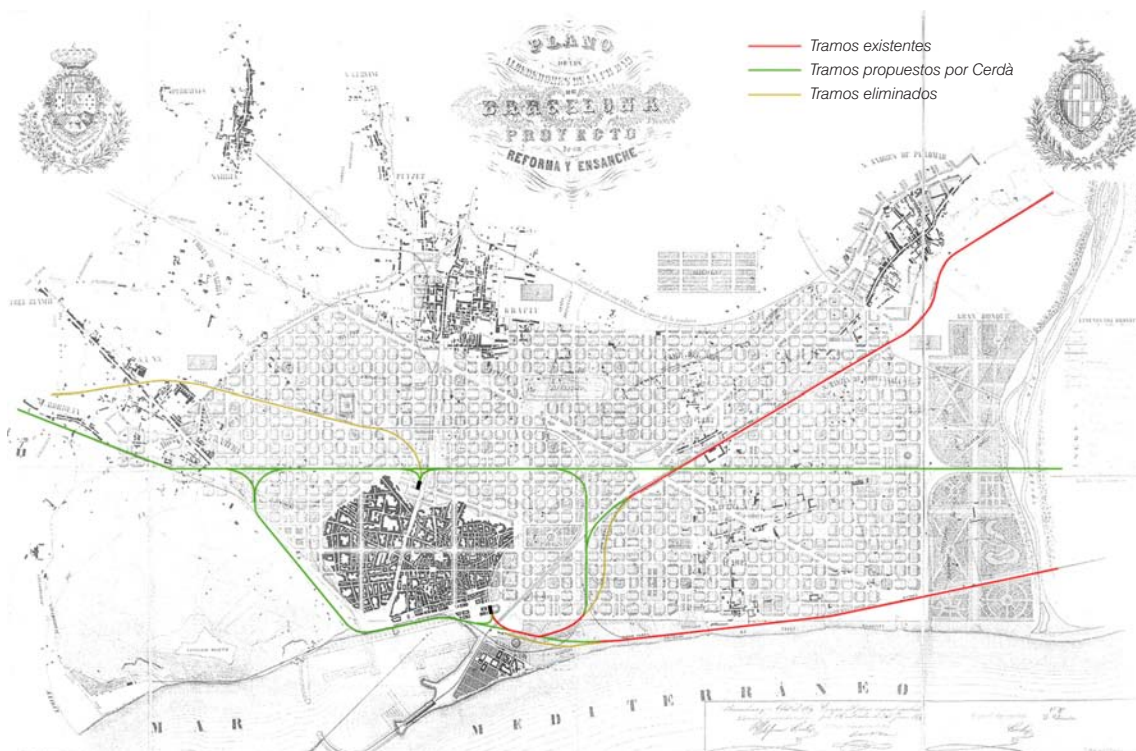
La concesión para la construcción de una línea ferroviaria que uniese Barcelona y Granollers fue aprobada en 1850, y entró en servicio el 23 de Julio de 1854. La estación término de línea en Barcelona, conocida hoy como Estació de França, se construyó dentro del recinto amurallado. El trazado de la línea, tras atravesar la muralla, bordeaba la Ciutadella y, a través de la zona de servidumbre militar discurría adentrándose en el Clot, donde se ubicaba la segunda estación de su recorrido y los talleres de reparación. El trazado proseguía por terrenos de Sant Martí de Provençals.

Por último, en 1851 fue otorgada la concesión para la construcción de una línea que uniera Barcelona y Martorell, inaugurándose el 26 de Noviembre de 1854. La estación término se construyó fuera del recinto amurallado, donde actualmente confluyen la Rambla de Catalunya y la Ronda de la Universitat. El trazado de la línea discurría por la zona de servidumbre militar, describiendo una amplia curva desde el inicio de línea hasta la actual Plaça del Doctor Letamendi, punto en el que iniciaba un trayecto rectilíneo por el Carrer d’Aragó; al llegar hasta la actual Avinguda de Roma se desviaba rumbo al municipio de Sants.

De modo análogo a lo que ocurrió con las fábricas, la imposición de mantener despejada de edificaciones la zona de servidumbre militar entre Barcelona y las poblaciones vecinas obligó a situar las estaciones ferroviarias a lado y lado de dicha área. En el lado de Barcelona las “estaciones término de línea” se situaron en el umbral entre la zona de servidumbre y la ciudad, siempre cerca de la muralla.



I.1-F.06 - Líneas ferroviarias existentes previas al Anteproyecto de Ensanche de 1855 de Ildefons Cerdà



I.1-F.07 - Esquema ferroviario del Anteproyecto de Ensanche de 1855 de Ildefons Cerdà

El Anteproyecto de Ensanche de Barcelona de Ildefons Cerdà (1854-1856)

En 1844, sólo tres años más tarde de titularse como Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Cerdà estuvo presente en la inauguración de un tramo de ferrocarril de la Compañía de Midi en Nimes. Tal como él mismo refleja en su *Teoría General de la Urbanización (1867)*, al “contemplar aquellos largos trenes, con una gran cantidad de mercancías, donde iban y venían multitud de viajeros que parecían poblaciones enteras ambulantes cambiando apresuradamente de domicilio” ⁽¹⁾, advirtió el importante papel que la infraestructura ferroviaria debía jugar en relación a la estructura urbana de la ciudad moderna.

Como Diputado del Congreso Cerdà participó en la elaboración del *Plan de Ferrocarriles* de 1851. Ese mismo año obtuvo el contrato para dirigir las obras de explanación de terrenos para el ferrocarril en el tramo entre Barcelona y Granollers, cuyos trabajos desarrollaría hasta enero de 1854.

Con la llegada del Bienio progresista en 1854, Cerdà elaboró el *Plano Topográfico de los alrededores de Barcelona* y el *Anteproyecto de ensanche de Barcelona*, que presentó de forma conjunta en 1855. Es importante advertir que Cerdà abordó el Anteproyecto para el Ensanche de Barcelona de 1855 contando con una amplia experiencia técnica previa sobre las infraestructuras ferroviarias. Tal como se ha señalado anteriormente, las tres líneas ferroviarias que se habían construido en Barcelona hasta aquél momento respondían a iniciativas industriales privadas. Puesto que no se había elaborado aún ningún plan de infraestructuras que rigiera el desarrollo conjunto del ferrocarril en la ciudad de Barcelona, Cerdà propuso en la memoria de dicho anteproyecto un primer esquema básico que ordenase la futura implantación del sistema ferroviario en la ciudad.

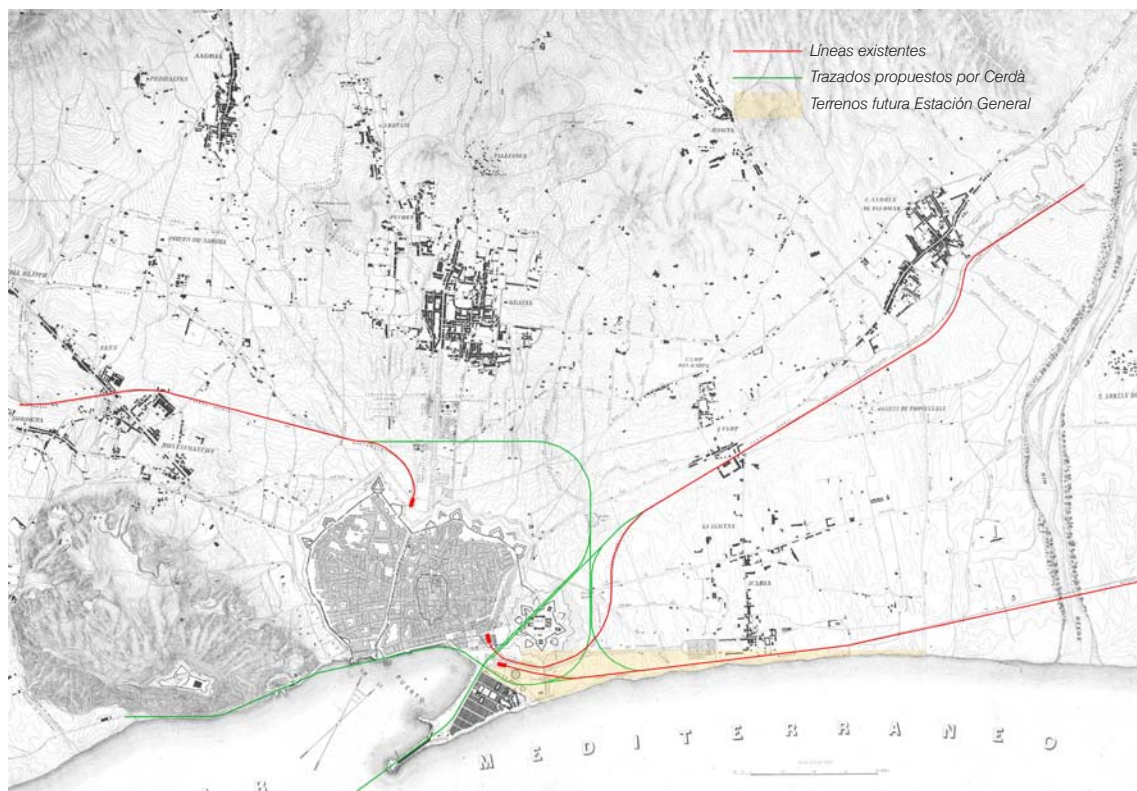
Para ello Cerdà planteó una vía de circunvalación destinada a comunicar entre sí, y con el puerto barcelonés, las diferentes estaciones y trazados ferroviarios existentes. Dicha vía de circunvalación estaría constituida por tres tramos: uno de ellos se hallaría en la futura Gran Vía de les Corts Catalanes, proyectada como un eje ferroviario que cruzaría toda la ciudad de N-E a S-O. Otro coincidiría sensiblemente con el trazado de la vía ferroviaria entre Barcelona y Granollers, que se cruzaría con el eje de la Gran Vía a la altura del Clot. El tercer tramo (que respondía a la futura línea de ferrocarril entre Barcelona y Tarragona, aún en fase de estudio) discurriría paralelo al mar desde la estación término de la línea a Mataró, y luego proseguiría entre las murallas y la montaña de Montjuic, siguiendo el actual trazado de la Avinguda del Paral·lel, hasta conectarse con la Gran Vía.

Este esquema hubiera supuesto la eliminación del tramo existente entre la estación terminal de la línea Barcelona-Martorell y la población de Sants (pasando por donde actualmente se ubica la Estación de Sants). Puesto que el tramo de la línea entre Barcelona y Tarragona que discurría tangente a la montaña de Montjuic no llegó a construirse nunca, el tramo de la estación término a Sants no desapareció, pero cabe pensar entonces que si de no haber sido así, la actual estación de Sants nunca hubiera tenido la importancia que actualmente tiene, y hubiera podido ser sustituida por una estación equivalente situada, con toda seguridad, cerca de la actual Plaça d'Espanya. Ya desde sus primeros planteamientos,

(1) CERDÀ, Ildefons. *Teoría General de la Urbanización*. Madrid: Imprenta Española, 1868, vol.1, p.6



I.1-F.08 - Esquema ferroviario del Proyecto de Ensanche de 1859 de Ildefons Cerdà



I.1-F.09 - Esquema ferroviario del Proyecto de Ensanche de 1859 de Ildefons Cerdà, sobre el plano topográfico de 1861

Cerdà advirtió la necesidad de abandonar un esquema ferroviario radial, en favor de un esquema “pasante”.

El Proyecto de Ensanche y Reforma de Barcelona de Ildefons Cerdà (1859)

Al finalizar el Bienio progresista con la caída de Espartero, Cerdà fue encarcelado en agosto de 1856. Con la ayuda de Ravella, que era el director de la Sociedad del Ferrocarril de Granollers a Sant Joan de les Abadesses, se escapó a Francia. Juntos se trasladaron a París, donde Cerdà redactó el Proyecto del ferrocarril de Granollers a Sant Joan de les Abadesses.

Su estancia en París y varios viajes de Cerdà entre 1856 y 1858, probablemente lo pusieron en sintonía con la idea de que lo fundamental era entender la evolución de la ciudad como un proceso, en el cual debía canalizarse la mejora de la civilización, en lugar de quedarse con un diseño idealizado. Para ello, más que proponer un nuevo diseño definitivo, lo fundamental era conocer la realidad existente para luego poder proponer cualquier reforma. Es por lo tanto significativo que Anteproyecto de Ensanche de 1855 pase a ser Proyecto de *Reforma* y Ensanche en 1859.

Cerdà abandona la propuesta de la circunvalación que se proponía en el anteproyecto y centra toda su atención en el puerto, una infraestructura que considera imprescindible para el futuro desarrollo de la ciudad y de su tejido industrial (en sus planos incluye el proyecto de ampliación del puerto diseñado por José Rafo). Con el fin de mejorar la conectividad entre el ferrocarril y el puerto, desarrolla un complejo trazado de vías teniendo en cuenta las líneas ferroviarias existentes.

Cerdà plantea una nueva estación, la *Estación General de Ferrocarriles*. Aunque no define ni su posición ni su dimensión, prevé situarla en los terrenos que ocupan la faja costera comprendida entre el final del Ensanche y el mar, entre la Barceloneta y el río Besòs. De modo análogo a lo que se proponía en el Anteproyecto de 1859 mediante la circunvalación, Cerdà apuesta por un sistema ferroviario “pasante”.

Nuevas estaciones término en Barcelona (1859-1863); hacia un sistema radial

Aunque ninguna de las dos tenía relevancia alguna en su esquema marítimo-terrestre, Cerdà dibujó en su Proyecto el trazado de dos líneas ferroviarias que en ese momento se encontraban en fase de estudio: la línea Barcelona-Tarragona y la línea Barcelona-Sarrià.

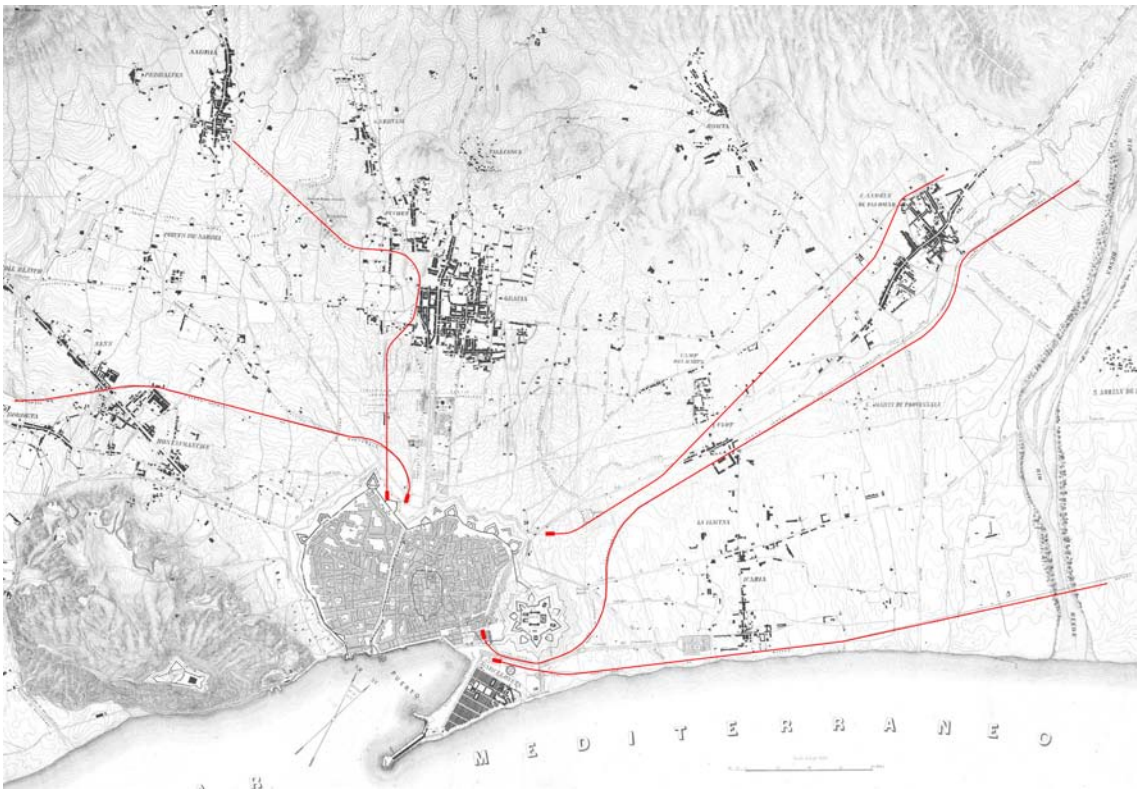
Pese a obtener una concesión en 1853, la línea Barcelona-Tarragona, que discurriría entre las murallas y la montaña de Montjuic, siguiendo el actual trazado de la Avinguda del Paral·lel, nunca llegó a construirse. Con el tiempo, ésta sería sustituida por la línea Barcelona-Vilanova inaugurada en 1881, que más tarde se prolongaría hasta Tarragona.



I.1-F.10 - Estación término, línea Barcelona-Sarrià (1865)



I.1-F.11 - Estación término, línea Barcelona-Zaragoza (1875)



I.1-F.12 - Estaciones término de la ciudad de Barcelona en 1863

En 1856 se otorgó la concesión para la construcción de una línea ferroviaria que uniera Barcelona y Sarrià. Aunque lo incluyó en su Proyecto de 1859, Cerdà criticó severamente el proyecto desarrollado por Luís Simón Peray, puesto que cortaba por la mitad todas las nuevas manzanas proyectadas en el Passeig de Gràcia. El propio Cerdà intervino en el nuevo trazado de la línea por el Carrer de Balmes, aprobado en 1861, y el 23 de junio de 1863 se inauguró la estación término de línea en Barcelona, situada donde actualmente se cruza el Carrer de Balmes con el Carrer de Pelai.

Entre 1852 y 1859 fueron otorgadas las concesiones para la construcción de una línea que uniera Barcelona y Zaragoza. La estación término se denominó inicialmente *Estación de Vilanova* por la calle en que se situaba, y posteriormente Estació del Nord, por la fusión de la *Compañía de Barcelona a Zaragoza* con la *Compañía de Ferrocarriles del Norte de España*. Desde esta estación, la línea discurría cortando tangencialmente las futuras calles paralelas al mar (Ali-Bei, Ausiàs Marc, Casp y Gran Via de les Corts Catalanes) y las perpendiculares a éstas (Sicília, Sardenya, Marina, Lepant, Padilla y Castillejos), hasta llegar a los terrenos de la Plaça de les Glòries Catalanes. A partir de este punto, Cerdà consiguió que la línea continuase por la futura Avinguda Meridiana. La línea se inauguró el 21 de mayo de 1862.

Entre la elaboración del Proyecto de Reforma y Ensanche de 1859 y el Anteproyecto de Docks de 1863, Cerdà asistió a la inauguración dos nuevas estaciones término en Barcelona que no hacían más que reforzar un sistema ferroviario radial, contrario a su concepción “pasante”. Tal como veremos a continuación, el Anteproyecto de Docks de 1863 no es más que un último intento, por parte de Cerdà, de imponer un sistema ferroviario integral y pasante.

El Anteproyecto de Docks de Ildelfons Cerdà (1863-1868)

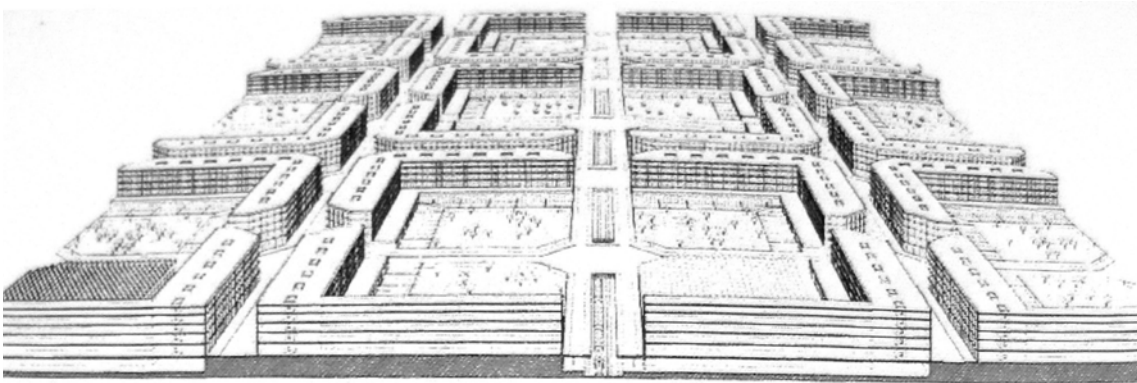
Tal como manifiesta el nombre completo de este anteproyecto, *“Teoría del enlace del movimiento de las vías marítimas y terrestres con aplicación al puerto de Barcelona y Anteproyecto de un sistema de docks, talleres y bazares para el servicio de la ciudad actual y de su ensanche”*, Cerdà insiste en su interés en interrelacionar las infraestructuras ferroviarias y portuarias con la estructura urbana de su ensanche.

Siguiendo con la idea de articular los intercambios del transporte terrestre y marítimo de una manera eficaz, Cerdà define tres enclaves ferroviarios que formalizan la “Estación General de Ferrocarriles” que propuso en el Proyecto de 1859. El primer enclave se sitúa en la zona de las huertas de San Beltrán; el segundo, en el suburbio marítimo de la Barceloneta y, el tercero, en los terrenos de la Ciutadella.

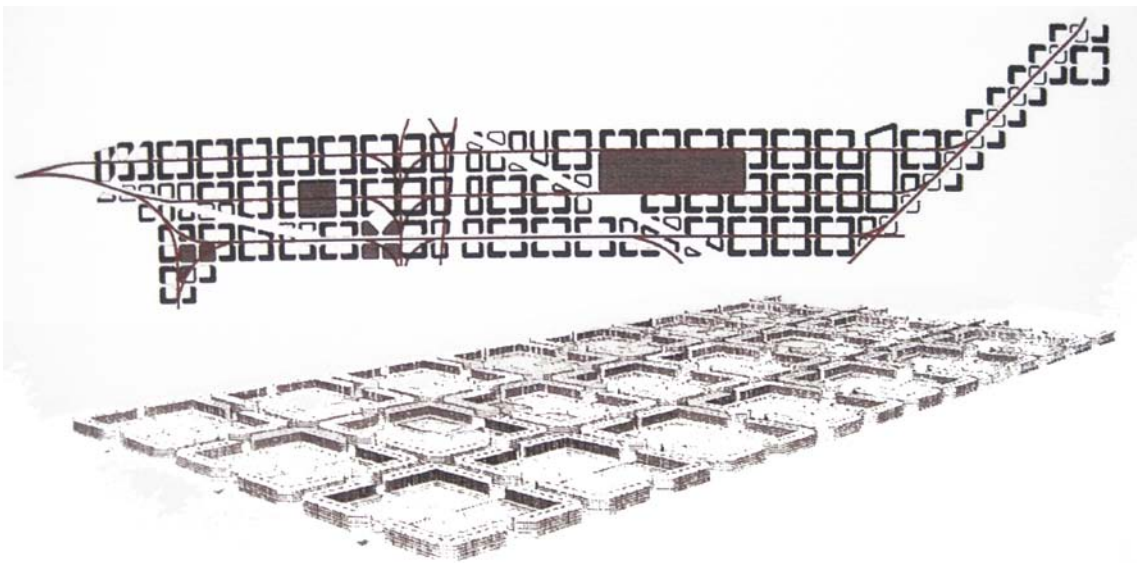
En cuanto al trazado ferroviario sobre el ensanche, Cerdà fusiona las ideas apuntadas en sus planes anteriores. Del Proyecto de 1859 Cerdà mantiene los trazados que debían conectar el puerto con las vías ferroviarias existentes. Del Anteproyecto de 1855 recupera la circunvalación y la construcción de un eje ferroviario pasante. No obstante, en el Anteproyecto de Docks, sustituye el eje proyectado por la Gran Via de les Corts Catalanes



I.1- F.13 - Anteproyecto de Docks, 1863



I.1- F.14 - Hipótesis de manzana ferroviaria de la propuesta del Anteproyecto de Docks



I.1- F.15 - Manzanas ferroviarias y eje trilineal

del anteproyecto de 1855 por un nuevo eje trilineal que discurriría por el Carrer d'Aragó, el Carrer de Mallorca y el Carrer de Rosselló.

Este eje trilineal, atravesado perpendicularmente por la línea Barcelona-Sarrià, confluye en cada uno de sus dos extremos con la línea de Barcelona a Tarragona y con la línea de Barcelona a Girona. De este modo, tal como afirma R. Alcaide, Cerdà convierte el ensanche barcelonés en una “*estación continua*” ⁽²⁾.

Cerdà intenta reforzar la interrelación entre la estructura urbana de la ciudad y la infraestructura ferroviaria a través del proyecto de las llamadas “manzanas ferroviarias”. Éstas consistían en agrupaciones de dos por dos manzanas cruzadas en su parte central por uno de los tres ejes del eje trilineal. Estas manzanas dobles estructuraban en distintos niveles tanto los locales (almacenes, talleres y establecimientos industriales) como los distintos tipos de comunicación (transporte ferroviario, tracción animal y personas).

I-1.3 - Hacia una Barcelona “pasante”

El tramo central del desaparecido Eje Trilineal

Si bien la implantación del ferrocarril se adelantó a cualquier idea de crecimiento de la ciudad, Cerdà se centró, desde un primer momento, en la articulación unitaria de una nueva estructura urbana y de una nueva infraestructura ferroviaria.

A pesar de que la configuración urbana de la ciudad amurallada facilitó que las cinco primeras líneas de ferrocarril construidas en Barcelona se constituyesen siguiendo un esquema radial, Cerdà advirtió ya en su temprano Anteproyecto de Ensanche de 1855 la necesidad de apostar por un sistema ferroviario pasante, que desarrolló a través de la propuesta del *eje trilineal* de 1863. Tal como señala F. Magrinyà ⁽³⁾, “*para Cerdà (...) era fundamental conectar Barcelona y el Ensanche al resto del mundo, en el marco de una nueva civilización caracterizada por la presencia del ferrocarril*”.

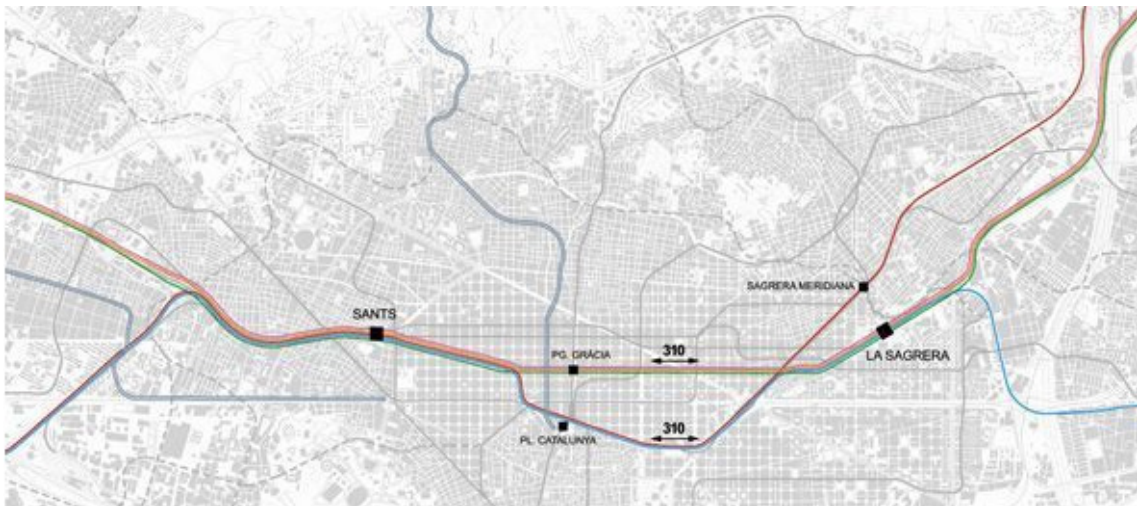
El Anteproyecto de Docks de Cerdà perdió gran parte de su contenido al ser sometido a múltiples revisiones, y finalmente se aprobó el 24 de julio de 1868 sin el eje trilineal, una de las mayores aportaciones de la propuesta. No obstante, y aunque nunca se volviera a hablar de este anteproyecto, el hecho que la *Red Nacional de Ferrocarriles Españoles* (R.E.N.F.E.) decidiese abandonar, un siglo más tarde, el concepto de estación terminal con toperas, para decantarse por un nuevo concepto de líneas interconectadas y estaciones pasantes, obligó a la ciudad a apostar finalmente por un modelo ferroviario pasante, que primero se materializó en su red de cercanías y que se ha consolidado con la alta velocidad.

(2) ALCAIDE, Rafael. “El ferrocarril como elemento estructurador de la morfología urbana: el caso de Barcelona 1848-1900”

(3) MAGRINYÀ, Francesc. “El ensanche y la reforma de Ildefons Cerdà como instrumento urbanístico de referencia en la modernización urbana de Barcelona”



I.1- F.16 - Eje trilineal y circunvalación en la propuesta del Anteproyecto de Docks



I.1- F.17 - Red de cercanías, 2009



I.1- F.18 - Propuesta de cercanías y tren de alta velocidad, 2009

Sin duda, la omisión del eje trilineal supuso la no construcción de las manzanas ferroviarias. No obstante, aunque se hubiese aprobado el Anteproyecto de Docks con el eje trilineal y sus manzanas ferroviarias, seguramente éstas no hubieran podido escapar a la presión especulativa. Nada hace pensar que estas manzanas ferroviarias, de haberse aprobado su proyecto, hubieran podido evitar el considerable aumento de su densidad urbana provocado por la especulación urbanística a la que se ha visto sometida el ensanche.

Podemos aventurar entonces que, aunque se hubiera aprobado el eje trilineal de 1863, cada una de las cuatro manzanas que constituían las grandes manzanas ferroviarias hubieran sido construidas en sus cuatro lados y no sólo en dos de ellos, como planteaba Cerdà, lo que hubiera conducido a una imagen urbana sobre rasante no muy distante de la que actualmente podemos observar.

Tal como se ha apuntado anteriormente, las manzanas ferroviarias de Cerdà suponían la máxima expresión de su intención de vincular la infraestructura ferroviaria con la estructura urbana. La isotropía de la trama urbana finalmente construida, fiel reflejo de la proyectada por el propio Cerdà en 1859, ha supuesto la absoluta desvinculación entre la construcción de la ciudad sobre rasante y la construcción de la red ferroviaria subterránea.

Al desaparecer la estructura tripartita del eje trilineal, el subsuelo del ensanche se ha convertido finalmente en un entramado desordenado de líneas ferroviarias. Actualmente las líneas del servicio de cercanías de Renfe se distribuyen a través de dos túneles. Uno de ellos discurre desde Sants, pasa por la Avinguda de Roma, se desarrolla por el Carrer d'Aragó y se desvía en Clot hacia la Sagrera. El otro túnel también nace de Sants y discurre por la Avinguda de Roma, se desvía hasta la Ronda de la Universitat, discurre por la Ronda de Sant Pere y continúa hasta la Avinguda Meridiana, donde continúa hasta la Estació de Sant Andreu Arenal. Se comprueba así que, si bien se apostó por un sistema pasante, el trazado actual no guarda ninguna relación con el propuesto por Cerdà en 1863.

La llegada del Tren de Alta Velocidad a Barcelona supuso la apertura de un encarnizado debate. Finalmente el 10 de mayo del 2006 se aprobó el trazado del túnel definitivo, actualmente en construcción. Éste transcurrirá desde Sants por el Carrer de Provença hasta el cruce con la Avinguda Diagonal, donde se desviará al Carrer de Mallorca; desde ahí, discurrirá en línea recta hasta la Sagrera. Cuando finalice la construcción de este túnel, por el subsuelo del Carrer d'Aragó, Mallorca-Provença y València discurrirán líneas ferroviarias de metro, cercanías y alta velocidad que, sin duda, deben su existencia al desaparecido eje trilineal.

El trazado de los extremos del Eje Trilineal

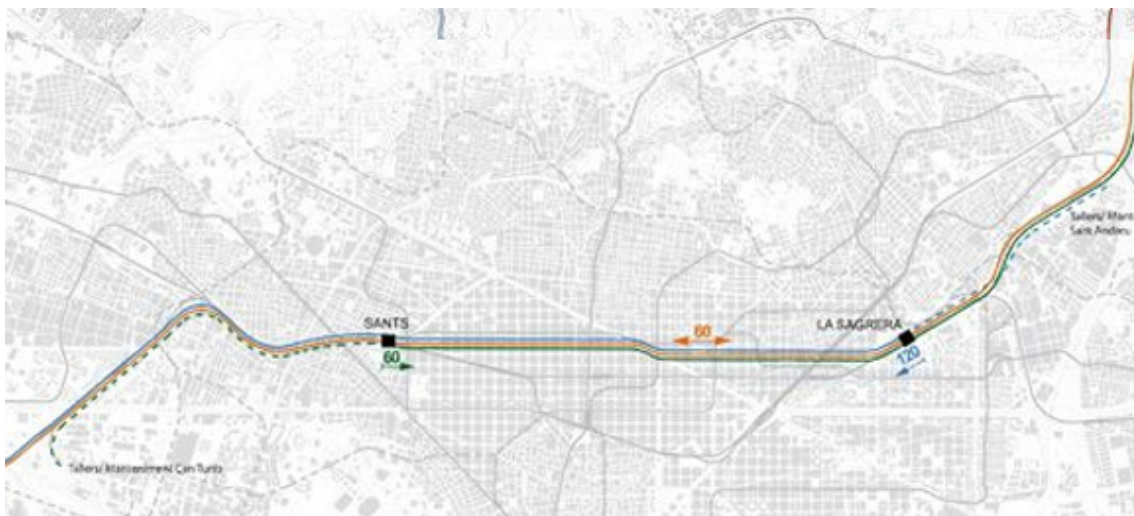
Tal como hemos visto, el eje trilineal propuesto por Cerdà destacaba por la claridad con que se planteó el trazado de los tres ejes a lo largo del tramo central del ensanche. La contundencia y el detalle con que se habían proyectado las manzanas ferroviarias del Anteproyecto de Docks avalaban la integridad de esta propuesta urbanístico-ferroviaria a

“¿Porqué es mejor que la Línea de Alta Velocidad sea pasante y no convienen las estaciones término?”

El modelo de servicio óptimo para Barcelona es que los trenes que inician o acaban servicio en la ciudad y van hacia el Norte (Girona e internacionales) salgan de Sants pasando por la Sagrera; los que van al Sur (todo el resto de España y Portugal) salgan de la Sagrera y pasen por Sants. Y todos los servicios de paso paren a las dos estaciones. Las estaciones sin continuidad (como la de Francia) acaban muriendo.”

Barcelona Sagrera Alta Velocitat, SA.

www.barcelonasagrera.com (http://www.bcn.es/urbanisme/alta_velocitat/esp/welcome.htm)



I.1- F.19 - Propuesta para el tren de alta velocidad, 2009

su paso por el ensanche. Esta claridad de planteamiento, en cambio, se echa de menos en la distinta y no siempre ordenada resolución de los dos extremos de la línea ferroviaria tripartita.

Las diferencias apreciables en la resolución de ambos extremos radican en dos cuestiones: la primera de ella gira en torno a las características del territorio y, la segunda, en la historia y las circunstancias del planeamiento y la construcción de las líneas ferroviarias previas o coetáneas al plan de Cerdà.

Por lo que atañe a las características del territorio, debe tenerse en cuenta que, cuando se trazaron las líneas ferroviarias de la ciudad, había mucha más libertad de trazado en la parte norte que en la parte sur. Así, cualquier trazado que se plantease por el extremo sur debía esquivar la enorme montaña de Montjuic. Ante esta situación, cabía entonces la posibilidad de esquivar la montaña por el lado del mar o por el interior. Por el lado de mar, las líneas ferroviarias deberían discurrir por la estrecha franja de terreno que existía entre la montaña y el mar, puesto que aún no se había ganado terreno al mar en esa zona. Aunque Cerdà planteó ya una posible línea ferroviaria que siguiera este trazado desde el puerto hasta el matadero en su Proyecto de 1859, la operación era, sin duda, mucho más compleja que un posible trazado por el interior.

Esta alternativa, mucho menos costosa, se vio favorecida por el hecho de que el pueblo de Sants, por aquellas fechas, concentraba una enorme actividad industrial. No cabe duda de que al trazarse la línea Barcelona-Martorell en 1851 se tuvo en cuenta la existencia de *La España Industrial*, la fábrica más importante de la localidad de Sants, fundada en 1847.

Por el extremo norte, en cambio, no existe ningún factor orográfico que condicione de modo alguno el trazado de cualquier posible línea ferroviaria. Esta libertad, en combinación con la existencia de varias localidades industriales, propició la promoción privada de tres líneas ferroviarias. De ellas, sólo la que une Barcelona y Mataró discurre paralela al mar, mientras que las otras dos, Barcelona-Granollers y Barcelona-Zaragoza, desarrollan su trazado hacia el interior.

Igual que ocurrió con el resto de líneas, éstas fueron promovidas también por compañías privadas distintas, hecho que explica que sus trazados no sean coincidentes a pesar de su cercanía. Se da además la circunstancia de que Cerdà participó, aunque de modo desigual, en el trazado de ambas: mientras que en el caso de Barcelona-Granollers intervino sólo como ingeniero liberal, en la línea Barcelona-Zaragoza intervino ya como urbanista autor del Proyecto de 1859 y, desde esta posición, consiguió que el trazado de la nueva línea se desarrollase a través de su recién proyectada Avinguda Meridiana.

Puede afirmarse, entonces, que Cerdà tiene cierta responsabilidad en la ambigüedad derivada de la existencia de dos líneas de ferrocarril tan cercanas. De hecho, parece significativo que Cerdà dibujara el trazado de la línea de Barcelona a Granollers en los planos de 1855 y también en los de 1859, pero que hasta el anteproyecto de 1863 no incluyera el trazado de la línea de Barcelona a Zaragoza de la Avinguda Meridiana. Sorprende que en 1859 Cerdà representase líneas ferroviarias que entonces se encontraban en fase de



I.1- F.20 - Esquema del Eje Trilineal de Cerdà



I.1- F.21 - Esquema de una posible reordenación del Eje Trilineal de Cerdà

proyecto, como es el caso de la de Barcelona a Sarrià y la de Barcelona a Tarragona, y omitiera u olvidara el proyecto de la línea Barcelona-Zaragoza, que estaba gestándose desde 1852 y que obtuvo la concesión definitiva el mismo año 1859 (puede observarse en los planos originales que Cerdà no grafizó más que una fina línea discontinua con un grafismo distinto que el empleado para las líneas de ferrocarril).

Aunque Cerdà dibujó ambas líneas en el Anteproyecto de Docks de 1863, el hecho de prolongar sólo uno de los tres ejes del eje trilineal hasta a línea a Granollers hace pensar que prefería potenciar el trazado por la Avinguda Meridiana; prolongar los tres ejes hasta la línea a Granollers hubiera sido fácil y factible.

Finalmente, la llegada de la alta velocidad a Barcelona ha afianzado la importancia de la Estació de Sants y ha decantado la balanza en favor de la línea Barcelona-Granollers, puesto que en ella se ubica la nueva Estació de La Sagrera. Es importante señalar que la futura estación ha sido planteada como un “intercambiador” capaz de conectar las líneas ferroviarias que discurren actualmente a través de la Meridiana (metro y cercanías) con las líneas que cercanías y alta velocidad que discurren por La Sagrera, reconociéndose así el importante papel de la línea de la Avinguda Meridiana.

Hasta aquí se ha analizado el trazado de las líneas ferroviarias de la ciudad, tanto a su paso por el ensanche como en sus extremos. La naturaleza pasante de una estación, por sí sola, parece ser razón necesaria pero no suficiente para el éxito de una estación, puesto que a lo largo de estas vías podemos localizar un notable número de estaciones pasantes. Cabe preguntarse entonces si, más allá de los motivos técnicos y los avatares históricos circunstanciales, existen razones de carácter urbanístico que hayan conducido a las estaciones de Sants y La Sagrera a alcanzar una posición hegemónica sobre las otras.

UNA ESTACIÓN EN LA CIUDAD

I-2.1 - La estación ferroviaria en la ciudad del siglo XX

I-2.2 - Estaciones término y estaciones pasantes

I-2.3 - Estaciones de origen industrial y la oportunidad de reforma urbana

I-2.4 - La estación, lugar de encuentro de tramas urbanas

I-2.5 - La estación sobre rasante y el espacio verde

I-2.6 - Características comunes de dos estaciones

A lo largo de este capítulo se realizará un estudio comparativo de las estaciones ferroviarias urbanas de Barcelona desde distintos puntos de vista urbanos: su condición pasante, su origen industrial y la oportunidad de reforma urbana, su posición relativa respecto de las distintas tramas de la ciudad y su vinculación con el espacio verde. El objetivo es descubrir si, más allá de circunstancias históricas y requerimientos técnicos, existen rasgos urbanos compartidos por las principales estaciones de la ciudad: la Estació de Sants y la futura Estación de La Sagrera.

1. Plaça de Catalunya
2. Estació de França
3. Estació del Nord / Arc de Triomf
4. Clot
5. Passeig de Gràcia
6. Sant Andreu Arenal
7. Sants
8. La Sagrera



I.2 - F.01 - Estaciones objeto de estudio

[e 1:50.000]

I-2.1 - La estación ferroviaria en la ciudad del siglo XX

Tal como señala R. Alcaide ⁽⁴⁾, el ferrocarril configuró, mediante su infraestructura, un sistema de comunicaciones cuya implantación comportaba la necesidad de determinadas extensiones de terreno de uso exclusivo para su circulación y, por tanto, para su desarrollo comercial. Tendidos ferroviarios, playas de vías, estaciones de viajeros y mercancías, accesos públicos y privados a las mismas, almacenes, depósitos de material, aguadas, y un sinnúmero de instalaciones imprescindibles para el correcto funcionamiento de aquel nuevo medio de transporte, facultaron que su llegada y establecimiento en las ciudades supusiera un cambio notable en la configuración y en la morfología de las mismas. Una transformación urbana que, en España, se produjo, bien posteriormente, bien de manera coetánea, a la aparición del fenómeno de la industrialización y la llegada de grandes contingentes de población procedentes del medio rural, dos de los factores que determinaron, en mayor medida, un primer cambio en la morfología urbana de las ciudades pre-industriales.

Durante el siglo XIX las líneas ferroviarias se concibieron como infraestructuras ligadas a la industria y no a la ciudad. Los trazados de las vías acusaban su promoción privada económico-industrial, que poco o nada se comprometía con las estructuras urbanas de las ciudades donde se establecían. Esta falta de compromiso urbano, ligada al hecho de que las industrias se establecieron principalmente en el extrarradio urbano, condujeron a unos trazados ferroviarios desarrollados normalmente en los límites de las ciudades, fuera de las tramas urbanas más densas.

No obstante, el crecimiento que experimentaron las ciudades a finales del siglo XIX y a lo largo del siglo XX obligó a replantearse el concepto de estación. Además de su condición infraestructural, tanto las estaciones de origen industrial como las de nueva creación se vieron obligadas a aceptar su nueva condición urbana.

A lo largo de este capítulo se analizarán y compararán, desde distintos puntos de vista urbanísticos, las estaciones ferroviarias urbanas de Barcelona: la Estació de la Plaça de Catalunya, la Estació de França, la Estació del Nord (Arc del Triomf), la Estació del Clot, la Estació de Passeig de Gràcia, la Estació de Sant Andreu Arenal, la Estació de Sants, y la de La Sagrera, centrándose la atención en las dos últimas, por haberse convertido en las dos estaciones más importantes de la ciudad. El objetivo de este análisis comparativo es descubrir si existen o no rasgos urbanos compartidos por estas dos estaciones, y no por las demás, con el fin de poder comprender el por qué de su importancia.

I-2.2 - Estaciones término y estaciones pasantes

En el capítulo anterior hemos tenido la oportunidad de advertir que las primeras líneas ferroviarias fueron concebidas según un esquema radial basado en “estaciones término”.

(4) ALCAIDE, Rafael. “El ferrocarril como elemento estructurador de la morfología urbana: el caso de Barcelona 1848-1900”. *Scripta Nova, Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*. Barcelona: Universidad de Barce- 31
lona, 1 de agosto de 2005, Vol. IX, núm. 194 (65)

1. Plaça de Catalunya 2. Estació de França 3. Estació del Nord / Arc de Triomf 4. Clot 5. Passeig de Gràcia 6. Sant Andreu Arenal 7. Sants 8. La Sagrera



I.2 - F.02 - Estaciones término y pasantes (antes de 1970)

[e 1:50.000]

1. Plaça de Catalunya 2. Estació de França 3. Estació del Nord / Arc de Triomf 4. Clot 5. Passeig de Gràcia 6. Sant Andreu Arenal 7. Sants 8. La Sagrera



I.2 - F.03 - Estaciones término y pasantes (después de 1970)

[e 1:50.000]

Este es el caso de la Estació de Plaça de Catalunya, de la Estació de França y de la Estació del Nord, todas ellas estaciones término de sus respectivas líneas. Cuando en la década de 1960-70 R.E.N.F.E. decidió abandonar el concepto de estación con toperas, la Estació del Nord quedó definitivamente obsoleta, viéndose sustituida en 1972 por la próxima estación de metro y cercanías llamada “Arc de Triomf”, que se estableció como estación pasante. La Estació de França estuvo a punto de correr la misma suerte, pero su carácter monumental la salvo y actualmente aún se utiliza casi testimonialmente como estación término de la línea Sant Vicens/Milanova. En cambio, la estación ubicada en la Plaça de Catalunya se adaptó a los nuevos tiempos y se convirtió en pasante en 1970; se modificó el trazado de las líneas que llegaban hasta ella, con el fin de prolongar el trazado de las líneas hasta Arc del Triomf y Clot.

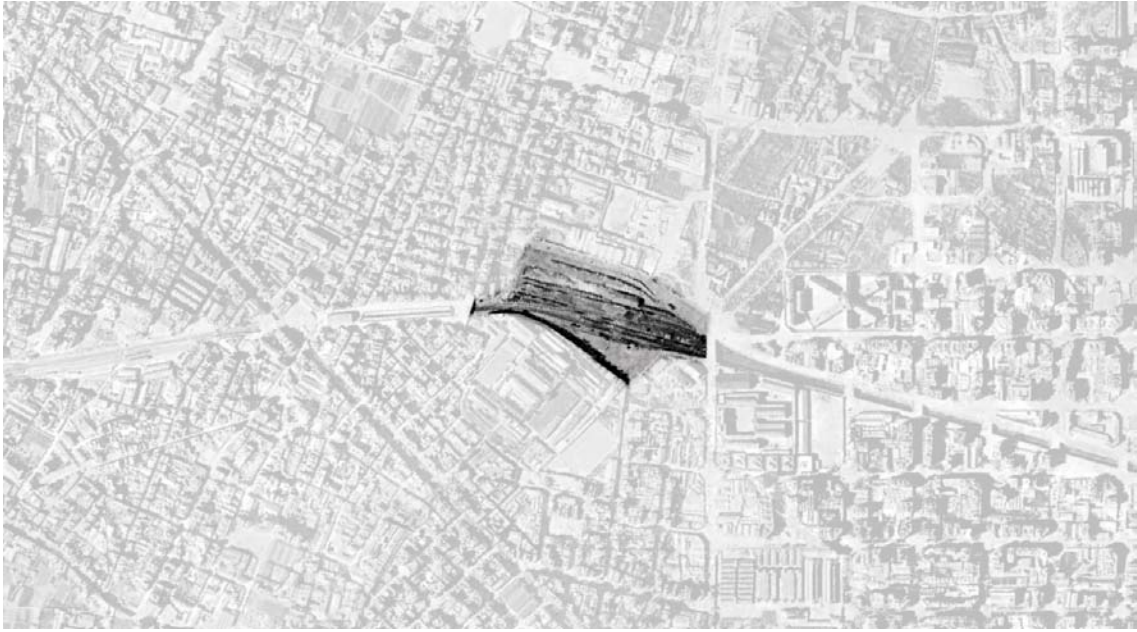
	Plaza de Catalunya	Estación de França	Estació del Nord <i>Arco del Triunfo</i>	Clot	Passeig de Gràcia	Sant Andreu Arenal	Sants	La Sagrera
Pasante o término	Término (1854-1970) Pasante (desde 1970)	Término	Término (1862-1972) Cerrada(1972) Sustituída por la pasante <i>Arc de Triomf</i>	Pasante	Pasante	Pasante	Pasante	Pasante

El modelo pasante del sistema ferroviario de Barcelona podía plantearse de dos modos: centralizando toda la actividad en una estación central, ubicada probablemente en el centro de la ciudad, o distribuyendo la carga circulatoria en dos estaciones pasantes, situadas una en la zona norte y la otra en la zona sur. En el primer caso, las estaciones candidatas hubieran podido ser la Estación de la Plaça de Catalunya, la Estació de Passeig de Gràcia y la Estació del Nord (si hubiese sido pasante). El subsuelo de la Plaça de Catalunya no admitía la ubicación de una infraestructura de semejante envergadura y en Passeig de Gràcia el ancho disponible en el subsuelo sólo hubiera permitido añadir dos vías más a las dos existentes, por lo que en el 2006 se descartó definitivamente la ubicación definitiva de una estación de alta velocidad en este punto, apostándose así por un sistema bi-estacional.

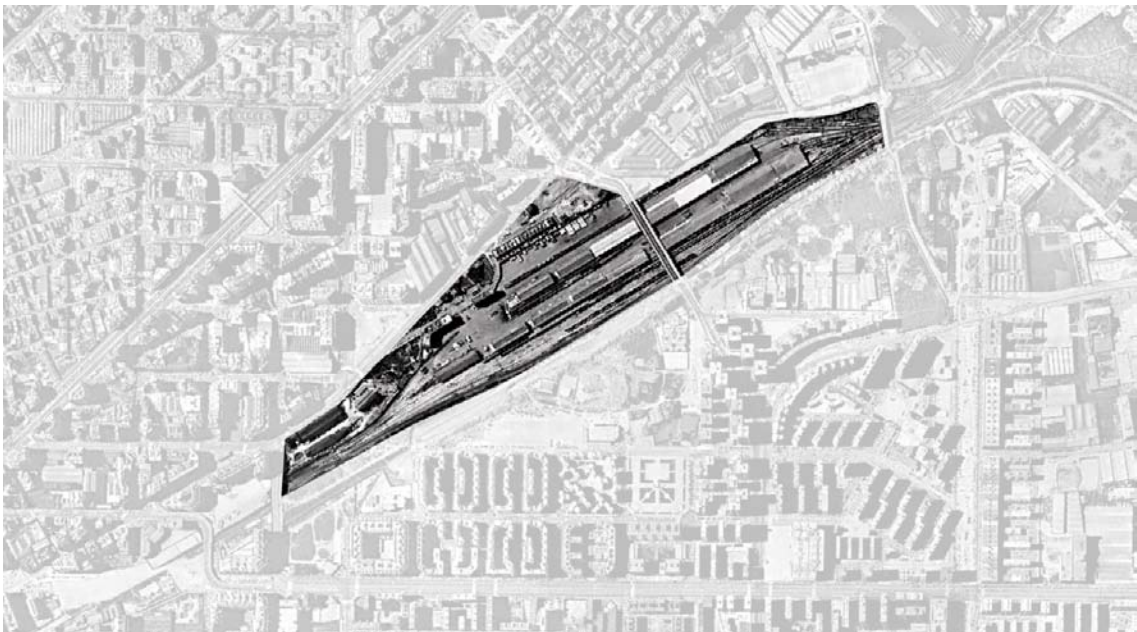
Éste distribuye la carga ferroviaria derivada de la alta velocidad en dos puntos de la ciudad. Tal como se ha apuntado anteriormente, las características orográficas del sur de la ciudad propiciaron la construcción de una sola línea, cuya estación principal se ubicaba en el Carrer de Riego, cerca de la actual Estació de Sants.

	Plaza de Catalunya	Estación de França	Estació del Nord <i>Arco del Triunfo</i>	Clot	Passeig de Gràcia	Sant Andreu Arenal	Sants	La Sagrera
Modelo Pasante	Estación central pasante	-	Dos estaciones pasantes Estación norte, SIN articulación	Dos estaciones pasantes Estación norte, CON articulación	Estación central pasante	Dos estaciones pasantes Estación norte, SIN articulación	Dos estaciones pasantes Estación sur	Dos estaciones pasantes Estación norte, CON articulación

En cambio, por el norte eran varias las estaciones que podían ostentar una importancia semejante a Sants. De las cuatro estaciones posibles, sólo el Clot y la Sagrera ofrecían la posibilidad de articular los trazados de la línea Barcelona-Granollers y la línea Barcelona-Zaragoza.



I.2 - F.04 - *Vacío ferroviario, Sants (1947)*



I.2- F.05 - *Vacío ferroviario, Sagrera (1986)*

I-2.3 - Estaciones de origen industrial y la oportunidad de reforma urbana

Con el paso del tiempo, las estaciones que debían su origen a la actividad industrial decimonónica se encontraban rodeadas de un tejido industrial de escasa calidad urbana que degeneraron en terrenos residuales de uso indefinido adyacentes a las vías. Éstas, además, actuaban como barreras urbanas que impedían la conexión de las distintas tramas de la ciudad. Éste es el caso de las estaciones que se establecieron en el extrarradio de Barcelona, cerca de zonas de gran actividad industrial, como el Clot, Sant Andreu, Sants y la Sagrera.

	Plaza de Catalunya	Estación de França	Estació del Nord <i>Arco del Triunfo</i>	Clot	Passeig de Gràcia	Sant Andreu Arenal	Sants	La Sagrera
Contexto original industrial	NO	NO	NO	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ
-	-	-	-	-	-	-	-	-
Posibilidad de reforma urbana	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ

Desde que la estación ferroviaria moderna ha aceptado su función urbana y su papel urbanístico, se ha aprovechado cualquier oportunidad ofrecida por un eventual proyecto infraestructural para reestructurar la ciudad. De este modo, los grandes espacios vacíos que este tipo de infraestructuras genera (playas de vías, etc.) no sólo se utilizan con fines infraestructurales, sino que se aprovechan para generar ciudad.

El caso de Sants es especialmente ilustrativo. En 1902 la compañía de los ferrocarriles de Madrid-Zaragoza-Alicante (MZA) presentó un proyecto de reforma de la estación que el ayuntamiento barcelonés vio como una oportunidad magnífica para realizar diversas reformas urbanísticas en el barrio. El ayuntamiento propuso un cambio urbanístico integral en el proyecto de la MZA que comprendía el rebaje de los terrenos de la estación y de las vías hasta la cota del nuevo apeadero del Passeig de Gràcia. Con dicho proyecto se garantizaba la conexión transversal del ensanche a lo largo de la Avinguda de Roma y, también, la supresión de las pasarelas de los alrededores de la estación. La compañía ferroviaria aceptó las reformas del citado proyecto en 1905 con la condición de que el Ayuntamiento se hiciera cargo de los costes adicionales, hecho que demoró el inicio de las obras hasta 1923, inaugurándose la nueva estación en 1936. Tres décadas más tarde se decidió construir la Estació de Sants en su ubicación actual, aprovechando el vacío brindado por la playa de vías del antiguo apeadero.

La llegada de la alta velocidad a Barcelona, por su parte, ha supuesto la oportunidad de regenerar la estación de mercancías de La Sagrera, el mayor espacio ferroviario de la ciudad (200.000 m² y 17,5 km de vías), propiedad de R.E.N.F.E.. La indefinición de los espacios marginales creados por dicho enclave ferroviario derivó en la aparición del poblado de barracas denominado La Perona, ocupado entre 1947 y 1989. A lo largo de la década de los noventa se cerró la estación, se desalojó el poblado de barracas y se construyó el Parc de Sant Martí y, en la actualidad, se han empezado las obras de una nueva estación y un parque.

1. Plaça de Catalunya 2. Estació de França 3. Estació del Nord / Arc de Triomf 4. Clot 5. Passeig de Gràcia 6. Sant Andreu Arenal 7. Sants 8. La Sagrera



I.2- F.06 - Posición relativa respecto del ensanche

[e 1:50.000]

1. Plaça de Catalunya 2. Estació de França 3. Estació del Nord / Arc de Triomf 4. Clot 5. Passeig de Gràcia 6. Sant Andreu Arenal 7. Sants 8. La Sagrera



I.2- F.07 - Estaciones y tramas urbanas

[e 1:50.000]

I-2.4 - La estación, lugar de encuentro de tramas urbanas

Un tema de análisis importante es la posición relativa de las estaciones respecto del ensanche. Nos referimos aquí no tanto del ensanche propuesto por Cerdà, sino del ensanche finalmente construido.

De todas las estaciones estudiadas en este capítulo, la Estació de França y la Estació de Sant Andreu Arenal ocupan una posición con respecto a la ciudad que no guarda ningún tipo de relación con la trama del ensanche.

La Estació del Clot, aunque está “dentro” del área de influencia de la trama de Cerdà, se encuentra rodeada por el tejido urbano de la antigua localidad que da nombre a la estación, de modo que no guarda contacto directo con el ensanche.

Aunque la Estació de Passeig de Gràcia y la Estació del Nord se encuentran dentro del ensanche, existe una diferencia fundamental entre ellas. En el primer caso, la estación queda ahogada por unas manzanas cuya posición no admite concesiones al espacio libre. En cambio, al ocupar un lugar de la ciudad menos codiciado, la Estació del Nord se puede permitir la no edificación de dos manzanas contiguas, generando así un espacio libre contiguo de dimensiones importantes. La Estació de la Plaça de Catalunya, antigua estación término de la línea Barcelona-Martorell, se ubica en el límite interior del ensanche de Cerdà, en unos terrenos de tal valor urbano que resulta impensable destinar ni un solo metro cuadrado de espacio público a la infraestructura ferroviaria.

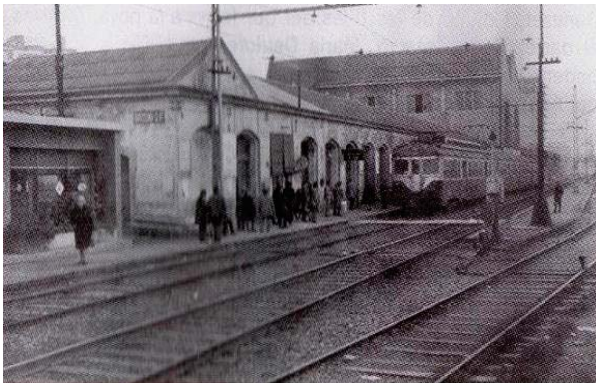
	Plaza de Catalunya	Estación de França	Estació del Nord <i>Arco del Triunfo</i>	Clot	Passeig de Gràcia	Sant Andreu Arenal	Sants	La Sagrera
Posición relativa ensanche	En el límite	Fuera del ensanche	Dentro de la trama	Dentro de la trama	Dentro de la trama	Fuera del ensanche	En el límite	En el límite
Entre tramas	Sí	Sí	No	Sí	No	Sí	Sí	Sí

En Sants, tanto el apeadero original como la estación moderna se encontraban fuera del área de influencia del ensanche proyectado por Cerdà, cuyo límite queda hoy claramente definido por la Avinguda de Josep Tarradellas y el Carrer de Tarragona. En Sagrera en cambio, aunque Cerdà proyectó su trama sobre los terrenos ocupados hoy por la antigua estación de mercancías, la construcción del ensanche no cristalizó en este lado de la ciudad, resultando así un límite confuso y desdibujado de la trama, en el límite de la cual se encuentra el enclave donde se ubicará la futura estación de alta velocidad.

Su ubicación externa al ensanche permitió a estos dos enclaves reservar grandes cantidades de terreno destinado a la infraestructura ferroviaria. El escaso valor urbano otorgado inicialmente a estos terrenos derivó en una total despreocupación por su formalización. Así, crecían y se desarrollaban los tejidos urbanos que rodeaban estos enclaves atendiendo a situaciones urbanas ajenas y externas a los mismos. Ello condujo a un desorden en la construcción de los límites de estos lugares, derivado del hecho de que en realidad éstos son punto de encuentro de tramas urbanas de muy diversa índole.



I.2- F.08 - *Apeadero del Passeig de Gràcia, 1930*



I.2- F.09 - *Antigua Estació del Clot*



I.2 - F.10 - *Estaciones en superficie y espacio verde*

[e 1:50.000]

I-2.5 - La estación sobre rasante y el espacio verde

Las primeras estaciones de ferrocarril fueron concebidas como edificios exentos, fácilmente identificables, capaces de indicar un acceso claro al recinto de la estación y de proporcionar resguardo y cubrición a personas y locomotoras.

La sustitución de las locomotoras a vapor por trenes eléctricos permitió la cubrición de las zanjas por las que transcurrían las vías a lo largo de la ciudad (ver capítulo II.1.1 - *El soterramiento como solución de continuidad*).

Garantizada la cubrición de trenes y personas por soterramiento, y mermada la monumentalidad asociada a las estaciones ferroviarias, algunos apeaderos vieron comprometida su función y acabaron por desaparecer de la superficie. Éste fue el destino de las estaciones del Clot, Gràcia y Plaça de Catalunya y también de la nueva estación del Arc del Triomf que sustituiría la antigua Estació del Nord.

Tal como se ha comentado anteriormente, la concepción urbana de la estación ferroviaria se ha ido transformando a lo largo del tiempo, pasando de la estación concebida como objeto arquitectónico ajeno a la ciudad, a la estación comprometida con ella.

Desde este punto de vista, es comprensible que a todas las estaciones que han logrado mantener su presencia física en superficie se les haya vinculado, con el paso del tiempo, un espacio verde más o menos próximo. En la mayoría de los casos el espacio verde ha sido la solución a problemas urbanos de distinto origen.

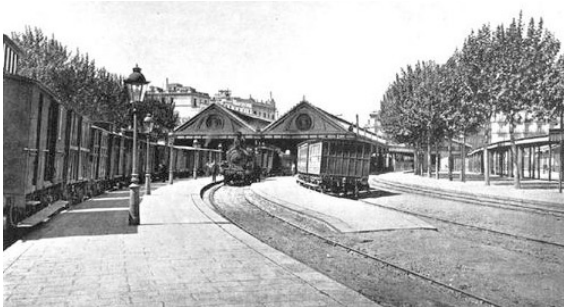
El Parc de la Ciutadella, vinculado a la Estació de França nació como sustitución de un antiguo enclave militar. El Parc de la Espanya Industrial ocupa los terrenos ocupados antiguamente por una fábrica algodonera del mismo nombre, situada muy cerca de la actual Estació de Sants. El Parc de Sant Martí, cercano a la Estació de La Sagrera, sirvió para desalojar el establecimiento de barracas La Perona. Por su parte, tanto la Estació del Nord como la Estació de Sant Andreu Arenal se encuentran muy cercanas a zonas verdes que contienen equipamientos deportivos.

Casualidad o no, resulta que todas las estaciones sobre-rasantes que aún se mantienen en pie, están vinculadas, directamente o no, a algún espacio verde.

	Plaza de Catalunya	Estación de França	Estació del Nord <i>Arco del Triunfo</i>	Clot	Passeig de Gràcia	Sant Andreu Arenal	Sants	La Sagrera
Estación sobre rasante	Sí/No	Sí	Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí	Sí	Sí
-	-	-	-	-	-	-	-	-
Espacio verde	No	Sí	Sí	No	No	Sí	Sí	Sí



I.2 - F.11 - Vista aérea de la Estació de França y el Parc de la Ciutadella, 2007



I.2 - F.12 - Estació de França, 1890



I.2 - F.13 - Estació de França, 2009



I.2 - F.14 - Ortofoto de la Estació de França y el Parc de la Ciutadella, 2007



II.1- F.15 - Vista aérea de la Estació del Nord y el Parc de la Estació del Nord, 2007



I.2 - F.16 - Estació del Nord (sin fecha)



I.2 - F.17 - Estació del Nord, 2010



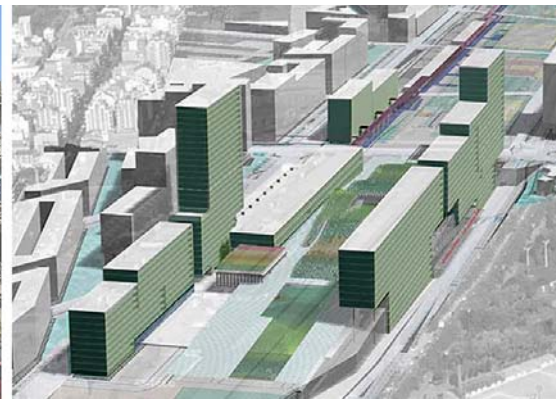
I.2 - F.18 - Ortofoto de la Estació del Nord y el Parc de la Estació del Nord, 2007



I.2 - F.19 - Fotografía aérea del Parc de Sant Martí y las obras de remodelación de la futura estación, 2010



I.2 - F.20 - Edificio de la estación antigua, 2009



I.2 - F.21 - Infografía proyecto nueva estación, 2009



I.2 - F.22 - Ortofotografía del edificio de la antigua Estació de La Sagrera, ámbito de la nueva estación y Parc de Sant Martí



I.2 - F.23 - Vista aérea del Parc Esporitiu Can Dragó y la Estació de Sant Andreu Arenal, 2007



I.2 - F.24 - Fotografía del parque y la estación a lado y lado de la Avinguda Meridiana, 2010



I.2 - F.25 - Ortofoto del parque y la estación, 2007



I.2 - F.26 - Antigua Estació de Sants, 1967



I.2 - F.27 - Ortofoto de la antiga Estació de Sants, 1947



I.2 - F.28 - Estació de Sants, 2007



I.2 - F.29 - Ortofoto de la Estació de Sants, 2007



I.2 - F.30 - Plano resumen de las características urbanas analizadas

[e 1:50.000]



I.2 - F.31 - Simetría de Sants y La Sagrera respecto del eje del Passeig de Sant Joan

[e 1:50.000]

I-2.6 - Características comunes de dos estaciones

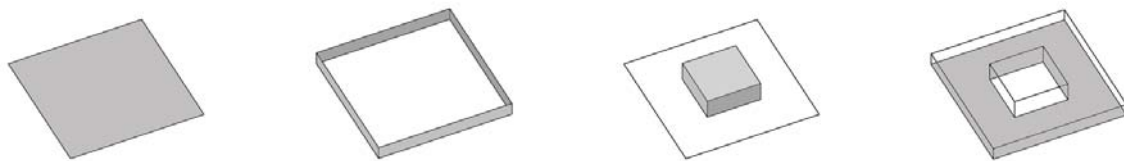
A lo largo de este capítulo se han analizado las estaciones de ferrocarril de Barcelona desde diversos puntos de vista, atendiendo tanto a sus características urbanas como infraestructurales.

A partir de este análisis comparativo se puede aventurar que no es casualidad que Sants y La Sagrera, y no otras, se hayan convertido en las dos estaciones importantes de la ciudad, puesto que son las únicas que comparten TODAS las características analizadas: ambas son estaciones pasantes y a su vez se enmarcan dentro de un modelo ferroviario basado en dos estaciones; ambas se encuentran originalmente en enclaves industriales y ofrecen al mismo tiempo terrenos infraestructurales capaces de alojar las nuevas instalaciones ferroviarias impulsando así una reforma urbana de una magnitud importante; ambas se encuentran en el límite de la trama del ensanche y entre tramas urbanas de muy diversas características; y las dos se presentan como edificios exentos vinculados a espacios verdes.

Es evidente que ambas estaciones son equivalentes en cuanto a sus características urbanas, pero también lo son en cuanto a su posición: ambas se disponen sobre el eje de la calle Provenza, en una posición simétrica respecto del eje del Paseo de Sant Joan.

Tanta “casualidad” hace pensar que sería más conveniente hablar de “causalidad”.

	Plaza de Catalunya	Estación de França	Estació del Nord <i>Arco del Triunfo</i>	Clot	Passeig de Gràcia	Sant Andreu Arenal	Sants	La Sagrera
Pasante o término	Término - Pasante	Término	Término - Pasante	Pasante	Pasante	Pasante	Pasante	Pasante
Modelo Pasante	Estación central pasante	-	Dos estaciones pasantes	Dos estaciones pasantes	Estación central pasante	Dos estaciones pasantes	Dos estaciones pasantes	Dos estaciones pasantes
Contexto industrial	NO	NO	NO	SÍ	NO	SÍ	SÍ	SÍ
Reforma urbana	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SÍ	SÍ
Posición ensanche	En el límite	Fuera	Dentro	Dentro	Dentro	Fuera	En el límite	En el límite
Entre tramas	SÍ	SÍ	No	SÍ	No	SÍ	SÍ	SÍ
Estación sobre rasante	SÍ/No	SÍ	SÍ/No	SÍ/No	SÍ/No	SÍ	SÍ	SÍ
Espacio verde	No	SÍ	SÍ	No	No	SÍ	SÍ	SÍ



Una vez comprendida la importancia estratégica de este lugar en relación a la estructura urbana de la ciudad y a la infraestructura ferroviario del ferrocarril, se hará un estudio analítico del enclave. Se atenderá a cuatro aspectos: la compleja topografía artificial que conforma este lugar, la difícil delimitación espacial de este enclave, la estación como objeto articulador del espacio urbano y el espacio intersticial entre la estación y el perímetro del entorno.

En el primer capítulo se analizará la formalización de la topografía del lugar, una topografía artificial (al mismo tiempo cubierta infraestructural y pavimento urbano) creada con el fin de soterrar las vías del ferrocarril y garantizar así la permeabilidad urbana del ensanche. No obstante, esta operación ha conllevado dificultades topográficas que han acarreado conflictos urbanos de difícil solución. Desde este punto de vista, serán objeto de análisis concreto el Paseo de San Antonio y el parque de la España Industrial.

Una de las grandes diferencias entre este enclave y un espacio público concebido a partir de lo que Giedion llamaría “segunda concepción del espacio” es la naturaleza y definición de su límite. En el segundo capítulo se ensayará la difícil tarea de establecer el perímetro del enclave, demostrándose la naturaleza fragmentada de éste a través de un minucioso inventariado.

En el tercer capítulo se analizará la estrecha vinculación entre el trazado de las vías férreas, la posición de la estación ferroviaria y la articulación del espacio público vinculado a ella. Para una mejor comprensión de la situación actual, se estudiará también la primera estación de Sants, inaugurada en 1855 y localizada en la confluencia del Carrer de Riego y del Passeig de Sant Antoni, y la estación inaugurada en 1936, que se situaba sobre el eje del Passeig de Sant Antoni y se abría a la actual Plaça de Sants. También se estudiará el proyecto de la futura ampliación de la estación que, previsiblemente, modificará la relación entre la misma y el espacio público que la rodea.

En el último capítulo se atenderá a la naturaleza del espacio intersticial existente entre la estación y el perímetro del enclave, un espacio no proyectado resultado del encuentro de tres tramas urbanas distintas: una trama que nace de la Avinguda de Madrid, otra que nace perpendicular al Carrer de Sants y el propio ensanche. Como agravante, se incidirá en cómo la vialidad ha acabado de machacar estos espacios intersticiales, provocando que sólo dos espacios aspiren a tener una cierta identidad, la Plaça dels Països Catalans y la Plaça Joan Peiró.

PARTE SEGUNDA

EL ENTORNO DE LA ESTACIÓN

un estudio analítico

Cuando intento analizar o comprender un espacio de marcado carácter urbano no puedo evitar recordar la lectura cruzada de algunas reflexiones planteadas por Siegfried Giedion y Bruno Zevi.

Una de las grandes aportaciones de Sigfried Giedion a la teoría de la arquitectura es su visión sobre lo que él denomina las *tres concepciones del espacio* ⁽⁵⁾. Según su teoría, la primera concepción espacial se basa en volúmenes que irradian espacio exterior y que al mismo tiempo carecen de un espacio interior significativo, siendo claros ejemplos la pirámide egipcia o la acrópolis griega. En la segunda concepción espacial, en cambio, la situación se invierte y el protagonista del hecho arquitectónico pasa a ser el espacio interior; el primer y mejor ejemplo es el Panteón de Roma. El siglo XIX actuó de transición a una nueva e incipiente concepción espacial que está ahora empezando a desarrollarse, en la que se recupera la preocupación por el espacio exterior irradiado por los volúmenes de la primera concepción al mismo tiempo que no se olvida la larga tradición del espacio interior. Esto desemboca en una interrelación entre el espacio interior y el espacio exterior hasta el momento nunca vista: el límite entre el interior y el exterior tiende a desaparecer. Podemos constatar que Giedion propone una comprensión del Espacio en la que la noción de interioridad y exterioridad resulta de vital importancia.

Años más tarde Bruno Zevi aborda la cuestión de la interioridad y la exterioridad del espacio: *“la ‘distinción’ entre espacio ‘interno’, propio de la arquitectura, y espacio ‘externo’, propio de la urbanística, está justificada solo en un provisional terreno didáctico, puesto que el vacío de una plaza o una calle, externo respecto a los edificios que la componen es interno respecto a la ciudad; los edificios hacen las veces de divisorias o de directrices del vacío urbano, como las membranas o los muebles que articulan un ambiente cerrado. (...) Sin duda, la ‘escala’ de una ciudad impone una preparación especial si se quiere captar el significado espacial: (...) apresarse el mensaje de los vacíos arquitectónicos exige una larga preparación; comprender los espacios urbanos en sus múltiples y concatenados problemas es tarea bastante ambiciosa.”* ⁽⁶⁾

Las nuevas implicaciones conceptuales de la tercera concepción del espacio que acabamos de comentar, junto con las nuevas posibilidades técnicas y tecnológicas, y las nuevas necesidades sociales y económicas de comunicación y transporte de grandes masas de gente y mercancías han dado lugar a lo que hoy denominamos infraestructura, un concepto que se gestó durante la primera mitad del siglo XX y que a finales de ese mismo siglo evidenciaba ya una cierta madurez.

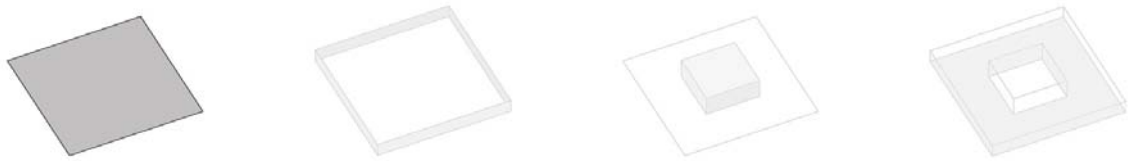
Así, el análisis de la Estación de Sants y su entorno puede resultar una magnífica oportunidad para reflexionar sobre el modo de delimitar los espacios propios de esta nueva concepción espacial, sobre cómo se articulan en torno a un objeto arquitectónico (en este caso, la estación) y sobre su propia naturaleza.

En el primer capítulo se analizará la formalización de la topografía del lugar, una topografía artificial (al mismo tiempo cubierta infraestructural y pavimento urbano) creada con el fin de soterrar las vías del ferrocarril y garantizar así la permeabilidad urbana del ensanche. No obstante, esta operación ha conllevado dificultades topográficas que han acarreado conflictos urbanos de difícil solución. Desde este punto de vista, serán objeto de análisis concreto el Paseo de San Antonio y el parque de la España Industrial.

Una de las grandes diferencias entre este enclave y un espacio público concebido a partir de lo que Giedion llamaría “segunda concepción del espacio” es la naturaleza y definición de su límite. En el segundo capítulo se ensayará la difícil tarea de interpretar este enclave urbano como un espacio interior de la propia ciudad y, por lo tanto, definido por las construcciones que lo rodean. Para ello se intentará establecer el perímetro del enclave, demostrándose la naturaleza fragmentada de su formalización a través de un minucioso inventariado y las dificultades de comprender este perímetro desde una concepción tradicional del espacio público.

En el centro de este enclave urbano se encuentra un volumen de gran magnitud que corresponde a la propia estación. En línea con lo que explicaba Giedion a propósito de la primera concepción espacial, el enorme volumen de la estación irradia un espacio de marcado carácter exterior a su alrededor. Por ello, en el tercer capítulo se analizará la estrecha vinculación entre el trazado de las vías férreas, la posición de la estación ferroviaria y la articulación del espacio público vinculado a ella. Para una mejor comprensión de la situación actual, se estudiará también la primera estación de Sants, inaugurada en 1855 y localizada en la confluencia del Carrer de Riego y del Passeig de Sant Antoni, y la estación inaugurada en 1936, que se situaba sobre el eje del Passeig de Sant Antoni y se abría a la actual Plaça de Sants. También se estudiará el proyecto de la futura ampliación de la estación que, previsiblemente, modificará la relación entre la misma y el espacio público que la rodea.

La complejidad de este lugar no viene dada sólo por la ambivalencia de sus espacios, que tan pronto pueden ser interpretados como interiores de la ciudad o como exteriores de la estación, sino también por cómo éstos se interrelacionan y por la tensión a la que están sometidos, ya que entre el perímetro del enclave y el objeto de la estación existe un espacio intersticial no proyectado resultado del encuentro de tres tramas urbanas distintas: una trama que nace de la Avinguda de Madrid, otra que nace perpendicular al Carrer de Sants y el propio ensanche. Como agravante, se incidirá en cómo la vialidad ha acabado de machacar estos espacios intersticiales, provocando que sólo dos espacios aspiren a tener una cierta identidad, la Plaça dels Països Catalans y la Plaça Joan Peiró.



TOPOGRAFÍA EN-CUBIERTA

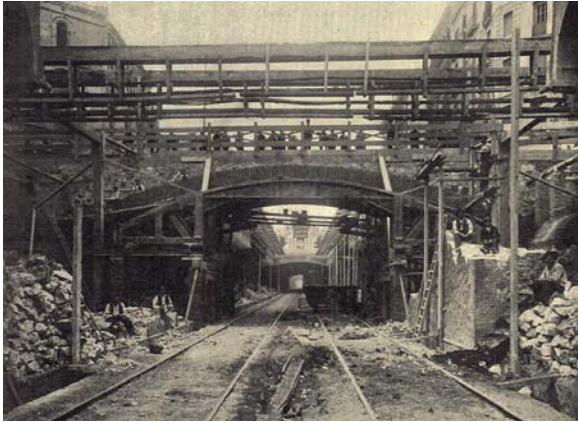
II-1.1 - El soterramiento como solución de continuidad

II.1.2 - Sants: cuestión de topografía

II-1.3 - Sant Antoni: entre paseo y barrera

II-1.2 - La Espanya Industrial y el parque deprimido

En este primer capítulo se analizará la formalización de la topografía del lugar, una topografía artificial (al mismo tiempo cubierta infraestructural y pavimento urbano) creada con el fin de soterrar las vías del ferrocarril y garantizar así la permeabilidad urbana del ensanche. No obstante, esta operación ha conllevado dificultades topográficas que han acarreado conflictos urbanos de difícil solución. Desde este punto de vista, serán objeto de análisis concreto el Paseo de San Antonio y el parque de la España Industrial.



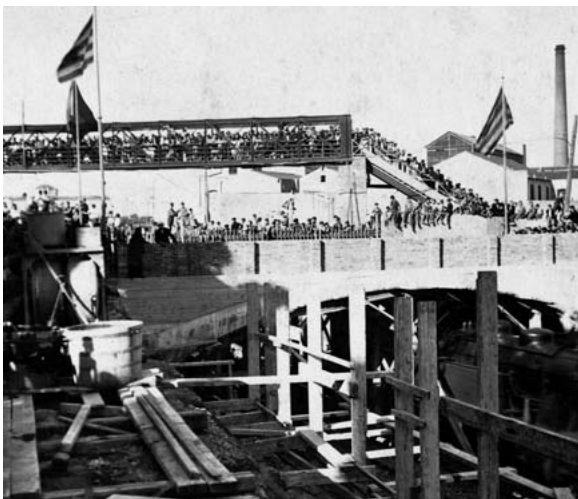
II.1- F.01 - *Construcción de la zanja del Carrer d'Aragó en su cruce con el Passeig de Gràcia, 1902*



II.1- F.02 - *Zanja del Carrer d'Aragó a la altura de Pau Claris, 1900*



II.1- F.03 - *Zanja del Carrer d'Aragó, entre Rambla de Catalunya y Passeig de Gràcia, 1915*



II.1- F.04 - *Inauguración del puente del Carrer de Riego en Sants, 1932*

II-1.1 - El soterramiento como solución de continuidad

La Compañía de los Ferrocarriles de Tarragona a Barcelona y Francia (TBF), fruto de una fusión comercial de dos compañías en 1875, presentó en 1876 un proyecto para unir todas sus estaciones mediante un enlace ferroviario que discurriría a lo largo del Carrer de la Marina y del Carrer d'Aragó. Este trazado se aprobó mediante Real Orden en agosto de 1877, pero en febrero de 1878 el Ayuntamiento de Barcelona interpuso un recurso legal contra el mismo argumentando que el futuro trazado representaría un peligro para los ciudadanos.

En 1878 el Gobierno envió a Barcelona una comisión cuya finalidad debía ser encontrar una solución satisfactoria para todas las partes implicadas y en diciembre de ese mismo año se aprobó la modificación de la rasante del trazado en el Carrer d'Aragó de modo que el ferrocarril circulase en zanja entre el Carrer de Casanova y el Carrer de la Marina; la vía cruzaría el Passeig de Gràcia mediante un túnel y en todas las calles del ensanche perpendiculares al trazado se construirían puentes a nivel. Finalmente, la línea se inauguró con estas características en octubre de 1882.

La Compañía TBF fue absorbida en 1899 por la Compañía de los Ferrocarriles de Madrid a Zaragoza y Alicante (MZA), que elaboró un plan de enlaces y mejoras que preveía diversas actuaciones en el recorrido urbano del ferrocarril a su paso la ciudad de Barcelona. Así, en 1902 se presentó el proyecto de reforma de la Estació de Sants, población que ya se había anexionado a Barcelona y, un año después, otro referente a una pasarela adosada a la estación, para cruzar las vías por encima, a la altura del Carrer de (actualmente llamado Carrer del Vallespir). El Ayuntamiento barcelonés, viendo en el proyecto de MZA la oportunidad de realizar diversas reformas urbanísticas en el barrio, propuso un cambio integral en el mismo, que comprendía el rebaje de los terrenos de la estación y de la continuación del trazado ferroviario hasta la zanja del Carrer d'Aragó. La finalidad era efectuar todo el recorrido desde la Estació de Sants hasta el nuevo apeadero del Passeig de Gràcia, inaugurado en 1902, a un nivel igual al de la zanja de aquella calle, para permitir la circulación rodada sin interrupciones ni pasos a nivel en todas las calles del ensanche perpendiculares a la Avinguda de Roma. La compañía MZA aceptó las reformas al citado proyecto con la condición de que el Ayuntamiento se hiciera cargo de los costes adicionales y, en febrero de 1905, se llegó a un acuerdo verbal al respecto. Sin embargo, el Ayuntamiento dilató durante dieciocho años la aprobación del expediente necesario para dar comienzo a las obras.

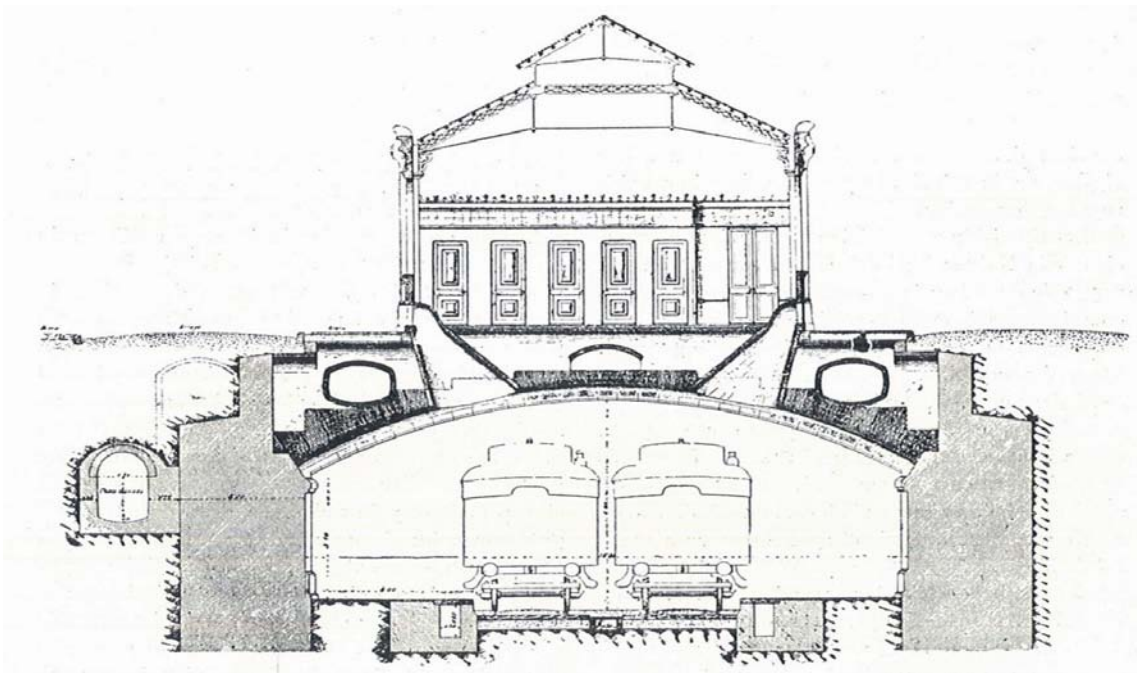
Finalmente, por una Real Orden de 17 de noviembre de 1922 se aprobó el proyecto de rasantes diseñado por MZA. También se aprobó la construcción de pasos elevados entre calles, la renovación de los ya existentes y la construcción de rampas y escaleras para salvar el desnivel entre el terreno natural y la nueva rasante de la estación. De nuevo el proyecto se dilató temporalmente y hasta 1927 no se llevaron a cabo los trabajos de rebaje del trazado ferroviario en la zona de la actual Avinguda de Roma entre el Carrer d'Aragó y la Estació de Sants. Finalmente, en noviembre de 1929 la rasa llegó a Sants.



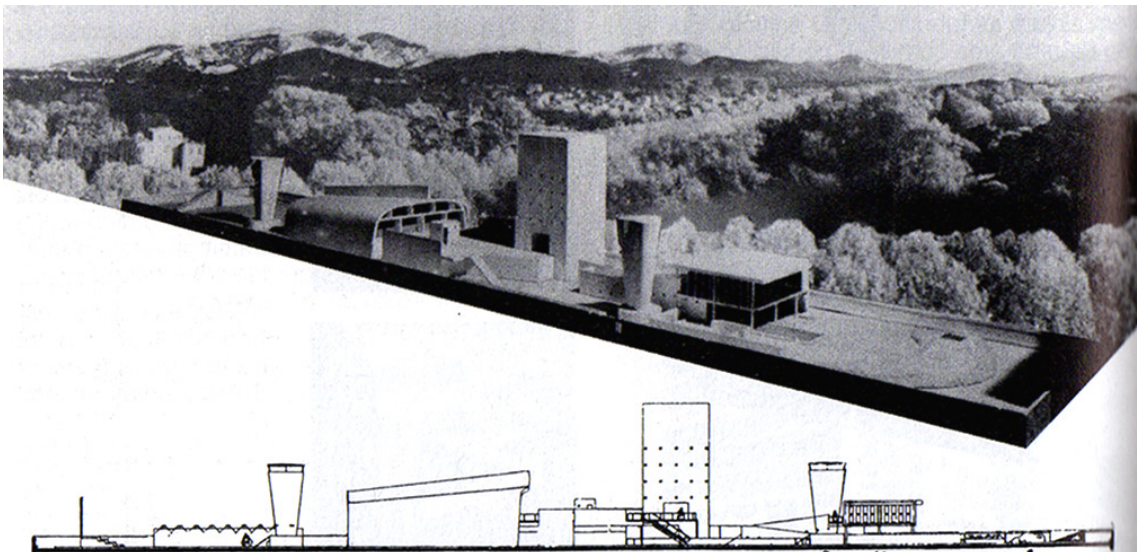
II.1 - F.05 - Cubrición de las vías del Carrer d'Aragó, 1960



II.1 - F.06 - Obras del túnel de la Plaça de Sants, 1936



76 - Sección del apeadero de Passeig de Gràcia, 1902



II.1 - F.08 - Cubierta de la Unité d'Habitation de Marsella. Le Corbusier, 1946-52

En 1946 R.E.N.F.E. inició el planeamiento de la electrificación integral de la red de ferrocarril de vía ancha de todo el estado. Hasta 1956 no se electrificó totalmente la línea ferroviaria entre Barcelona y Tarragona, hecho que supuso la desaparición de las circulaciones ferroviarias mediante tracción a vapor. Al desaparecer la necesidad de evacuar los humos resultantes de la combustión de las locomotoras a vapor, se iniciaron las obras de cubrición integral de las vías que discurrían por Aragón y Roma, que concluyeron en 1962.

La cubrición de las vías que continuaban hasta la Plaça de Sants tuvo que esperar hasta la reforma urbanística que supuso el desmantelamiento de la fábrica de La Espanya Industrial. Aunque en 1979 se inauguró la nueva estación de viajeros de Sants, no fue hasta 1994 que concluyó la construcción del Passeig de Sant Antoni tal como lo conocemos hoy.

A la vista de este breve repaso histórico, no cabe duda de que la conciliación entre las necesidades del ferrocarril y las necesidades circulatorias de la ciudad se resolvió mediante el soterramiento de unas vías que tuvieron que esperar varias décadas para poder ser cubiertas en toda su totalidad.

La cubrición de las vías ferroviarias dio lugar a nuevos espacios ganados a la ciudad en forma de calles y plazas. No obstante, éstas tenían la particularidad de que su suelo era al mismo tiempo la cubierta de un programa ferroviario que se desarrollaba en el subsuelo.

Desde esta perspectiva, las palabras que Louis Kahn pronunció en 1953 a propósito de su *Plan para el centro de Philadelphia* cobran un significado especial: “*La arquitectura es también la calle*” ⁽⁷⁾. En 1957 complementaría estas palabras afirmando que “*Una calle quiere ser un edificio. (...) Las calles y los solares de la ciudad son estructuras que contienen instalaciones cada vez más complejas e importantes. La plataforma del edificio, la plaza, trata de extraer su forma significativa de la constatación de que una calle ‘quiere ser’ un edificio igual de organizado, en cuanto a su espacio y estructura, que cualquier otro objeto arquitectónico*” ⁽⁸⁾.

El dibujo de la sección original del Apeadero de Gràcia de 1902 es muy ilustrativo al respecto; frente a la duda de si se está seccionando un edificio o una calle, parece razonable pensar que, en realidad, se está seccionando una calle que ‘quiere ser’ un edificio.

Por otra parte, la apuesta de Le Corbusier por “la cubierta jardín” supuso la comprensión del hecho de que la cubierta de un edificio podía ser tratada en realidad como una plaza o como una calle ⁽⁹⁾. Buena muestra de ello podría ser el proyecto del *Plan Obus* para la ciudad de Argel de 1930, en que la cubierta del edificio de viviendas era al mismo tiempo una vía rápida de circulación. También es especialmente ilustrativo el caso de la *Unité d’Habitation* de Marsella de 1946-52, en el que la cubierta del edificio aloja un “espacio público” equipado.

Podríamos entender, entonces, que el Carrer d’Aragó, la Avinguda de Roma, la Plaça dels Països Catalans, la “cota cero” de la estación, la Plaça Joan Peiró, el Passeig de Sant Antoni y la Plaça de Sants son, como diría Kahn, “calles que quieren ser edificios” o, como diría Le Corbusier, “edificios que quieren ser calles”.

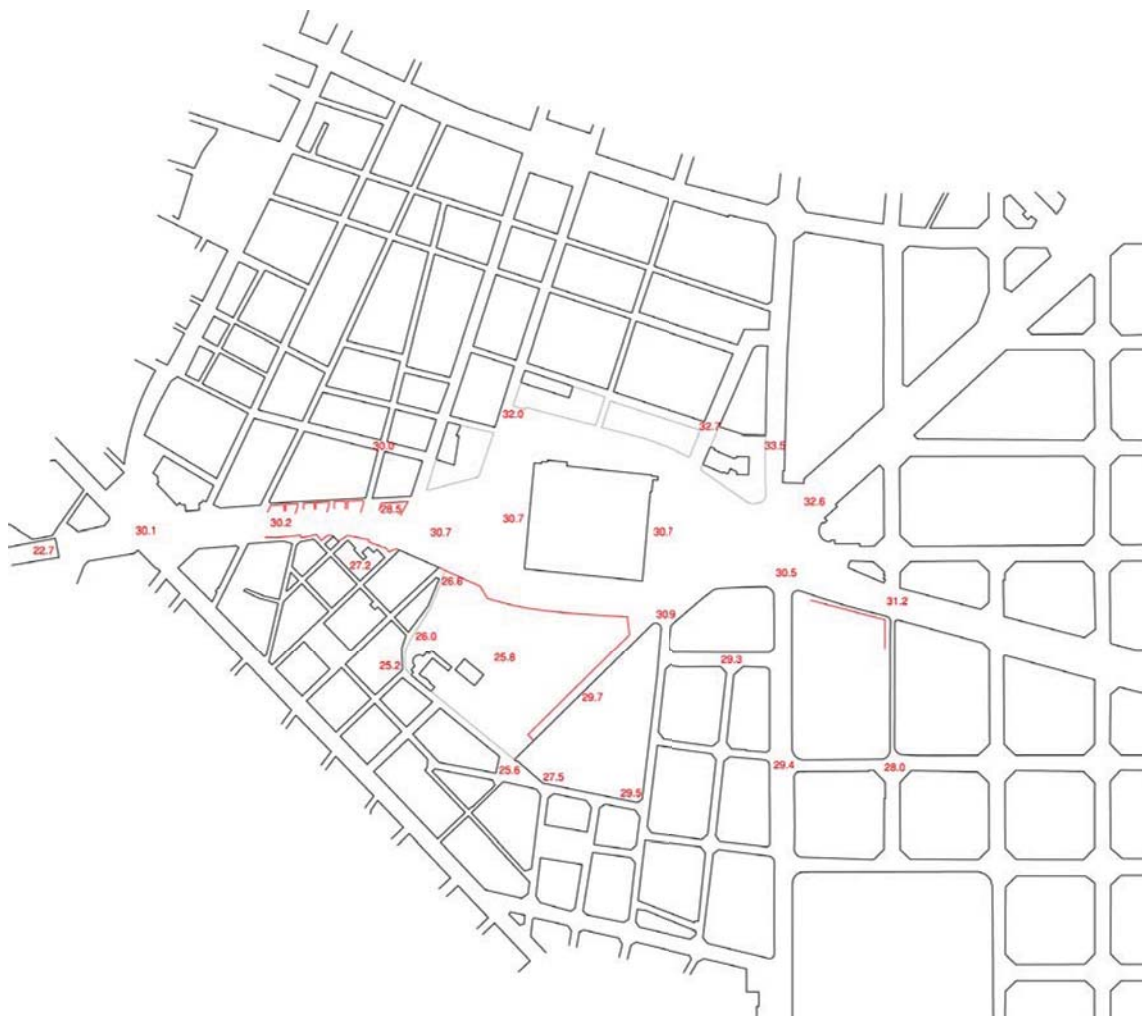
(7) LATOUR, Alessandra. *Louis I. Kahn: Escritos, conferencias y entrevistas*. Madrid, El Croquis, 2003, p.34

(8) LATOUR, Alessandra. *Louis I. Kahn: Escritos, conferencias y entrevistas*. Madrid, El Croquis, 2003, pp. 81-82 57

(9) MONTEYS, Xavier. *Le Corbusier. Obras y proyectos*. Barcelona, Gustavo Gili, 2005



II.1 - F.09 - Construcción de la cubierta de los andenes de la estación actual: una topografía artificial



II.1 - F.10 - Topografía del entorno urbano de la Estación de Sants

[e 1:1.000]

II-1.2 - Sants: cuestión de topografía

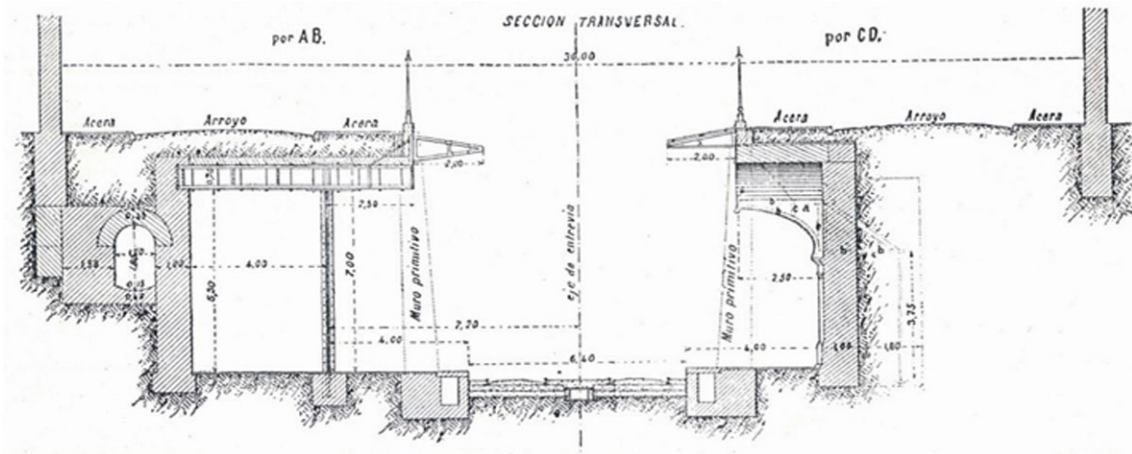
Tal como se ha descrito en el apartado anterior, la topografía del entorno urbano de Sants es una topografía artificial, resultado de la necesidad de soterrar y cubrir las vías del ferrocarril.

Para una mejor comprensión de la situación topográfica de este enclave, es imprescindible establecer la cota de las vías ferroviarias que atraviesan este enclave. Para ello, se ha atendido a tres indicios: en primer lugar, los planos topográficos del Institut Cartogràfic de Catalunya marcan la cota 22,7 m. a la altura del Carrer dels Jocs Florals, un lugar donde las vías del tren aún no han sido cubiertas. En segundo lugar, los planos topográficos actuales establecen que la cota de acceso a la estación a nivel de calle se encuentra en la cota 30,7 metros; aceptada esta cota como correcta, las secciones de la estación que aparecen en el *Pla Especial Urbanístic de la Estació de Sants* del 31 de Marzo del 2005 muestran que las vías se sitúan justo a 8 metros por debajo del nivel de la rasante superior del pavimento, con lo que puede afirmarse que aquí las vías también se encuentran en la cota 22,7. Por último, una sección constructiva del Apeadero del Passeig de Gràcia de 1902 acota una diferencia de nivel entre la calle y las vías de 7 metros; teniendo en cuenta que la cota actual sobre rasante de este lugar es 29,7, la cota de las vías quedaría establecida en 22,7 metros sobre el nivel del mar. Queda así demostrada que la cota de las vías se mantiene en 22,7 desde la encrucijada del Passeig de Gràcia y el Carrer d'Aragó, hasta la zanja descubierta del Carrer dels Jocs Florals, más allá de la Plaça de Sants.

En el tramo donde se encuentra la estación actual las vías se desdoblan, pasando de cuatro vías a catorce (antes de la llegada del AVE, eran 8). Toda esta playa de vías se estableció en la cota 22,7, de modo que su cubrición supuso la creación de un enorme techo/suelo plano, a 6,5 metros de altura respecto de las vías y de 1,5 metros de grueso, de unos 500 metros de longitud y de unos 200 metros de ancho. Esto supone hablar de una enorme plaza o cubierta situada en la cota 30,7 de una superficie aproximada de 100.000 metros cuadrados, prácticamente plana, construida artificialmente.

Esta gran superficie plana se entrega sin problemas con la topografía de la trama del ensanche y contra el lado montaña del enclave, donde se encuentra con el barrio de Sants, a pesar de establecerse éste unos dos metros por encima de la rasante de la estación.

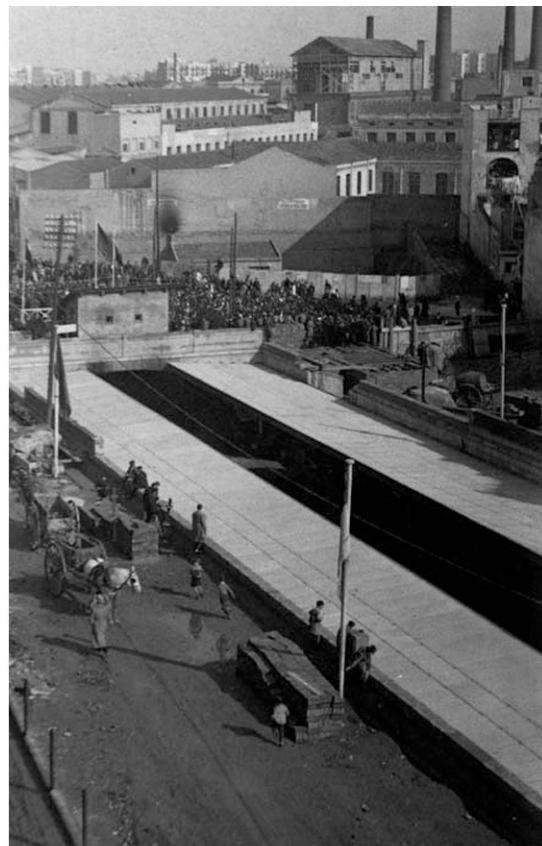
Los problemas topográficos se localizan en el lado mar del tramo central del trazado (donde actualmente se encuentra el Parc de l'Espanya Industrial), y en el tramo más cercano a la Plaça de Joan Peiró (el actual Passeig de Sant Antoni). En el primer caso, la cota del parque se establece en los 25,8 metros, unos 5 metros por debajo de la rasante de la estación. Esta diferencia de cota será la responsable de dotar al parque de su carácter introvertido, aislado de la estación. En el segundo caso, el Passeig de Sant Antoni, una vía fruto de la cubrición de las vías de tren en 1994, acumula los conflictos topográficos más graves del lugar. Por el lado de montaña existe un desnivel entre el paseo y las calles que llegan a él de hasta 1,5 metros, que se salva con escaleras y rampas. Por el lado mar los problemas se agravan, al encontrarse las calles del antiguo pueblo de Sants en la cota 27.2, tres metros por debajo de la actual rasante del paseo.



II.1 - F.11 - Sección constructiva de la zanja del Apeadero de Passeig de Gràcia, 1902



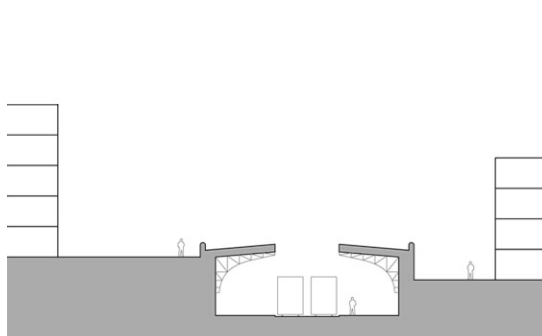
II.1 - F.12 - Vallas de protección de las vías en el Carrer de Sant Antoni, 1935



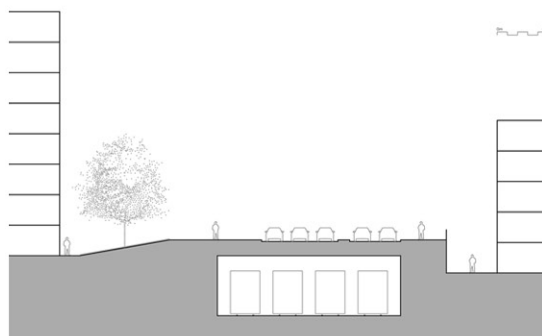
II.1 - F.14 - Vista de las vías cubiertas del Carrer de Sant Antoni, 1936



II.1 - F.13 - Andenes de la Estació de Sants, 1936



II.1 - F.15 - Sección del Passeig de Sant Antoni, 1936



II.1 - F.16 - Sección del Passeig de Sant Antoni, 2010

II-1.3 - Sant Antoni: entre paseo y barrera

Víctor Balagué dejó constancia en 1857 de que las vías de la línea de Barcelona a Martorell discurrían, a mediados de siglo, entre terrenos escasamente urbanizados: *“al salir de la estación (...) mientras que por la izquierda no se pierde nunca de vista el pueblo, por la derecha la mirada puede extenderse por una llanura bordeada de casas de campo.”* ⁽¹⁰⁾

A medida que estos terrenos se urbanizaron, la conexión entre las tramas de ambos lados de las vías se resolvió con pasos a nivel, puentes y pasos elevados que cruzaban las vías por encima: hay constancia de la existencia de puentes en el Carrer del Vallespir, en el Carrer de Riego, en el Carrer d'Alcolea y en el Carrer de Galileu.

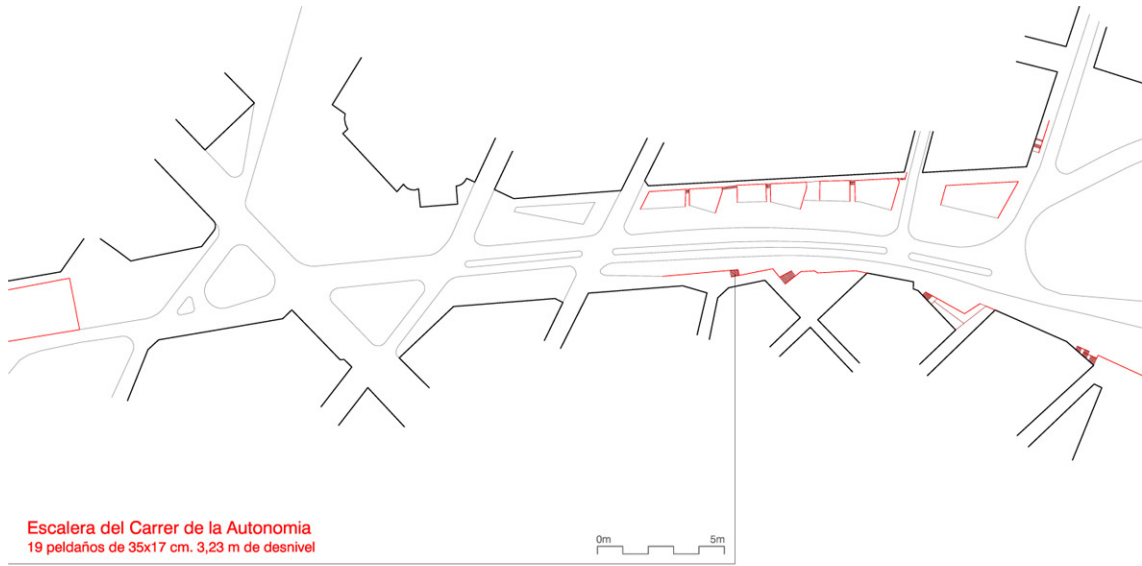
La construcción del nuevo apeadero de 1936 supuso el soterramiento de las vías bajo la Plaça de Sants hasta el Carrer dels Jocs Florals. Los andenes del apeadero, situados a lo largo del Carrer de Sant Antoni, se cubrieron dejando el tramo central sin cubrición para garantizar la evacuación de los humos de las locomotoras. Aunque esta operación disminuyó el peligro que suponía el paso de los trenes a nivel a través de Sants, también supuso la desconexión transversal entre la parte norte y la parte antigua de Sants.

La construcción de la actual Estació de Sants, entre 1969 y 1979 hizo posible la reordenación del Carrer de Sant Antoni. El anteproyecto de Viaplana/Piñón de 1984 para la ordenación de esta calle no prosperó y las obras se dilataron hasta 1994, cuando pasó a ser considerado “paseo”. No obstante, la cubrición de las vías no permitió solventar unos problemas que se desarrollan asimétricamente a lado y lado del paseo, desde el Carrer del Vallespir hasta el Carrer d'Alcolea.

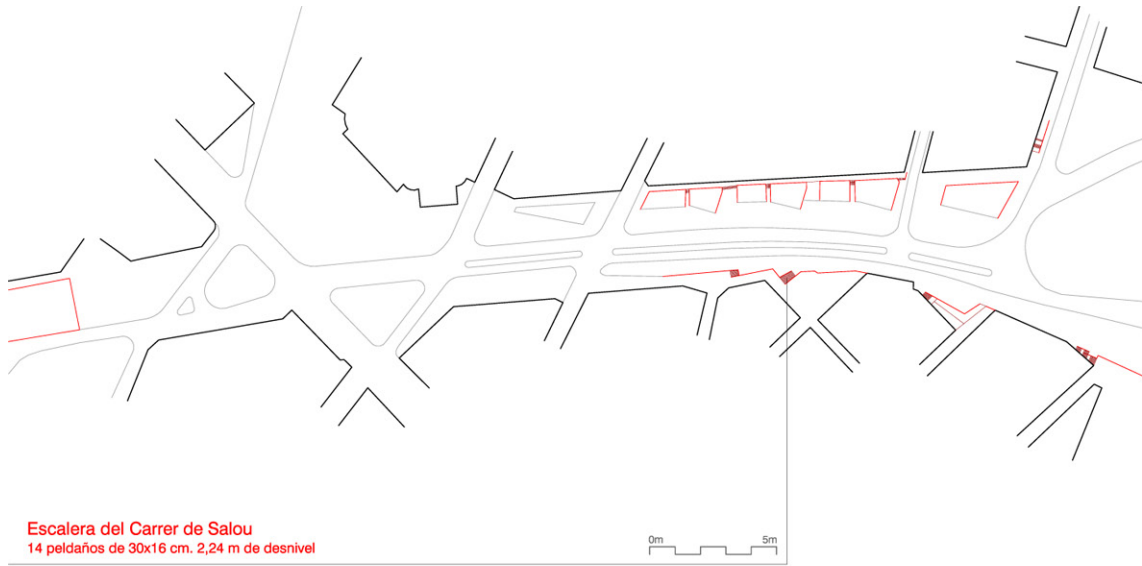
La situación topográfica a lo largo del paseo es asimétrica. La diferencia de cota existente entre los edificios y el paseo en el lado montaña oscila entre 70 y 145 cm y se salvan mediante cuatro escaleras dispuestas transversalmente al paseo y ubicadas entre las jardineras arboladas. La zona de paso propiamente dicha se desarrolla en la cota superior (30,1 m). La decisión de ubicar la franja peatonal en la parte de montaña supone desplazar los cinco carriles de tráfico rodado (dos de circulación por cada sentido y uno de estacionamiento) hacia el lado mar, con lo que se compromete la posibilidad de resolver de un modo tranquilo los 3-4 metros de desnivel existente.

Desde las calles antiguas de Sants del lado de mar, el paseo se percibe como una muralla infranqueable. La relación entre los edificios y la cota superior del paseo varía según la ocasión, habiendo casos en que las edificaciones no llegan hasta el paseo y las calles se doblan al llegar al muro para ir a buscar otras calles, y casos en que los edificios adosados al paseo dejan a las calles sin salida. No obstante, esta situación se intenta combatir con la estrategia de dotar a cada final de calle con una escalera que, dispuesta en sentido longitudinal al paseo, permita salvar el desnivel. Se constata así que el Passeig de Sant Antoni conecta adecuadamente la estación con la Plaça de Sants en sentido longitudinal, pero que dificulta enormemente la conexión transversal de las tramas que se disponen a lado y lado. Sin duda, la existencia de las vías de ferrocarril es, al mismo tiempo, el origen y el problema de este paseo.

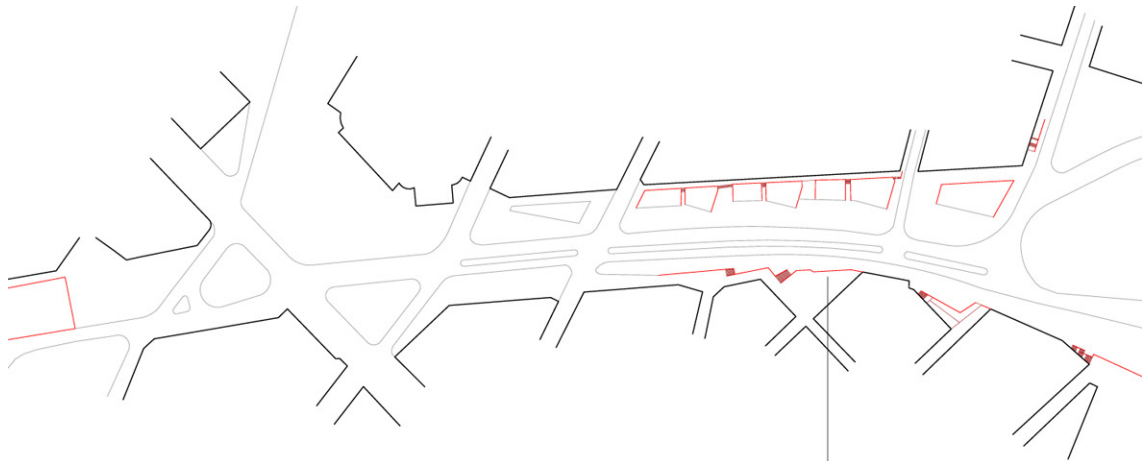
(10) AAVV. *Conèixer el Districte de Sants-Montjuïc, nº14: El Ferrocarril*. Barcelona, Arxiu del Districte Sants-Montjuïc, 61 2009, p.9



II.1 - F.17 - Esquemas de la escalera del Carrer de la Autonomia
Fotografía de la escalera y vista del paseo desde la misma calle



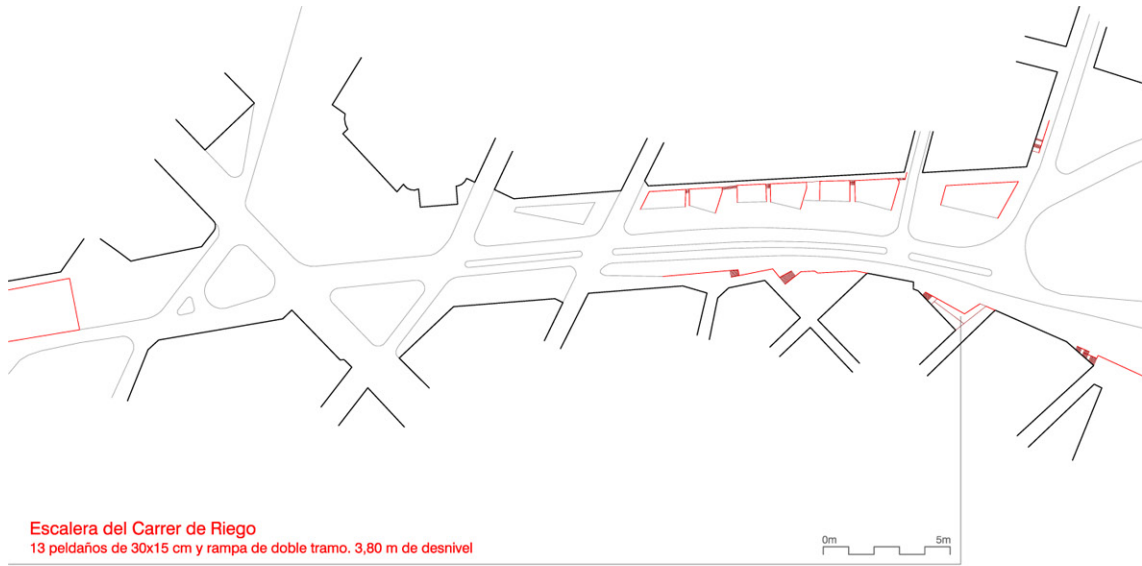
II.1 - F.18 - *Esquemas de la escalera del Carrer de Salou*
Fotografía de la escalera



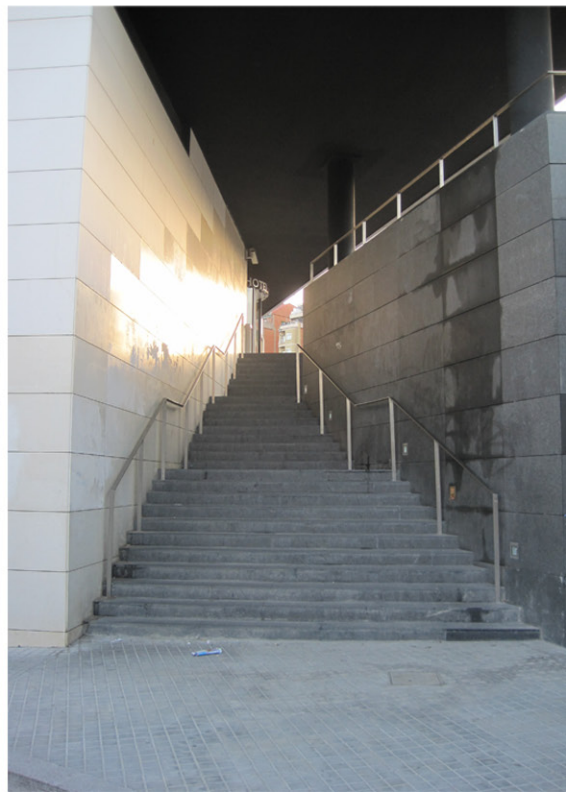
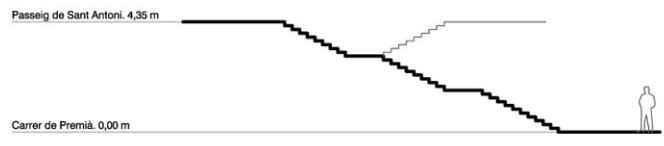
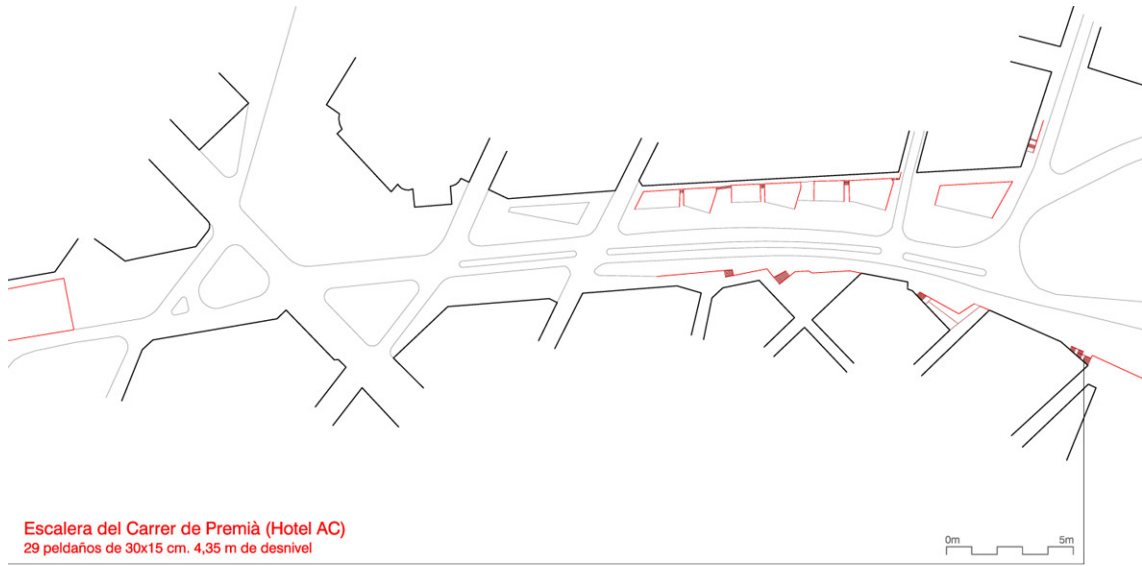
Escalera del Carrer d'Eusebi Planas
En construcció



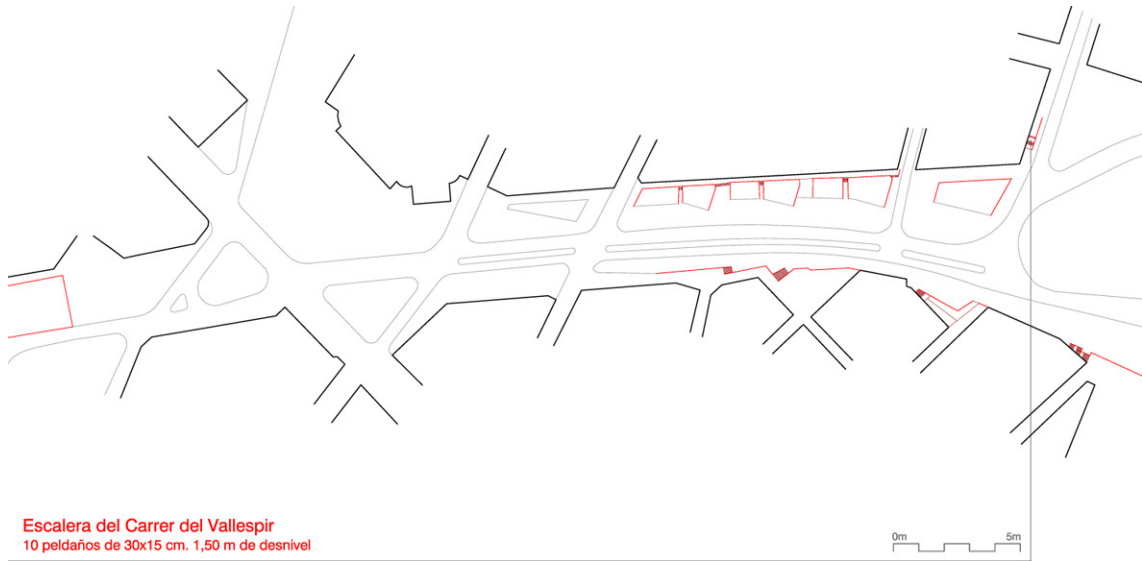
II.1 - F.19 - Esquemas de la escalera del Carrer d'Eusebi Planas
Fotografía del solar



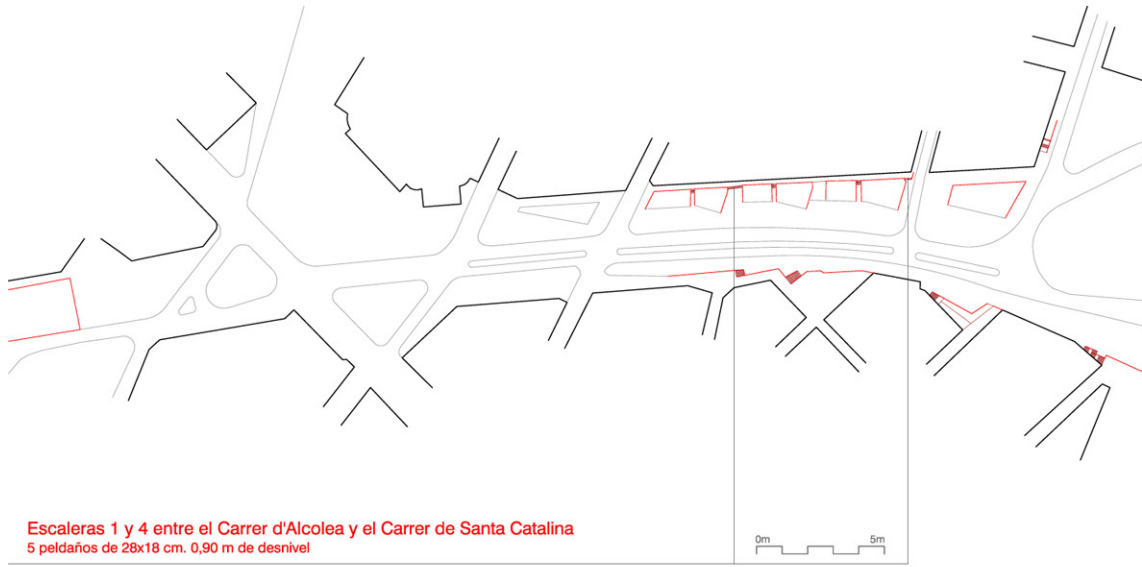
II.1 - F.20 - Esquemas de la escalera del Carrer de Riego
 Fotografía de la escalera, vista rampa desde Pg. de Sant Antoni, y panorámica desde el Carrer de Riego



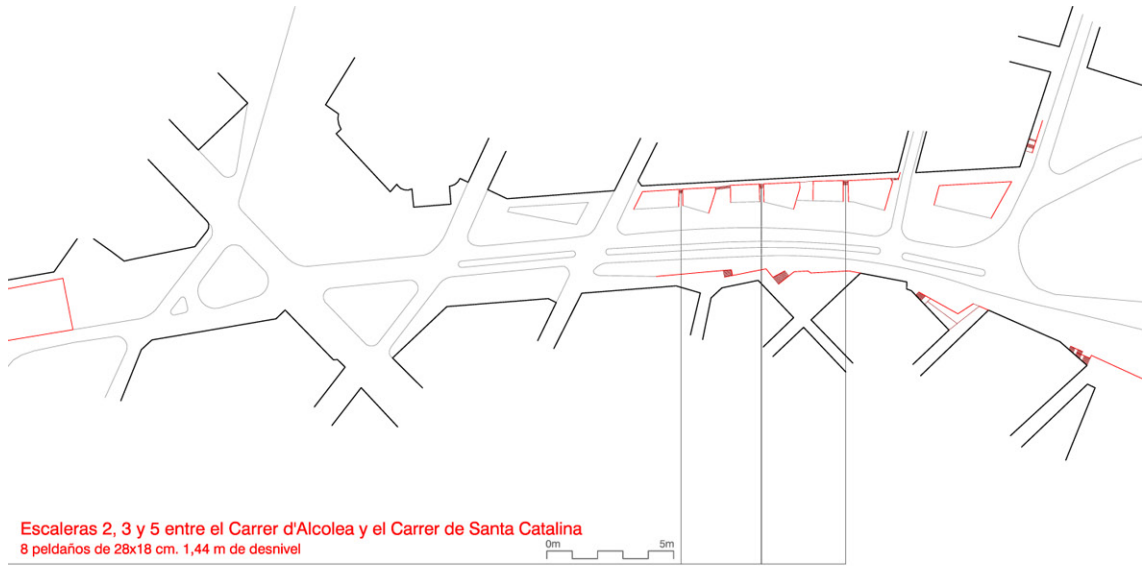
II.1 - F.21 - Esquemas de la escalera del Carrer de Premià
 Fotografías de la escalera bajo el hotel



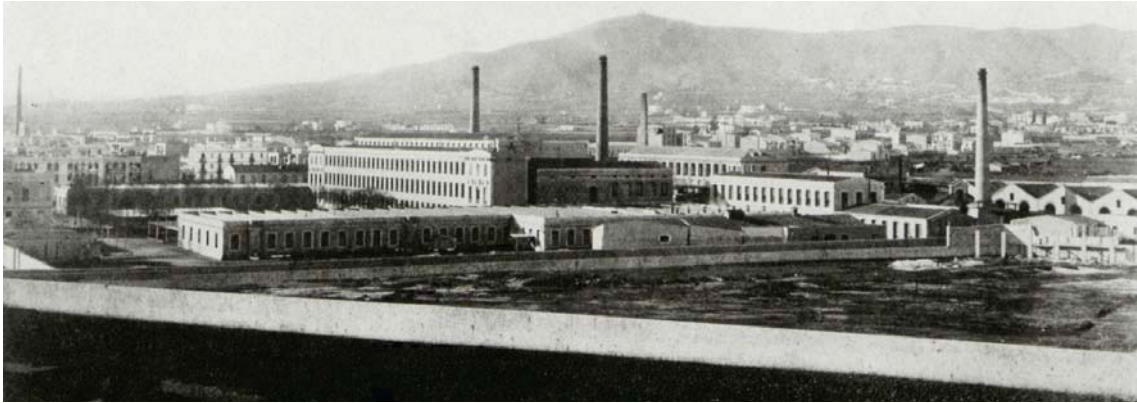
II.1 - F.22 - Esquemas de la escalera del Carrer del Vallespir
Fotografías de la escalera y el desnivel de la acera



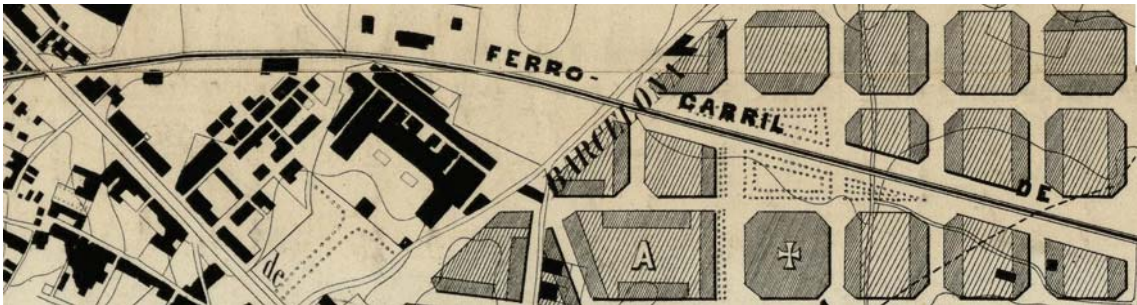
II.1 - F.23 - Esquemas de las escaleras 1 y 4 ubicadas entre el Carrer d'Alcolea y el Carrer de Santa Catalina
Fotografía de la escalera 4



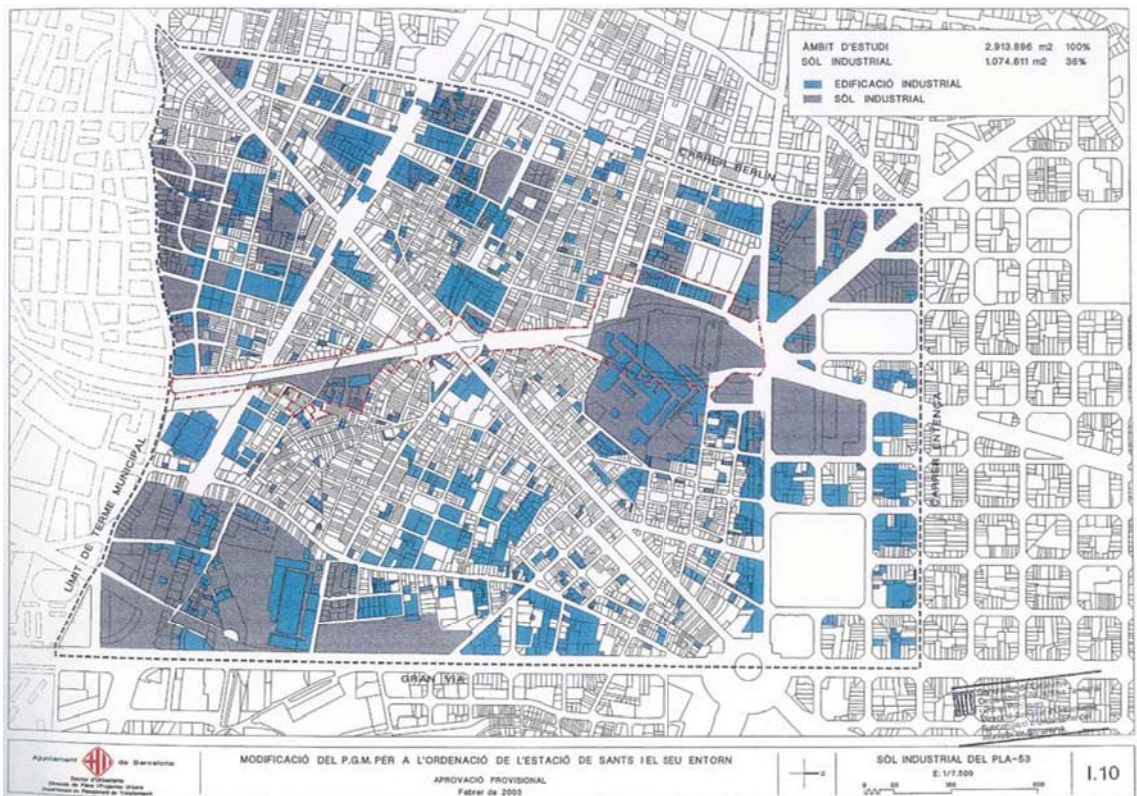
II.1 - F.24 - Esquemas de las escaleras 2, 3 y 5 ubicadas entre el Carrer d'Alcolea y el Carrer de Santa Catalina
Fotografía de la escalera 5, y fotografía de la acera inferior del paseo



II.1 - F.25 - Fábrica de la España Industrial, 1855



II.1 - F.26 - Fábrica de la España Industrial en el Plano de Cerdà de 1859



II.1 - F.27 - Plano de ordenación de la Estación de Sants y su entorno

II-1.4 - La Espanya Industrial y el parque deprimido

El Parque de la España Industrial es un ejemplo de la recuperación iniciada en Barcelona en los años 80 de terrenos ocupados por servicios e industrias que, o bien desaparecieron, o bien se trasladaron a otros lugares del Área Metropolitana de Barcelona. La antigua fábrica que dio nombre al parque fue una empresa textil fundada por la familia Muntadas en 1847 y que se convirtió en la primera sociedad algodonera de España, La España Industrial, Sociedad Anónima Fabril y Mercantil, una de las fábricas textiles más modernas del país dedicada al hilado, tejido y estampado de algodón. Se la conocía popularmente como el *Vapor Nou*, en contraposición al nombre de la otra gran industria textil de Sants, el *Vapor Vell*, cuyos restos aún pueden contemplarse en la encrucijada del Carrer de Joan Güell y el Carrer del Miracle.

Después de la “Vaga dels tramvies” de 1951 Josep Maria D’Albert i Despujol, propietario de la fábrica y alcalde de Barcelona, fue destituido de su cargo. A partir de aquel suceso, la fábrica entró en decadencia y, en 1969, coincidiendo con el inicio de la puesta en marcha de la actual Estación de Sants, la fábrica cerró y se vendieron los terrenos. Después de una serie de reivindicaciones vecinales, se decidió finalmente destinar estos terrenos a la construcción de viviendas y espacio público. Para ello, la fábrica se demolió por completo, a excepción de “*la Casa del Mig*”, antiguo edificio de oficinas reconvertido en centro infantil, y del gran arco de la puerta de acceso al antiguo complejo industrial por la encrucijada del Carrer de Muntadas (nombre de la familia que fundó la fábrica) y el Carrer de la Espanya Industrial (calle que antaño daba acceso a la fábrica desde la carretera de Sants).

El Parc de l’Espanya Industrial, proyectado y construido entre 1982 y 1985, fue el último proyecto de espacio público del arquitecto Luis Peña Ganchegui (1926-2009). Según la memoria del proyecto ⁽¹¹⁾, *“la arquitectura ha intervenido, mediante la clarificación y entendimiento del sitio, en la construcción de un recinto como lugar definido y específico con un dentro y fuera, unos límites, unas puertas... (...) El parque es entendido por tanto como recinto urbano que desarrolla un salón donde la naturaleza queda dominada. (...) Si se habla de recinto que se desarrolla en forma de salón es porque la superficie y el lugar donde la intervención se produce no contiene ninguno de los atributos que permitan las fugas, perspectivas y recorridos como son entendidos en los tratamientos del XIX.”* Así, el arquitecto manifiesta la voluntad de delimitar con claridad un recinto urbano, un salón.

“Este salón compuesto de agua y bosque urbano tiene unos límites, un exterior y un interior definidos por elementos arquitectónicos concretos, referidos a las calles existentes, al programa y a las funciones del acceder, del automóvil, de la iluminación, de las fuentes... Pero estos límites eran de naturaleza distinta por hallarse referidos fundamentalmente a escalas y ámbitos espaciales tan distintos como suponen el gran vacío conformado por la estación de Sants, por un lado, y el ensanche comedido y ordenado del barrio del mismo nombre. Por ello, las arquitecturas de estos dos límites tienen características y escalas distintas.” La percatación por parte de Peña Ganchegui de las diferencias que existen entre el ámbito de la estación y la trama urbana antigua, conduce a la decisión de adoptar dos estrategias distintas para la construcción formal del límite.

(11) PEÑA, Luis. *Con motivo del Premio Munibe*. Discurso de aceptación del Premio Munibe en 1997



II.1 - F.28 - Ortofoto del Parc de l'Espanya Industrial, 2007



II.1 - F.29 - Fotografía del Ayuntamiento de Barcelona: el parque como recinto idílico aislado de su entorno



II.1 - F.30 - Fotografía del graderío del Passeig de Sant Antoni, 2010

En la parte sur y oeste el bosque se constituye como “*un sub-recinto*” entendido como “*antesala del barrio de Sants*”. En la parte norte y este del recinto, en cambio, el arquitecto opta por “*resolver la arquitectura subterránea de la estación y de la desarrollada por la arquitectura del polideportivo*” mediante un “*zócalo resuelto de forma escalonada para permitir asientos y puntos informales de visión del parque, así como graderíos para las fiestas y espectáculos diversos, que sirve de pedestal a las fuentes y farolas de luz, por un lado, y a la cubierta y pórtico del contenedor de juegos cubiertos por otro*”. El *Gran Drac de Sant Jordi*, escultura-tobogán de Andrés Nagel, se ubica en el lugar de encuentro del zócalo del Passeig de Sant Antoni y del zócalo del polideportivo, ambos de 140 metros de longitud y unos 5 metros de desnivel existente entre la plataforma de acceso a la estación (cota 30,7) y la cota de la antigua fábrica (cota 25,8).

De un modo u otro, el escalón, la grada o el peldaño están siempre presentes en todos los espacios públicos proyectados por este arquitecto: “*todo se resuelve desde el suelo*” (12). No obstante, a partir de la revisión de sus proyectos de espacio público, se puede constatar que esta estrategia no siempre está justificada por supuestos problemas topográficos del lugar, sino por la necesidad imperiosa que este arquitecto tenía por “*excavar el suelo hasta encontrar una cota que permita definir un nuevo horizonte y aísla el lugar de su entorno más inmediato*”. Un buen ejemplo de esta topografía “inventada” es la Plaza de los Fueros de Vitoria, construida en 1979 junto con Eduardo Chillida, concebida como un espacio deprimido respecto de la cota de la calle, creando así una diferencia de cota inexistente hasta el momento. También es un buen ejemplo de la necesidad de delimitar el espacio público a través de la construcción artificial de una grada la Plaza de la Trinidad de Donosti de 1961, en la que Peña Ganchegui proyecta, esta vez sobre rasante y no mediante excavación, una grada de cinco alturas que dialoga con la enorme grada que construye la ladera del Monte Urgull.

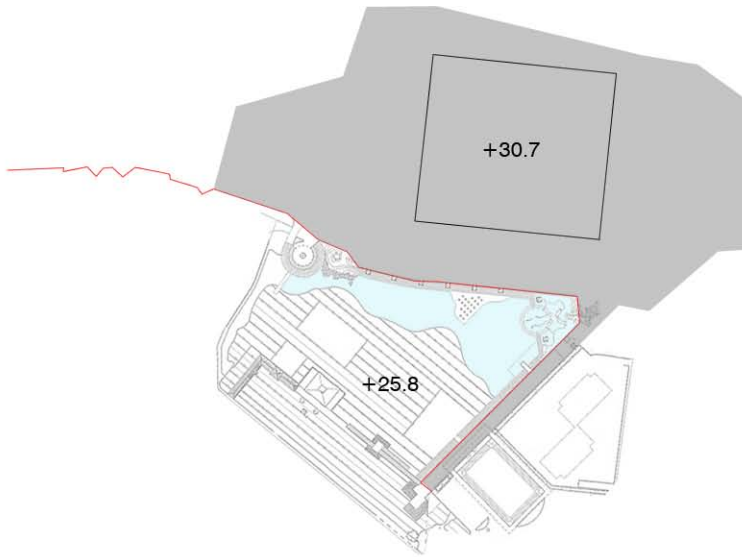
El hecho de que la grada sea utilizada sistemáticamente por Peña Ganchegui en la delimitación de sus espacios públicos hace pensar si en el caso del Parc de la Espanya Industrial era necesario recurrir a un gran zócalo de 11 gradas de 45 centímetros de altura para salvar el desnivel, o si hubiera sido posible resolver la diferencia de cota de algún otro modo.

Peña Ganchegui confía la articulación del zócalo y el bosque dentro del recinto a un plano de agua, que se convierte, en palabras del propio arquitecto, en “*el protagonista en toda la composición*”. Sin duda, la creación de este plano de agua tan próximo a la estación obliga a salvar el desnivel formado por el gran plano horizontal que constituye la cubierta de los andenes de un modo eficaz y contundente, donde la grada encuentra justificación.

Fruto de esta breve reflexión parece desprenderse la no “necesidad” del zócalo escalonado para la formalización del límite del parque, que hubiera podido ser resuelto (caso de prescindir de un plano de agua tan extenso y cercano al plano de la estación) mediante una topografía artificial mucho más suave que hubiera podido dar mayor continuidad desde el Passeig de Sant Antoni hasta el núcleo antiguo de Sants.

Sin negar las bondades de este espacio público, puede afirmarse que este parque de Peña Ganchegui no es tanto la resolución de un problema topográfico, sino su exaltación.

(12) PEÑA, Rocío; SANGALLI, Mario. *Luis Peña Ganchegui: arquitecturas 1958-1994, Arkitekturak*. Guipúzcoa: Universidad del País Vasco, 1994



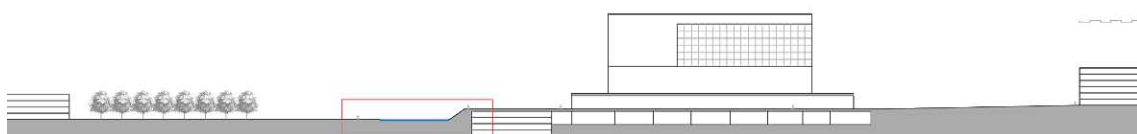
II.1 - F.31 - Esquema en planta de los dos planos horizontales: el de la estación a 30,7 m. y el del parque a 25,8 m.

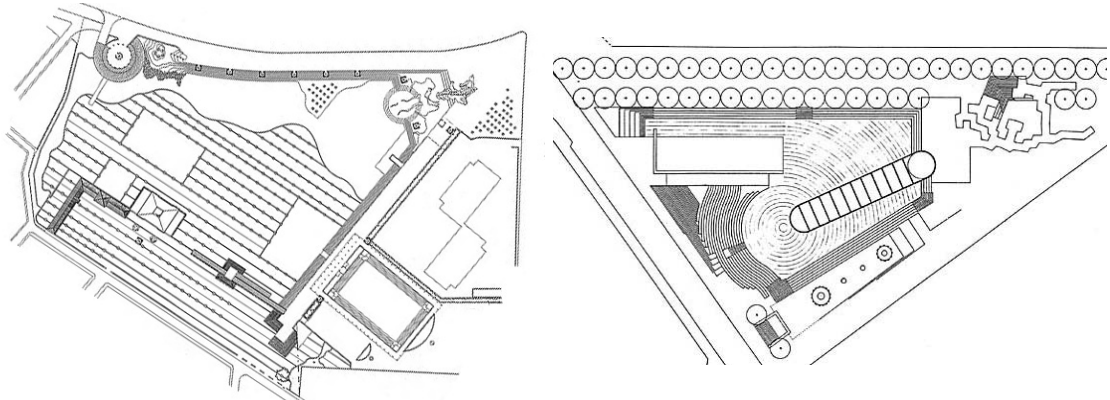


II.1 - F.32 - Zócalo escalonado

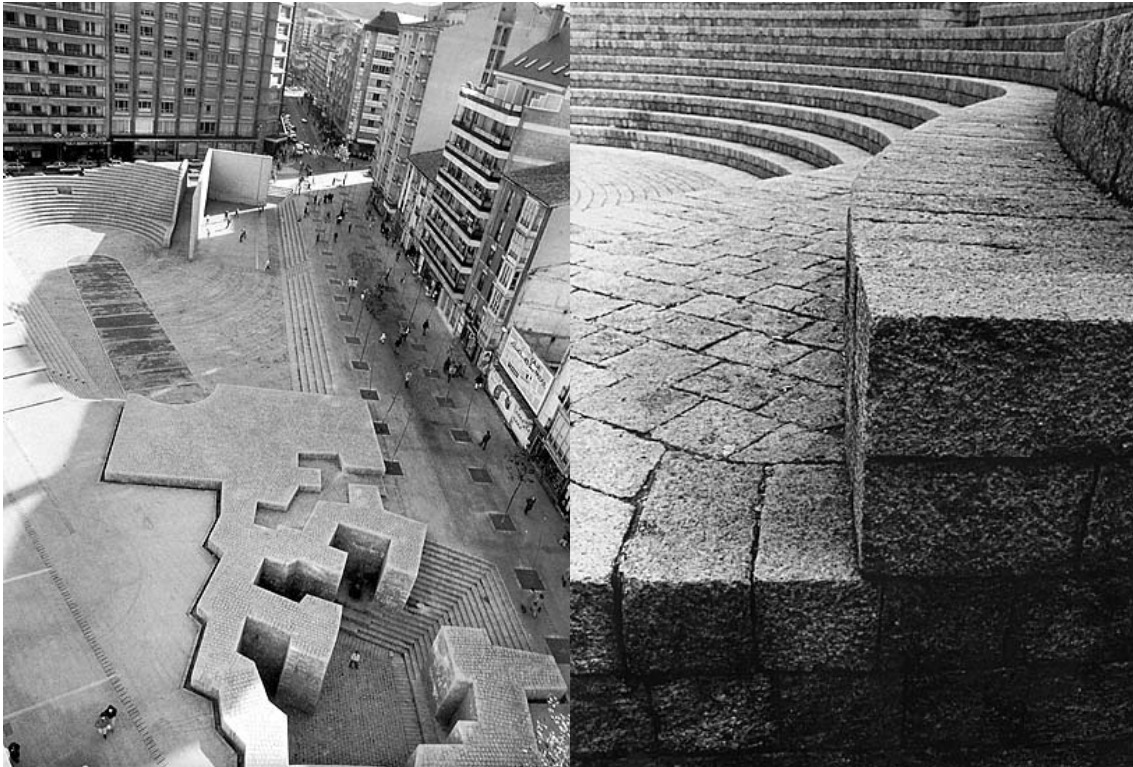


II.1 - F.33 - Secciones





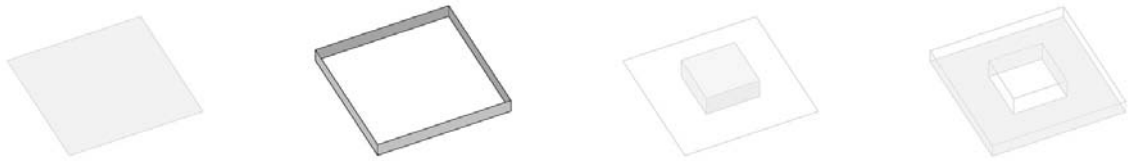
II.1 - F.34 - Plantas del Parc de l'Espanya Industrial y de la Plaza de los Fueros: Similitud compositiva



II.1 - F.35 - Fotografías de la Plaza de los Fueros, Vitoria, 1979



II.1 - F.36 - Fotografías de la Plaza de la Trinidad, Donostia, 1961

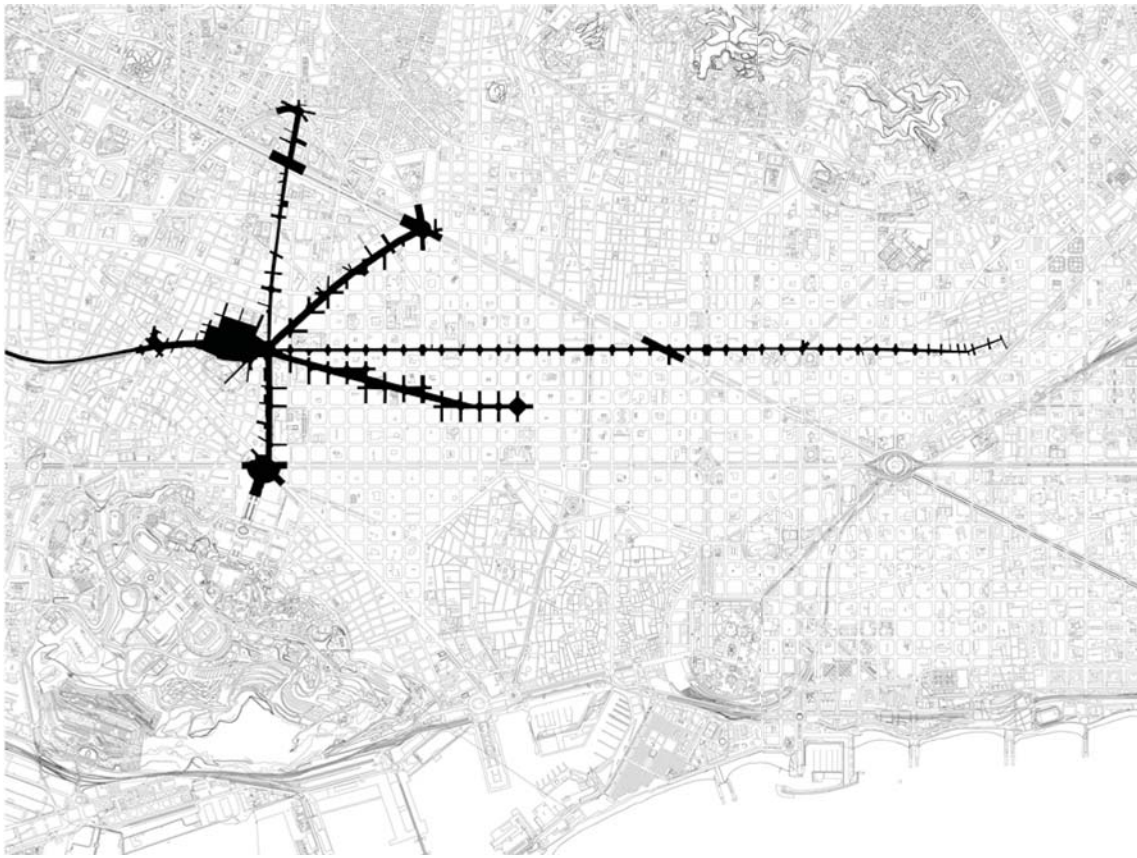


LA DELIMITACIÓN ESPACIAL DEL ENTORNO DE LA ESTACIÓN

II-2.1 - Aproximaciones al lugar

II-2.2 - La construcción de un perímetro

Una de las grandes diferencias entre este enclave y un espacio público concebido a partir de lo que Giedion llamaría “segunda concepción del espacio” es la naturaleza y definición de su límite. En este segundo capítulo se ensayará la difícil tarea de establecer el perímetro del enclave, demostrándose la naturaleza fragmentada de éste a través de un minucioso inventariado.



II.2 - F.01 - Principales vías de aproximación al entorno urbano de la Estació de Sants

[e 1:50.000]

II-2.1 - Aproximaciones al lugar

Sin tener en cuenta el acceso peatonal que puede significar el Parc de l'Espanya Industrial, la aproximación a este enclave se puede acometer desde 10 calles, 2 avenidas o 1 paseo.

De entre todas ellas, las 7 calles que constituyen parte de tejido de la antigua población de Sants (Vallespir, Badalona, Comtes de Bell-lloc, Puigari, Guitard, Enric Bargés i Rector Triadó) presentan unas proporciones, medidas, carácter, etc., propias de su tipo. La conexión que establecen entre la trama de Sants y el enclave ferroviario es de poco alcance, de modo que al llegar a éste carecen de cualquier referente visual que anuncie su desembocadura: simplemente acaban.

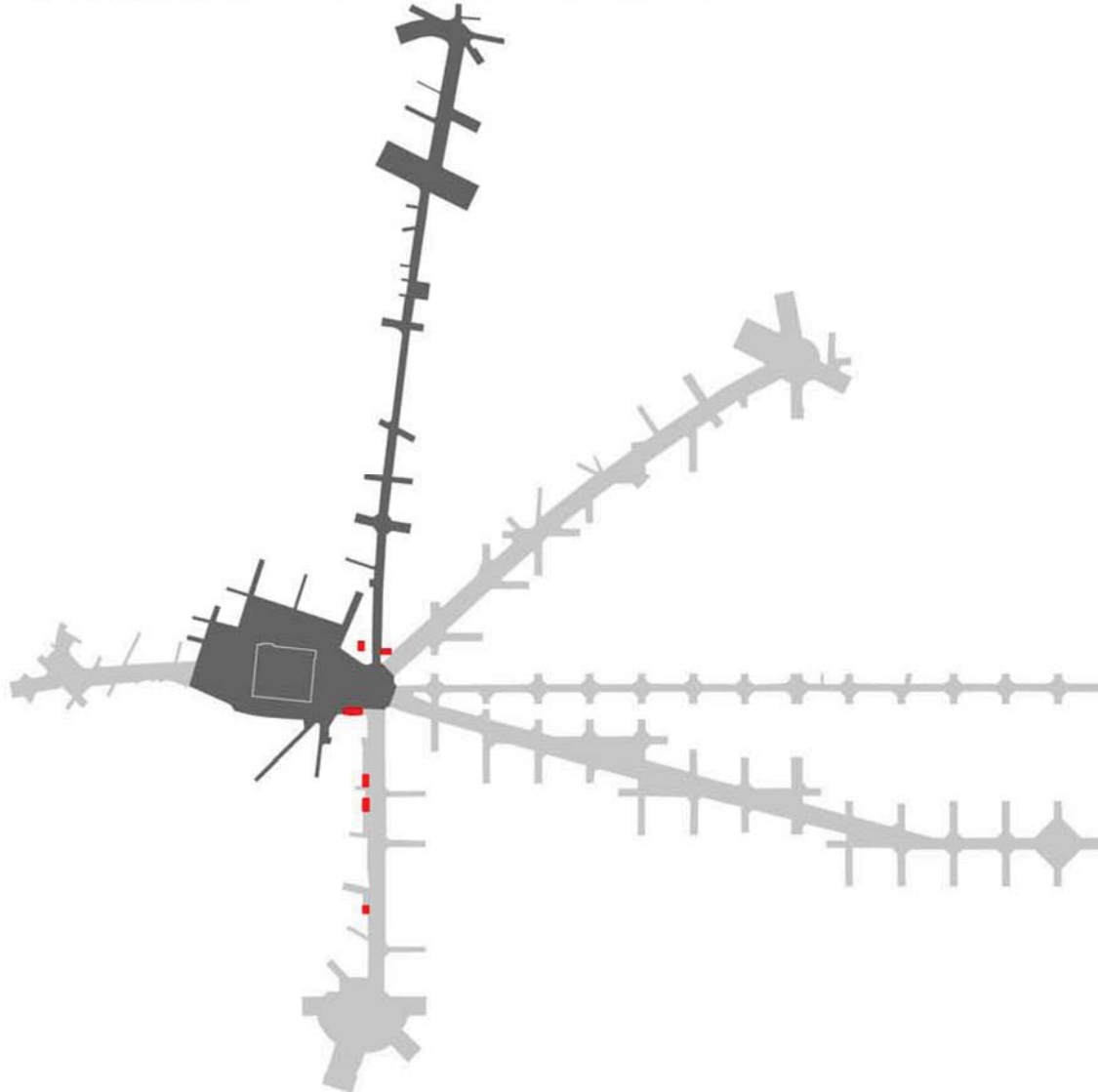
De las 6 vías que restan, es importante advertir que cuatro de ellas se encuentran íntimamente relacionadas con el ensanche. Mientras que el Passeig de Sant Antoni y el Carrer de Numancia poco tienen que ver con la trama de Cerdà, la Avinguda de Josep Tarradellas y el Carrer de Tarragona constituyen en realidad el final del ensanche, de modo que discurren tangentes a la trama. La Avinguda de Roma por su parte, se constituye como una irregularidad de la trama debida a la existencia previa de las vías, y el Carrer de Provença forma parte de la urdimbre del ensanche.

Otro aspecto importante es la posición relativa de estas calles respecto al tráfico ferroviario del subsuelo. El Passeig de Sant Antoni, la Avinguda de Roma y el Carrer de Provença discurren longitudinalmente a éstas, albergando sus subsuelos túneles ferroviarios. En cambio, el Carrer de Numancia, el Carrer de Tarragona y la Avinguda de Josep Tarradellas se desarrollan perpendicular u oblicuamente a las vías ferroviarias.

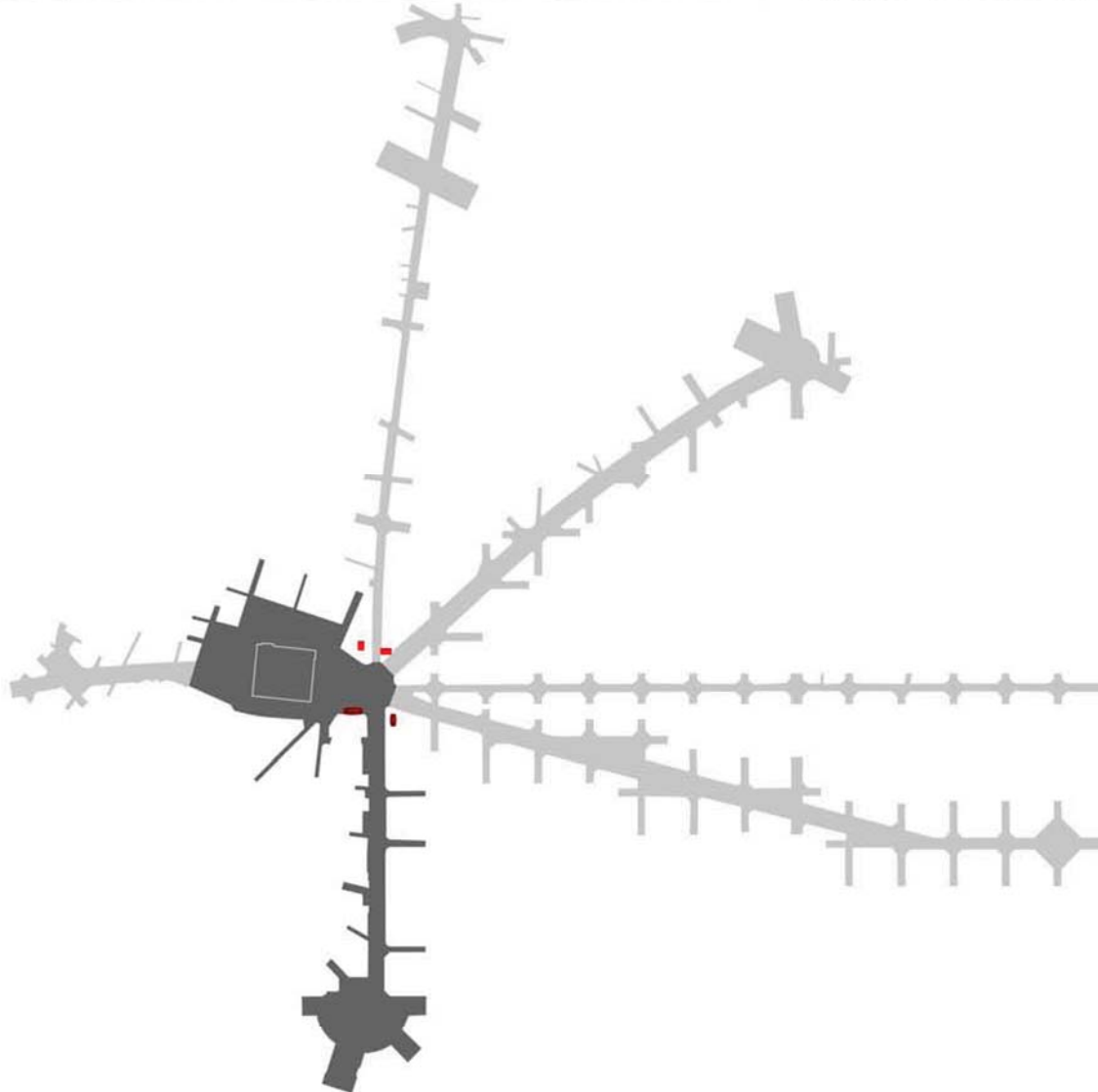
Esta característica repercute directamente en la naturaleza de las referencias visuales que se pueden distinguir al aproximarse al enclave por estas vías. Mientras que las calles oblicuas o transversales fijan los hitos visuales en las torres construidas en el gran cruce que une el enclave con el ensanche, las calles trazadas en sentido longitudinal establecen su principal referencia visual en el hotel construido sobre la estación, dispuesto perpendicularmente.

Todas estas vías, a excepción del Carrer de Provença (que acaba de un modo un tanto desafortunado), conectan la Estació de Sants con importantes nudos circulatorios de la ciudad, que se constituyen como "plazas" o rotondas.

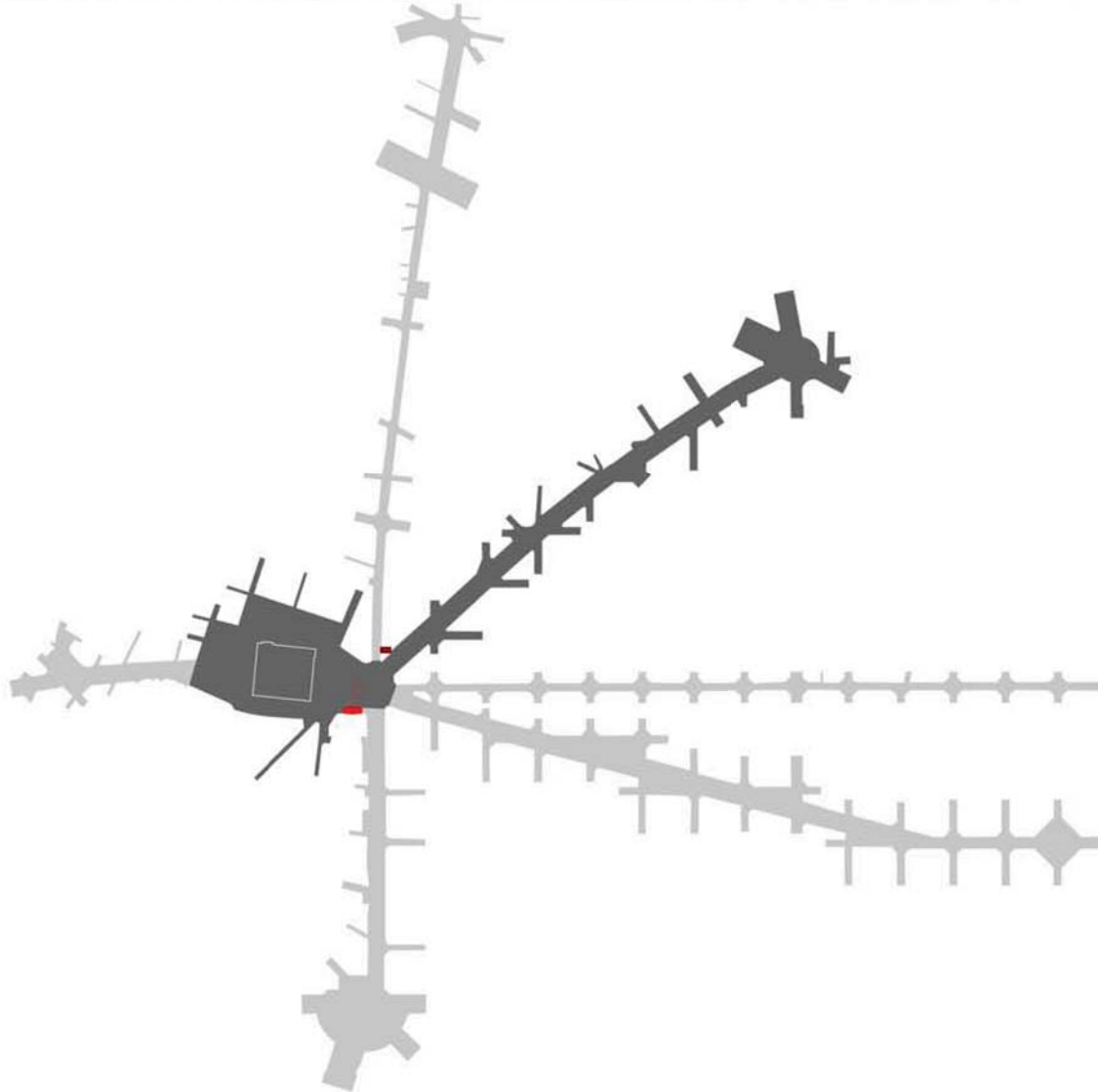
	Carrer de Numancia	Avinguda de J. Tarradellas	Carrer de Provença	Avinguda de Roma	Carrer de Tarragona	Passeig de Sant Antoni
Posición relativa Vías ferroviarias	Transversal	Transversal (en escorzo)	Longitudinal	Longitudinal	Transversal	Longitudinal
Posición relativa Ensanche	Exterior	Límite	Interior	Interior	Límite	Exterior
Hitos Visuales	Torres	Torres	Hotel-Estación	Hotel-Estación	Torres	Hotel-Estación
Conexión	Plaça de Prat de la Riba	Plaça de Francesc Macià	-	Plaça del Dr. Letamendi	Plaça d'Espanya	Plaça de Sants



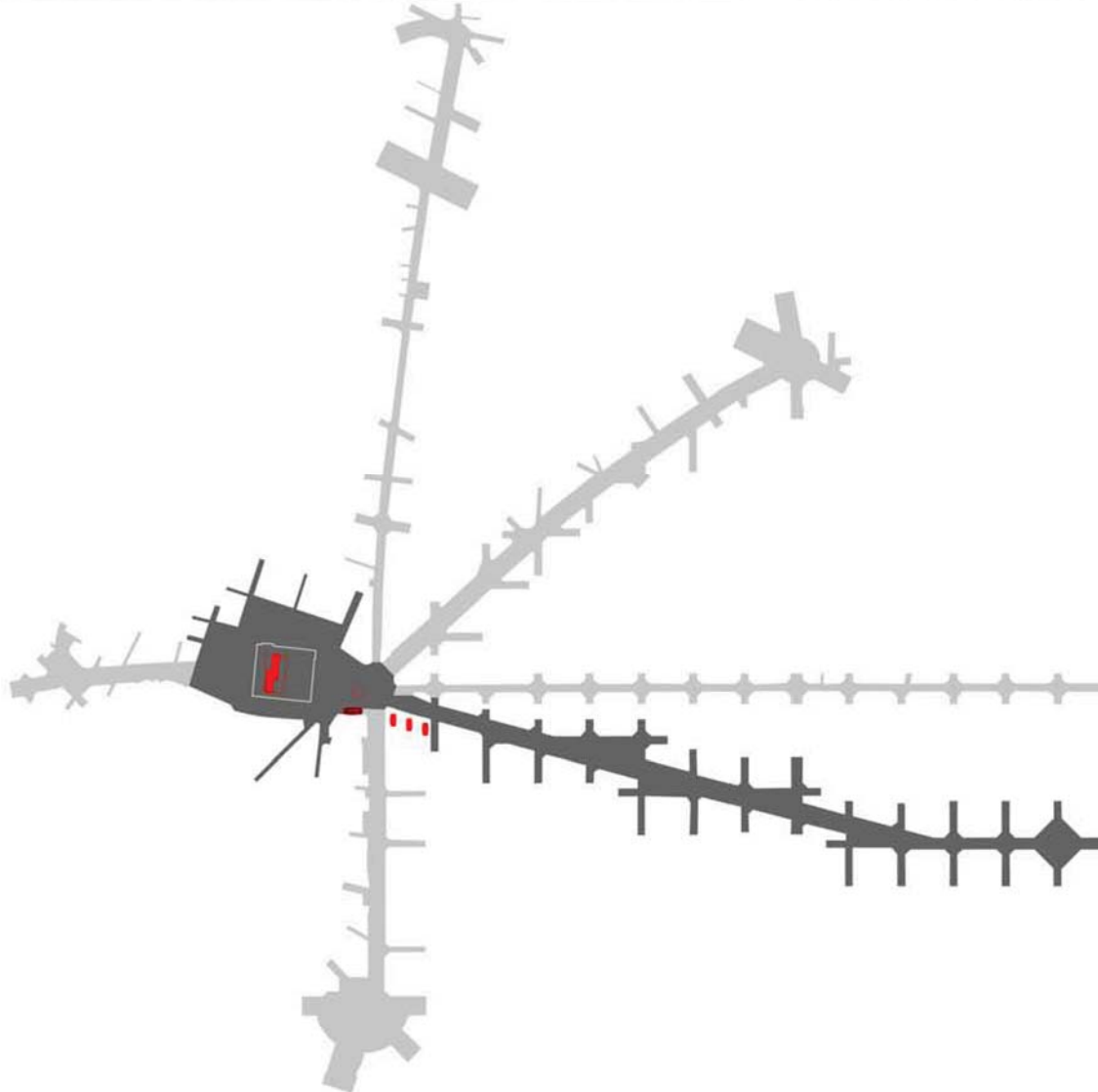
II.2 - F.02 - Carrer de Numancia. Fotografia y diagrama



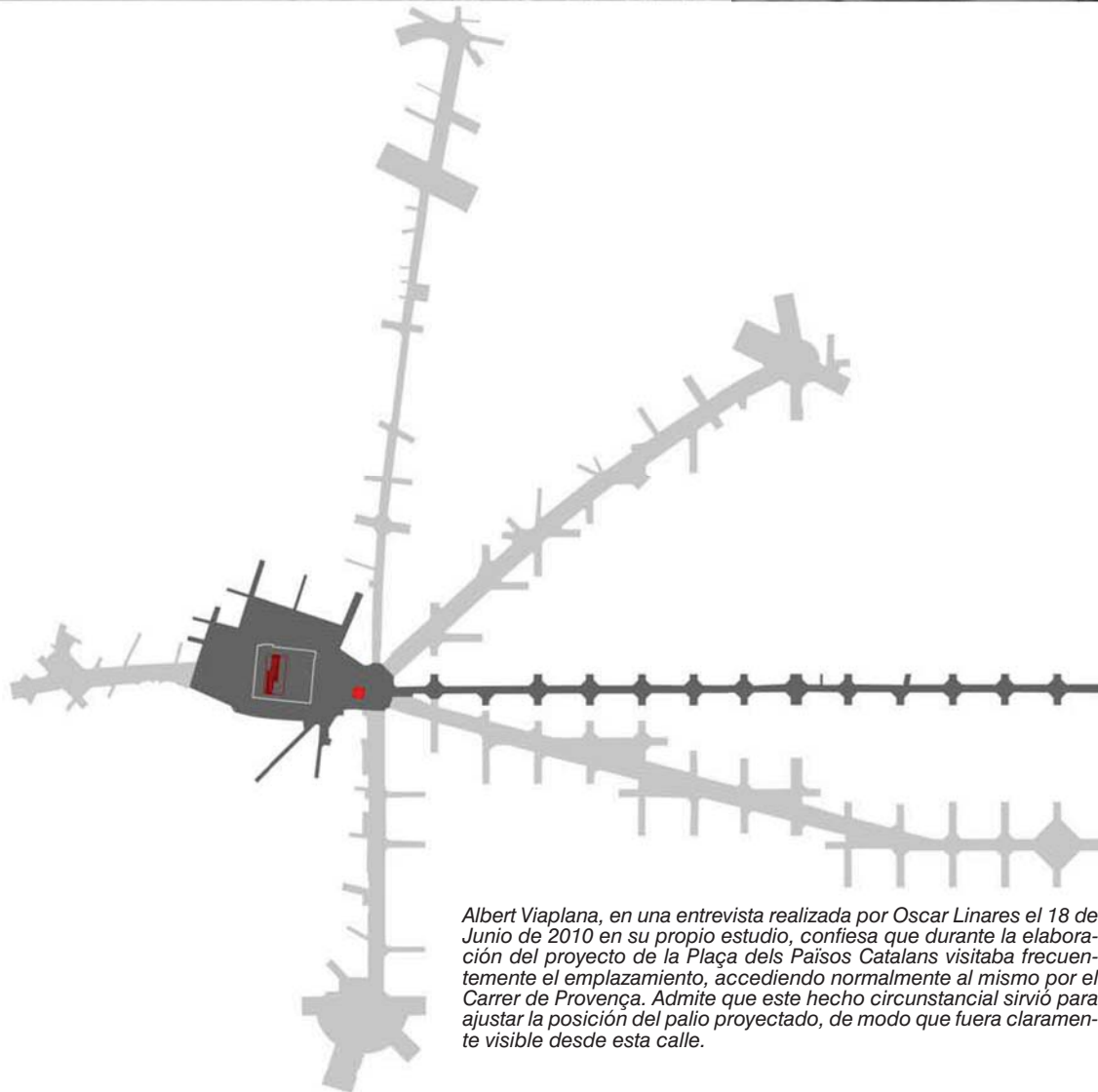
II.2 - F.03 - Carrer de Tarragona. Fotografia y diagrama



II.2 - F.04 - *Avinguda de Josep Tarradellas. Fotografia y diagrama*

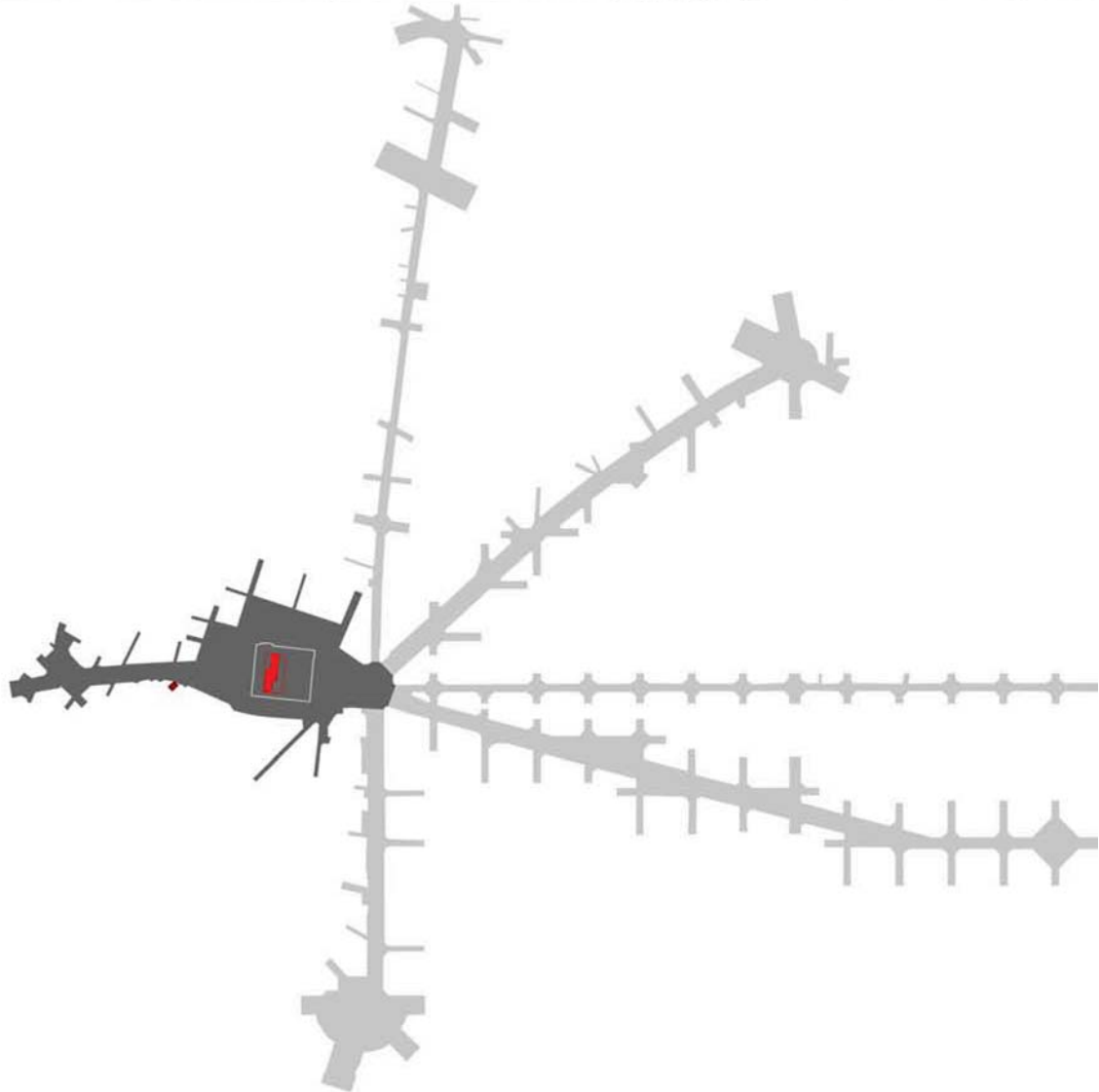


II.2 - F.05 - Avinguda de Roma. Fotografia y diagrama

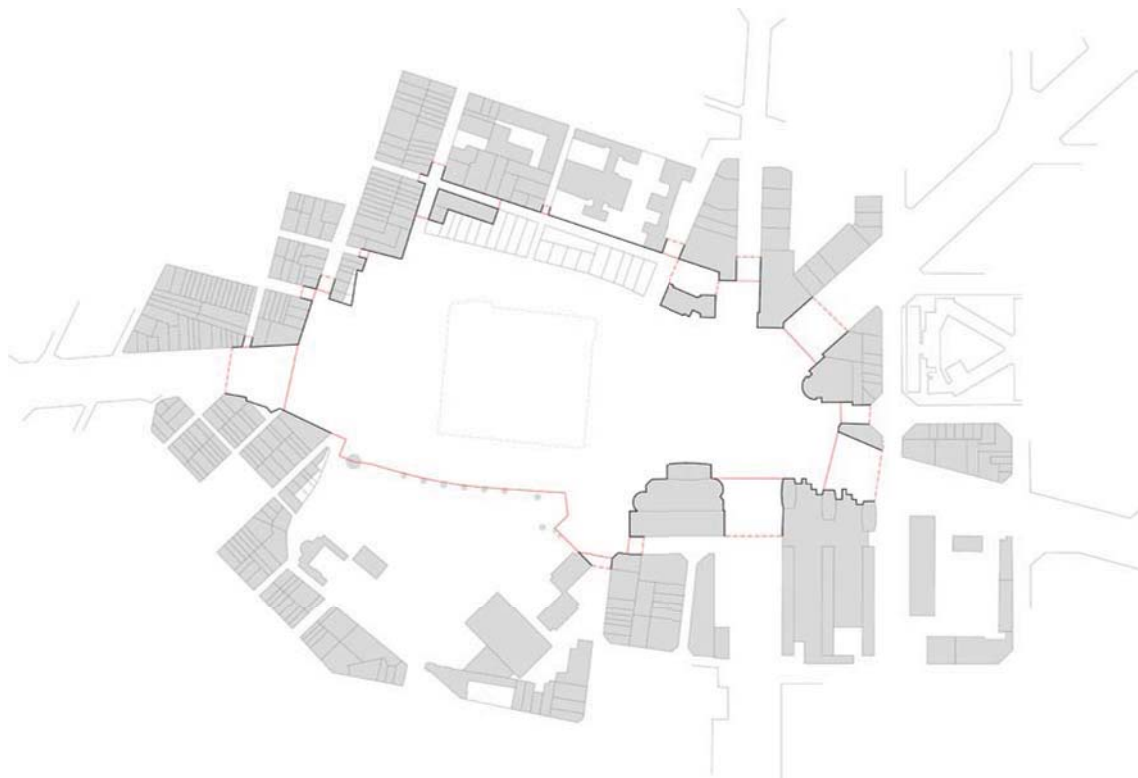


Albert Viaplana, en una entrevista realizada por Oscar Linares el 18 de Junio de 2010 en su propio estudio, confiesa que durante la elaboración del proyecto de la Plaça dels Països Catalans visitaba frecuentemente el emplazamiento, accediendo normalmente al mismo por el Carrer de Provença. Admite que este hecho circunstancial sirvió para ajustar la posición del pallo proyectado, de modo que fuera claramente visible desde esta calle.

II.2 - F.06 - Carrer de Provença. Fotografía y diagrama



II.2 - F.07 - Passeig de Sant Antoni. Fotografia y diagrama



II.2 - F.08 - Perímetro: líneas reales, líneas imaginarias y umbrales

II-2.2 - La construcción de un perímetro

El perímetro que delimita este enclave urbano no ha sido nunca objeto de reflexión. La complejidad manifiesta de su trazado y su formalización refleja que, en realidad, es el resultado de la acumulación de distintas circunstancias urbanas que han ido sucediéndose a lo largo del tiempo. Dada esta complejidad, este capítulo se esboza como un intento de “construcción” intelectual (construcción, en tanto que “acción o efecto de construir”) de este perímetro. El “perímetro” es definido por la R.A.E. como el “*contorno de una figura*”, y una “figura” es, a su vez, “*un espacio cerrado por líneas*”. Según el mismo diccionario, la acepción geométrica de “cerrar” significa “*completar un perfil o figura uniendo el final del trazado con el principio de él*”. Así, desde un punto de vista geométrico, puede afirmarse que un perímetro es un contorno formado por líneas que cierran una figura.

En el caso del análisis de la delimitación espacial de un enclave urbano podría asimilarse la “figura” al espacio urbano objeto de estudio y el “perímetro” con su delimitación espacial. “Delimitar” significa “*determinar o fijar con precisión los límites de algo*” y, por “límite”, se entiende la “*línea real o imaginaria que separa dos terrenos*”. Hasta aquí podemos convenir que la construcción intelectual del perímetro del entorno urbano de Sants pasa por establecer las líneas, ya sean reales o imaginarias, que delimiten o cierren este enclave urbano.

Establecer las “líneas reales” que delimitan este enclave parece tarea relativamente sencilla, ya que fácilmente podemos asimilarlas al perímetro construido -en tanto que edificado- que delimita este entorno. Fachadas de nueva factura, paredes medianeras, fachadas de casas antiguas, muros ciegos, fachadas interiores, tapias vegetales... este enclave despliega ante nosotros un amplio repertorio de planos verticales elevados sobre rasante con los que delimitar el espacio.

Pero también deben contemplarse como “líneas reales” aquellas que, como resultado de la construcción de acusados desniveles topográficos, se constituyen como el negativo físico de las anteriores, en tanto que aparecen cuando el plano del suelo se dobla hacia abajo. El caso concreto de la delimitación espacial del límite entre el Passeig de Sant Antoni y el Parc de l'Espanya Industrial merece mención especial, ya que a la expresa voluntad de Peña Ganchequi de delimitar el parque mediante un zócalo escalonado (ver II-1.4 - *La España Industrial y el parque deprimido*), se añaden las “*grandes luminarias a escala de ciudad formalizan el límite*” ⁽¹³⁾, que contribuyen de un modo definitivo a la creación de un límite entre el parque y el entorno de la estación mediante el trazado de una “línea imaginaria” formada por las nueve torres de iluminación que complementan la “línea real” del graderío.

El trazado de las “líneas imaginarias” que delimitan este entorno es una tarea más compleja, puesto que sólo existen allí donde no es posible identificar “líneas reales”; éste es el caso de las bocacalles. Por definición una “bocacalle” es la “*entrada o embocadura de una calle*” pero, ¿dónde acaba la calle y empieza el entorno urbano de la estación? Se podría convenir que la calle empieza o acaba allí donde los planos verticales edificados que delimitan sus costados se tuercen y se pierde la proporción de la sección, pero ello

(13) PEÑA, Luis. *Con motivo del Premio Munibe*. Discurso de aceptación del Premio Munibe en 1997



II.2 - F.09 - Fuga visual y espacial. Avinguda de Roma



II.2 - F.10 - Fuga visual y espacial. Passeig de Sant Antoni



II.2 - F.11 - Inventario de la delimitación espacial del entorno urbano de la Estació de Sants



II.2 - F.12 - Vista panorámica del cruce: Carrer de Numancia, Avinguda de Josep Tarradellas, Carrer Provença, Avinguda de Roma y Carrer de Tarragona



II.2 - F.13 - Fachada nueva



II.2 - F.14 - Fachada antigua



II.2 - F.15 - Fachada medianera



II.2 - F.16 - Juntas entre fachadas nuevas y antiguas



II.2 - F.17 - Fachada trasera



II.2 - F.18 - Muro



II.2 - F.19 - Torres de iluminación



II.2 - F.20 - Paramento Vegetal



II.2 - F.22 - Referencia visual lejana.
Torre de comunicaciones de Santiago Calatrava
vista desde la Plaça dels Països Catalans



II.2 - F.23 - Referencia visual lejana.
Cúpula del Museu Nacional d'Art de Catalunya



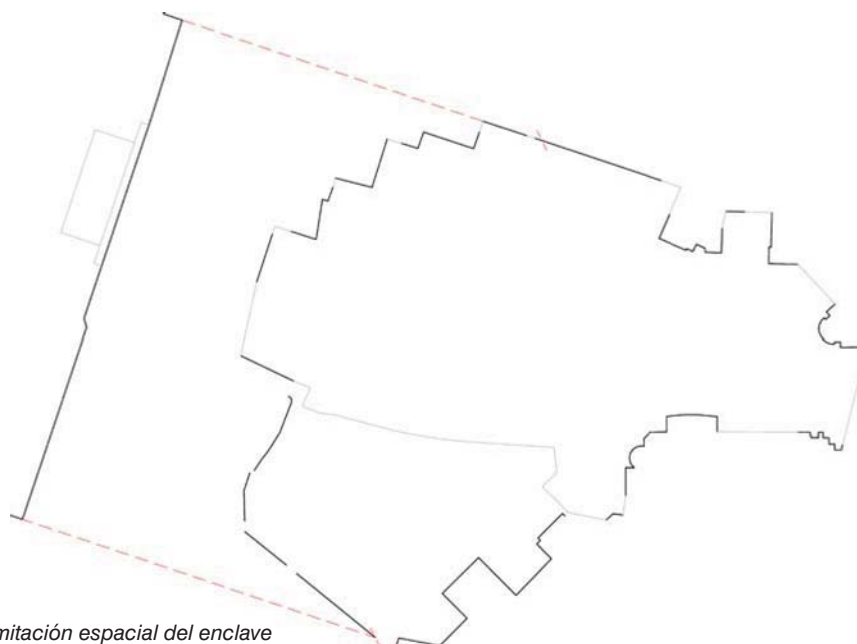
II.2 - F.24 - Referencia visual lejana. Torre de telecomunicacions de Norman Foster y Tibidabo

supondría una simplificación excesiva del problema. En realidad, el espacio de la propia calle y el espacio propio del entorno de la estación confluyen y se diluyen de tal modo que, desde el interior del enclave, el transeúnte tiene la sensación de que el espacio de los alrededores de la estación se escapa por las calles que llegan a ella. Esta sensación, evidente en el caso del Passeig de Sant Antoni, alcanza su máxima expresión en el cruce del Carrer de Numancia, la Avinguda de Josep Tarradellas, la Avinguda de Roma y el Carrer de Tarragona, todas ellas vías de gran anchura que confluyen en un sólo punto.

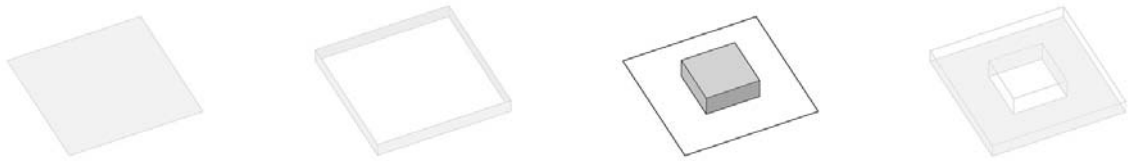
Dada la imposibilidad y la inconveniencia de establecer una delgada línea que formalice estos límites imaginarios, podría aventurarse una norma geométrica que representara este “umbral”, basada en la supuesta proporcionalidad existente entre la anchura de la calle, la altura de sus edificios y la longitud de este umbral. Con ello, se podría representar la “dilatación” espacial que experimenta el límite imaginario que hace de transición entre el entorno perteneciente al ámbito de la estación y la calle propiamente dicha.

La desproporción entre la anchura de este enclave urbano y la altura de sus delimitaciones verticales permite la percepción de referencias visuales localizadas en emplazamientos lejanos, como es el caso de la torre de telecomunicaciones de Calatrava y el Museu Nacional d’Art de Catalunya, situados a una distancia aproximada de unos dos kilómetros de la estación, o la torre de telecomunicaciones de Collserola y el parque de atracciones del Tibidabo, a 5 kilómetros de distancia.

La escorrentía visual y espacial de este enclave puede ser explicada a partir del hecho de que, de los 1.950 metros de perímetro de este enclave, sólo el 55% se constituye como límite construido, de modo que el trazado de la delimitación espacial en planta no parece facilitar la delimitación espacial. Además, existe una gran desproporción entre la “anchura” de este lugar y la altura de los paramentos que supuestamente lo delimitan. Puede concluirse, entonces, que el perímetro construido del entorno de la estación “limita”, en cuanto que construye el límite de este entorno urbano, pero no “delimita”, en cuanto que se muestra incapaz de contener el espacio urbano.



II.2 - F.25 - Diagrama de delimitación espacial del enclave



LA ESTACIÓN COMO OBJETO ARTICULADOR DEL ESPACIO

II-3.1 - La primera estación de Sants, de 1854 a 1936

II-3.2 - La segunda estación de Sants, de 1936 a 1979

II-3.3 - La tercera estación de Sants, desde 1979

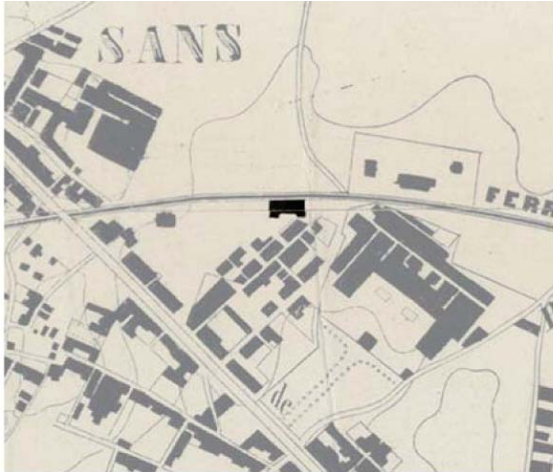
II-3.4 - La futura ampliación de la estación actual

En los dos capítulos anteriores se ha analizado el entorno urbano de la Estació de Sants como si éste se encontrara vacío, centrandó la atención tanto en su delimitación horizontal a través de la creación de una topografía artificial, como en su delimitación vertical, mediante el análisis del perímetro construido. Pero no debe olvidarse que este entorno urbano nace de la existencia de una estación ferroviaria.

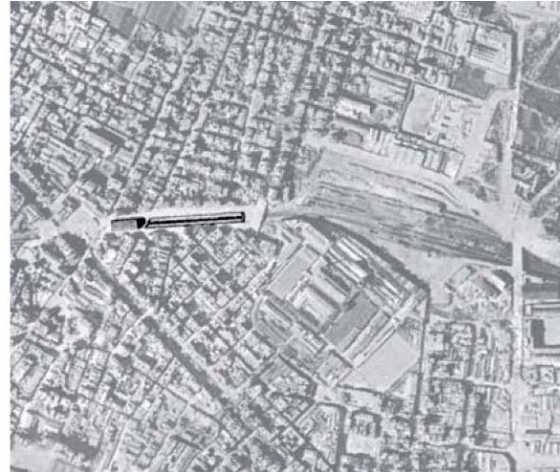
Sants ha contado a lo largo de su historia con tres estaciones de ferrocarril. La primera de ellas fue inaugurada en 1855 cerca del Carrer de Riego. La segunda se construyó en 1936 sobre el Passeig de Sant Antoni, dando fachada a la Plaça de Sants. Por último, la actual estación de Sants, inaugurada en 1969, se encuentra situada entre la Plaça de Joan Peiró y la Plaça dels Països Catalans.

Las tres estaciones se han configurado siempre como objetos arquitectónicos exentos que han variado su posición relativa respecto a las vías y, con ello, su capacidad de articular el espacio público.

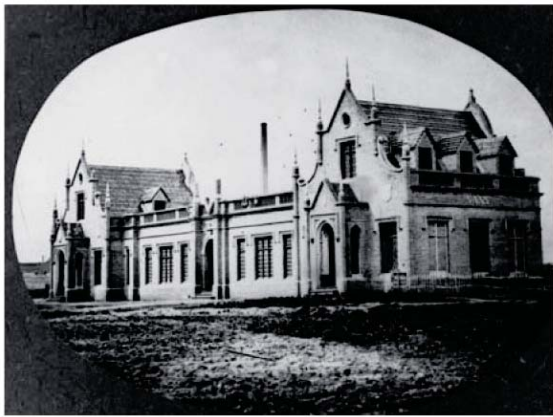
Así, en este capítulo se analizará la evolución de la estación entendida como objeto arquitectónico exento capaz de articular el espacio público.



II.3 - F.01 - Ubicación de la estación de 1855



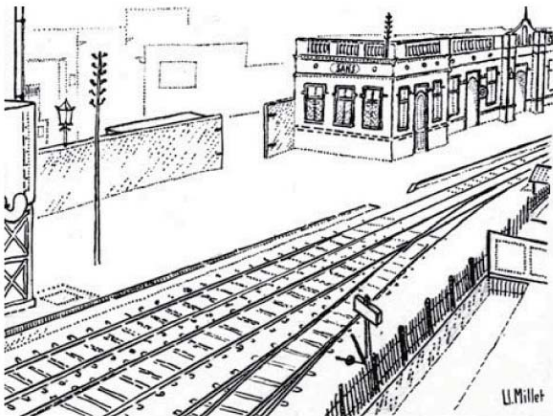
II.3 - F.05 - Ortofoto de la estación de 1936 (1947)



II.3 - F.02 - Fotografía de la estación de 1855



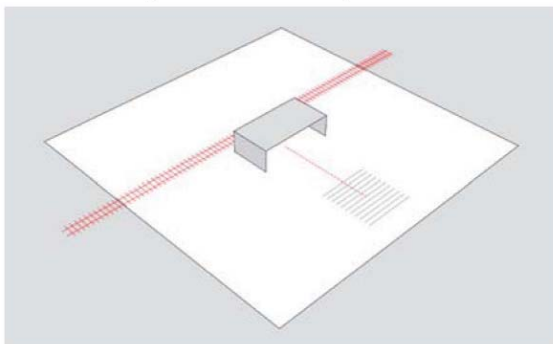
II.3 - F.06 - Fotografía de la estación de 1936



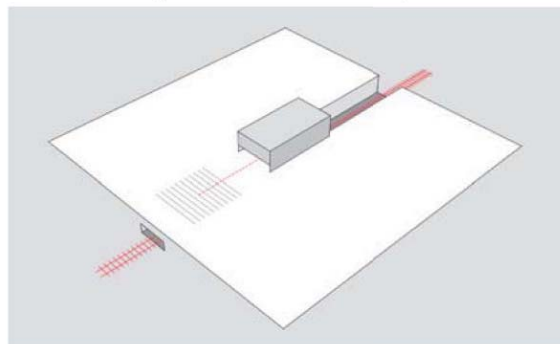
II.3 - F.03 - Dibujo de la remodelación, 1918



II.3 - F.07 - Fotografía aérea de la estación, 1967



II.3 - F.04 - Diagrama de la estación de 1855



II.3 - F.08 - Diagrama de la estación de 1936

II-3.1 - La primera estación de Sants, de 1854 a 1936

En 1851 se otorga la concesión para construir una vía de ferrocarril que uniera Barcelona y Martorell, que se inauguró a finales de noviembre de 1854. Desde la estación término de Barcelona, la primera parada se realizaba en una pequeña estación situada al final de la actual Carrer de Riego, cerca de las fábricas el *Vapor Vell* y La Espanya Industrial.

El edificio principal de la estación, de estilo inglés, fue reformado en 1902 al derribarse la primera planta y con ella sus cubiertas inclinadas. En ambos casos el apeadero se constituía como un edificio longitudinal dispuesto paralelo a las vías, que discurrían al mismo nivel que las calles de Sants. La estación, conformada como un objeto arquitectónico exento, hacía de articulación entre una pequeña plaza de acceso y los andenes de la estación. A excepción de las estaciones término, todas las estaciones construidas a lo largo de las líneas ferroviarias de mediados de siglo seguían esta configuración espacial; de hecho, muchas estaciones ferroviarias que dan servicio a poblaciones cercanas a Barcelona mantienen aún esta configuración espacial.

II-3.2 - La segunda estación de Sants, de 1936 a 1979

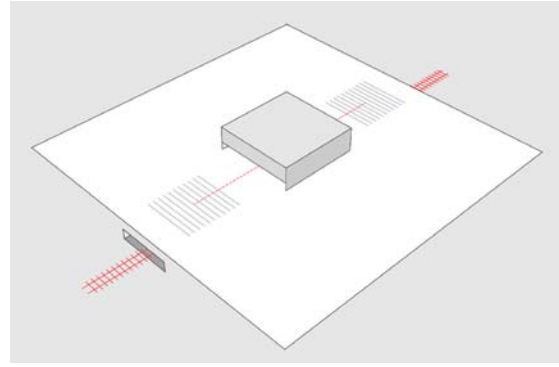
La primera estación de Sants se derribó y fue sustituida en 1936 por un apeadero con andenes soterrados y semi-cubiertos por voladizos (ver el apartado *II.1.3 - San Antonio: entre paseo y barrera*). Aunque éstos se inauguraron el 15 de febrero de 1936, la Guerra Civil retrasó las obras del edificio de viajeros, que se concluyó en 1948.

La estación se configuró de un modo muy parecido al apeadero de Passeig de Gràcia construido en 1902. El edificio de acceso, de proporción alargada, se situaba sobre las vías del tren, que discurrían semi-soterradas. En una de las fachadas cortas del edificio se ubicaba el acceso principal a la estación, que se abría a la Plaça de Sants, situada en la antigua encrucijada entre las vías del ferrocarril y la carretera de Barcelona a Sants.

Es interesante advertir las diferencias entre esta estación y su predecesora de 1855, ya que las posiciones relativas que se desarrollan entre ésta, las vías y el espacio público se invierten. En el caso más antiguo el edificio se dispone paralelo a las vías y en su misma cota y la transición entre el espacio público, la estación como filtro y los andenes se desarrolla a lo largo del eje transversal, perpendicular a las vías. El soterramiento de las vías permite que el edificio de la estación de 1936 se disponga también paralelo a las vías, pero en este caso se ubica encima de ellas y no en uno de sus costados. De este modo, la transición entre el espacio público, la estación y los andenes se desarrolla a lo largo del eje longitudinal, el mismo eje de las vías, pero situado a una cota más elevada.



II.3 - F.09 - Fotoplano 1947. Estació de Santas de 1936



II.3 - F.16 - Diagrama de la estación de 1979



II.3 - F.10 - Fotoplano de 1970. La estación ha sido demolida y se ha construido la provisional en el Carrer Vallespir



II.3 - F.13 - Estación provisional sobre el antiguo puente de Vallespir (1970)



II.3 - F.11 - Fotoplano 1986. Se ha construido la actual estación, las dos plazas y el parque



II.3 - F.14 - Fotografía de la estación sin el hotel, 1979



II.3 - F.12 - Fotoplano 1994. Se ha construido el hotel sobre la estación y el actual Passeig de Sant Antoni



II.3 - F.15 - Fotografía de la estación con el hotel, 2009

II-3.3 - La tercera estación de Sants, desde 1979

La estación de 1936, proyectada y construida durante la época de los trenes a vapor quedaría anticuada a partir de los años sesenta, cuando se impusieron los trenes de tracción eléctrica, que no exigían estaciones abiertas.

En el *Plan de Enlaces Ferroviarios de Barcelona*, aprobado en 1967, se decidió que fuera en los solares ferroviarios de Sants donde se edificara la nueva estación principal de la capital catalana, para sustituir en sus funciones a la Estació del Nord y a la Estació de França, las dos estaciones más importantes de la ciudad hasta el momento.

En 1969 se iniciaron las obras de la que sería la actual y subterránea *Estació Central de Ferrocarril de Sants*. Mientras duraron las obras funcionó una estación provisional de una sola planta ubicada en el puente del Carrer del Vallespir. La Estació de Sants fue entrando en servicio por fases a lo largo de la década de los setenta hasta que el 30 de octubre de 1979 fue finalmente inaugurada.

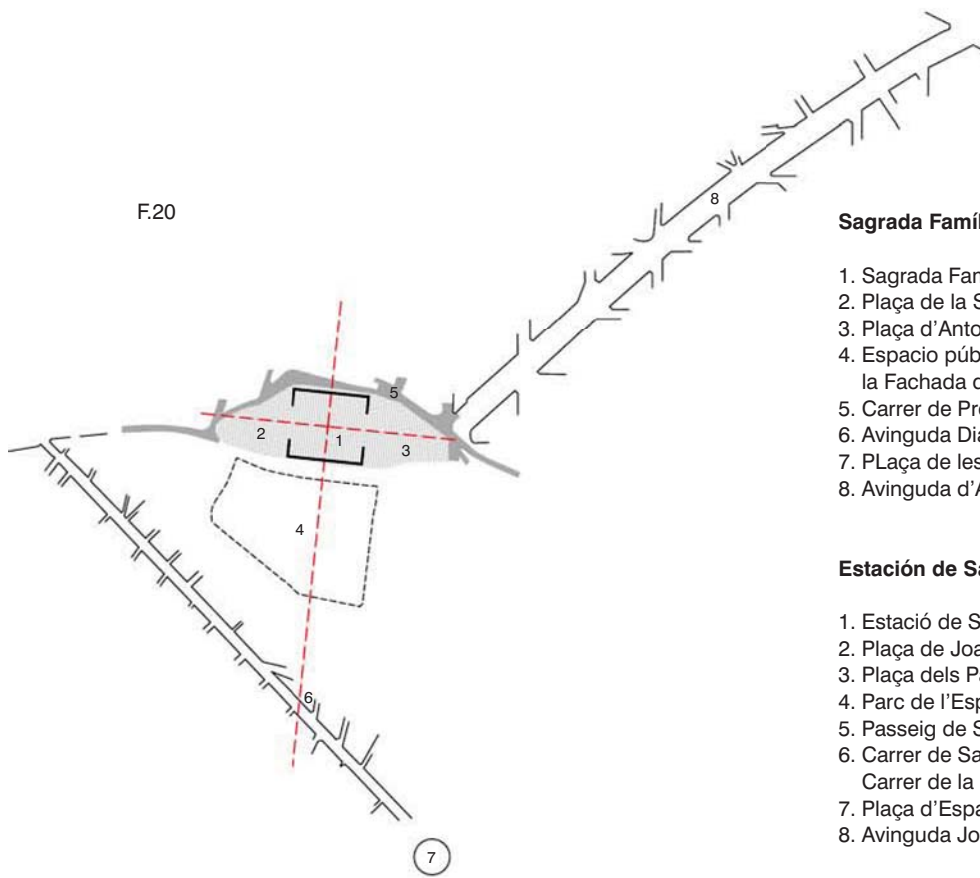
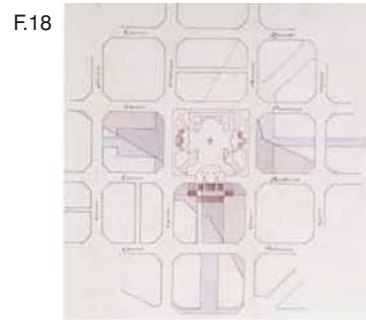
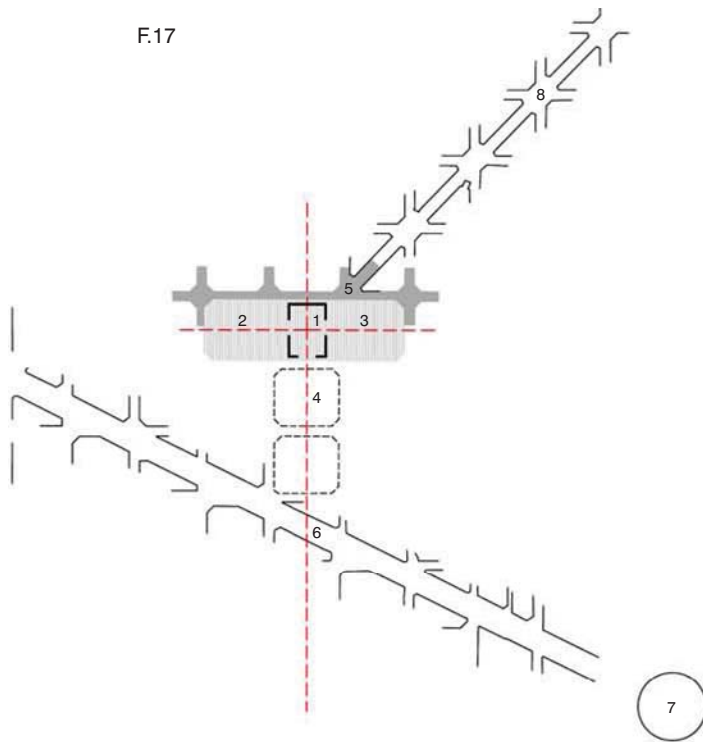
El edificio se constituye como una enorme losa de 150 por 135 metros (unos 20.000 metros cuadrados de superficie), mayor que una manzana del ensanche. A diferencia de las estaciones anteriores esta enorme cubierta se preparó para albergar otros usos complementarios a los propios de la estación, tanto en planta baja como sobre su cubierta. Actualmente la planta baja cuenta con gran cantidad de tiendas y cafeterías y, desde 1992, existe un hotel edificado sobre la cubierta.

La planta baja de la estación, de 6.5 metros de altura, es permeable tanto al paso como a las vistas en la dirección de las vías, de modo que las plazas situadas a lado y lado quedan conectadas. En este sentido, representa un paso más con respecto a su predecesora de la Plaça de Sants, ya que el soterramiento y cubrición integral de las vías permite abrir la estación longitudinalmente. De este modo, a pesar de sus proporciones sensiblemente cuadradas, la organización de la estación expresa la longitudinalidad de las vías en la articulación de los espacios públicos alojados a lado y lado.

En sentido transversal, en cambio, esta permeabilidad es prácticamente inexistente. Seguramente ello se deba al hecho de que, hasta hace muy poco, el Passeig de Sant Antoni (y con él todo el tráfico rodado que por él circula) se desdoblaba al llegar a la estación, envolviéndola tangencialmente por sus fachadas norte y sur.

En la parte norte el peatón ha sido literalmente expulsado: actualmente sólo puede caminar por el Carrer de Viriat, que da acceso a la estación de autobuses. Debe tenerse en cuenta, además que, tal como se puede apreciar en las fotografías, hasta hace muy poco tiempo los solares de Viriat y Puigari aún estaban edificados.

En cambio en el trazado sur su relación tangencial con el Parc de l'Espanya Industrial le da un carácter de continuación más o menos natural del paseo peatonal, aunque no deja de ser un ensanchamiento de la acera. Actualmente, la construcción de un aparcamiento subterráneo en este tramo impide la circulación rodada (que se concentra en el tramo norte, agravando su situación) y potencia en cambio la circulación peatonal.



Sagrada Família

- 1. Sagrada Família
- 2. Plaça de la Sagrada Família
- 3. Plaça d'Antoni Gaudí
- 4. Espacio público de la Fachada de la Gloria
- 5. Carrer de Provença
- 6. Avinguda Diagonal
- 7. Plaça de les Glòries
- 8. Avinguda d'Antoni Gaudí

Estación de Sants

- 1. Estació de Sants
- 2. Plaça de Joan Peiró
- 3. Plaça dels Països Catalans
- 4. Parc de l'Espanya Industrial
- 5. Passeig de Sant Antoni
- 6. Carrer de Sants
Carrer de la Creu Coberta
- 7. Plaça d'Espanya
- 8. Avinguda Josep Tarradellas

II.3 - F.17 - Diagrama del entorno urbano de la Sagrada Família
 II.3 - F.18 - Propuesta de urbanización de Antoni Gaudí
 II.3 - F.19 - Infografía de la propuesta de prolongación del acceso central hasta el Carrer d'Aragó
 II.3 - F.20 - Diagrama del entorno urbano de la Estación de Sants

Comparación de la articulación espacial entre la Estació de Sants y la Sagrada Família

La Sagrada Família se sitúa en una manzana de dimensiones atípicas, 133x113 metros, resultado del desajuste existente en el Carrer de la Marina a lado y lado de la Diagonal. Gaudí optó por orientar la fachada principal, (la Fachada de la Gloria) hacia el mar, con lo que la longitud total del edificio quedó restringida a 113 metros. Esta decisión, dado que en el sentido transversal ni el edificio ni el espacio público se encontraban tan restringidos, propició un desarrollo transversal de gran riqueza. Así, igual que ocurre en la Estació de Sants, a través de la permeabilidad del cruce de la catedral se articulan dos plazas, la Plaça de la Sagrada Família (el espacio público correspondiente a la Fachada de la Pasión) y la Plaça de Gaudí (el espacio público correspondiente a la Fachada del Nacimiento).

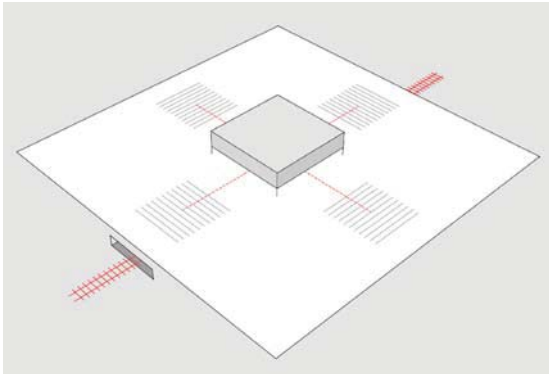
La potencia de esta permeabilidad ha sido suficiente para estructurar arquitectónica y urbanísticamente la catedral y su entorno hasta día de hoy, pero no hay que olvidar que la fachada principal de la catedral es la Fachada de la Gloria, cuyos pilares están actualmente construyéndose en el Carrer de Mallorca. Gaudí tenía previsto dotar a esta fachada de un espacio público propio y, aunque su futura formalización sea difusa e inconcreta, la sola posibilidad de su existencia permite la comparación con el Parc de l'Espanya Industrial. Ambos espacios urbanos compartirían tres características: su situación relativa respecto de las otras dos plazas, su distinto carácter respecto a ellas y su momento de construcción.

En cuanto a su situación relativa respecto de las otras dos plazas, se puede constatar que en ambos casos este tercer espacio urbano se sitúa en la parte sur del eje perpendicular al eje que une ambas plazas, ya sean éstas las de Sants o las de la Sagrada Família.

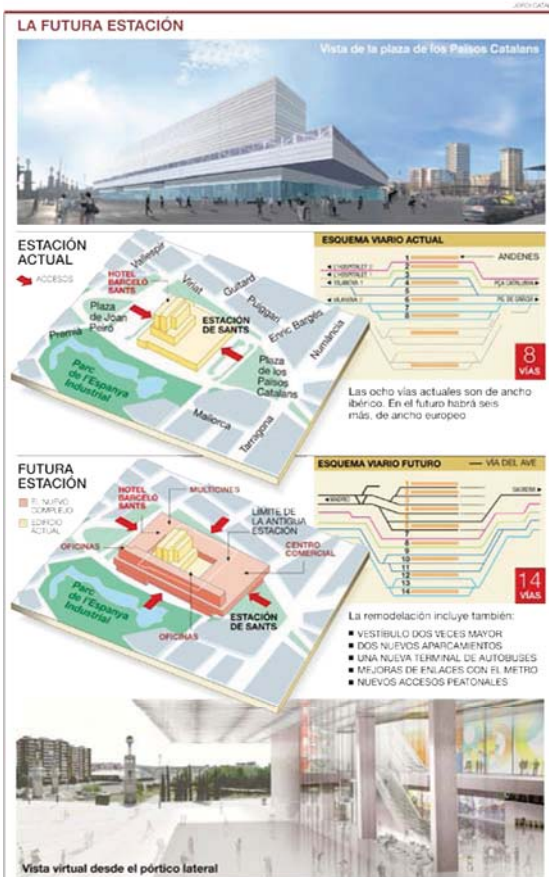
Por lo que hace referencia a su carácter, en ambos casos este tercer espacio tiene entidad propia y se desmarca de los otros dos, que sí dialogan entre ellos. En el caso de Sants se configura como parque y no como plaza, tanto por su tamaño como por su situación deprimida. En el caso de la catedral parece que todo apunta a que si finalmente se abre la Sagrada Família hasta la Diagonal, tanto el tamaño como el carácter de este nuevo espacio sería muy diferente al de las otras dos plazas existentes.

En cuando al momento de construcción, en ambos casos estaríamos hablando de la aparición de este tercer espacio urbano con posterioridad al edificio con el que se vincula. Hasta que no se acabaron las obras de la actual Estació de Sants en 1979, no se planteó la construcción del Parc de l'Espanya Industrial, acabado en 1985. Algo parecido, aunque de modo más dilatado en el tiempo, ocurriría en la Sagrada Família, pues acabada la primera fase de la construcción de la Fachada de la Gloria es posible que se aborde la necesidad de plantear y formalizar su espacio urbano.

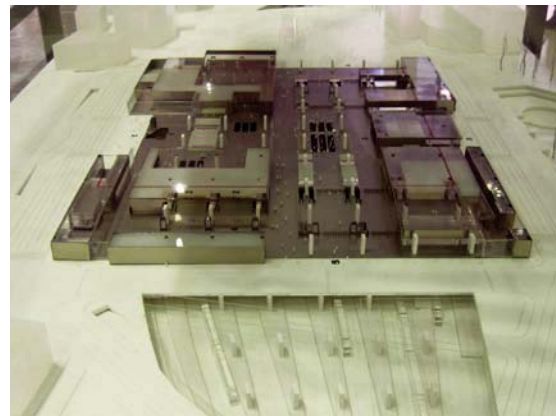
Continuando con la comparación entre ambos enclaves, podría aventurarse que la bifurcación del Passeig de Sant Antoni (en el lado de montaña) es a la Estació de Sants lo que el Carrer de Provença es a la Sagrada Família. Por su parte la Avinguda de Josep Tarradellas, por su posición oblicua respecto al conjunto de la estación, recuerda a la Avinguda de Gaudí respecto a la catedral. Y por último, la posición relativa entre la carretera de Sants, el parque y la estación puede recordar a la posición relativa entre la Diagonal, el eje del futuro espacio urbano de la Fachada de la Gloria y el edificio litúrgico.



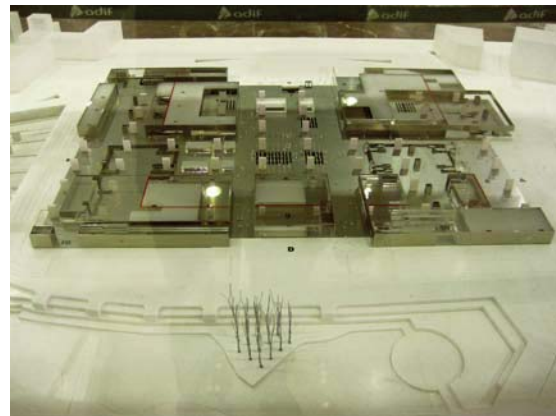
II.3 - F.21 - Diagrama de la futura ampliación



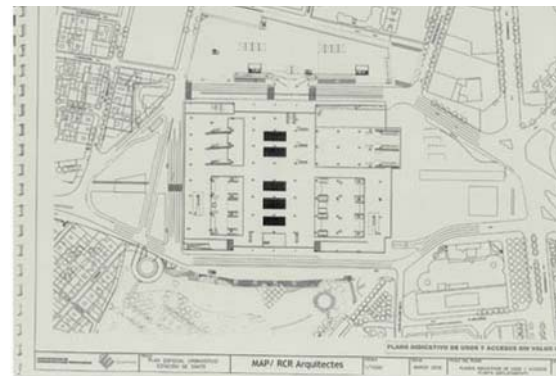
II.3 - F.22 - Infografía de la futura ampliación
Jordi Català, El Periódico



II.3 - F.23 - Permeabilidad longitudinal en planta baja



II.3 - F.24 - Permeabilidad transversal en planta baja



II.3 - F.25 - Planta Baja de la futura ampliación

II-3.4 - La futura ampliación de la estación actual *

En 2004 se convocó un concurso para la ampliación de la estación actual y la ordenación de su entorno. El “Plan Especial Urbanístico - Estación de Sants”, aprobado definitivamente por el Ayuntamiento de Barcelona el 8 de Marzo de 2005, recoge ya la propuesta ganadora del equipo formado por RCR Arquitectes y MAP Arquitectes (**).

Además de la reforma de la estación y sus servicios, se prevé la ampliación del edificio con uso de oficinas, además de nuevos aparcamientos y una nueva estación de autobuses. Ello supondrá un aumento considerable, sobre la losa que cubre la planta baja de la estación, de su superficie y sus dimensiones, pasando de los 155x135 metros actuales a 230x160 metros. Con estas nuevas medidas, la estación aumentará su ocupación en planta hasta lo que permita el viario que la rodea, perdiendo la proporción sensiblemente cuadrada del edificio actual y creciendo sobretodo en la dirección de las vías.

Según cuenta Ramon Vilalta, “*para el Ajuntament de Barcelona es como si la Estació de Sants no existiera; nuestros interlocutores han estado siempre en Madrid*”. Esta despreocupación por parte del ayuntamiento parece afectar sólo al propio edificio, ya que al poco tiempo de la resolución del concurso la ordenación del entorno se transfirió a *Barcelona Regional*, una empresa vinculada a la administración local.

Tal como explica R. Vilalta, el proyecto ha sido planteado como respuesta a la peculiar naturaleza del entorno de la estación. En cuanto a la volumetría, la ampliación se presenta como una propuesta tranquila que atiende tanto al edificio existente como a su entorno. Por un lado, las alturas propuestas en la ampliación son sensibles a las establecidas por el existente Hotel Barceló, tanto en su zócalo como en su altura máxima. Por otro lado, el volumen de mayor altura se sitúa en el lado de mar, adyacente al Parc de la Espanya Industrial, con el fin de no tensionar aún más la relación entre los perímetros del entorno y de la nueva estación en el lado montaña, reconociendo la escala del propio parque.

Frente a la fragmentación y la complejidad del perímetro del entorno se ha apostado por una volumetría muy tranquila, siguiendo el nuevo perímetro del edificio un sencillo trazado rectangular, resuelto con una combinación de cristal y acero que permitirá dotar de unidad formal y material a todo el contorno.

El hecho de que el subsuelo del entorno de la estación se encuentre perforado prácticamente en su totalidad ha obligado a resolver la ampliación sin poder contar con nuevos apoyos perimetrales, de modo que se ha adoptado una solución estructural en ménsula (en algunos puntos existen voladizos que superan los veinte metros).

Esta necesidad estructural no hace más que enfatizar la permeabilidad de una planta baja que, ya de por sí, los autores del proyecto pretendían. Esta nueva permeabilidad se apoya en tres decisiones: la formalización de un perímetro desmaterializado en la cota cero, la reducción de la ocupación de la superficie comercial en el vestíbulo y la potenciación del eje transversal de la estación.

Por lo que se refiere a la desmaterialización de la cota cero, cabe destacar que a la ausencia

* Parte de la información contenida en este apartado proviene de una entrevista realizada por Oscar Linares a Ramon Vilalta (RCR Arquitectes) el 22 de Junio de 2010 en su propio estudio. 101
** MAP Arquitectes había sido invitado por RCR Arquitectes a presentar propuesta conjunta en el concurso, pero ambas partes acuerdan su retirada después de la entrega del primer proyecto básico.



II.3 - F.26 - Vista del acceso desde la Plaça dels Països Catalans



II.3 - F.27 - Planta baja, proyecto de ampliación de la estación



II.3 - F.28 - Alzado del Carrer de Viriat, proyecto de ampliación de la estación

de pilares ya comentada se añade la propuesta de una estación sin puertas. Sin duda, esta apuesta hubiera permitido una permeabilidad absoluta y total a nivel de calle, pero finalmente no ha sido posible por su inviabilidad técnica.

En cuanto a la superficie comercial, no cabe duda de que el comercio es vital para la gestión económica de una estación de esta envergadura, pero a su vez dificulta la permeabilidad pretendida por los autores del proyecto en la planta baja. Así, a lo largo del desarrollo del proyecto se ha producido una progresiva reducción de la superficie comercial.

Desde el punto de vista de la articulación del espacio público, existe una gran diferencia entre la estación actual y el proyecto de la futura estación. Mientras que la primera sólo permite la permeabilidad del espacio público en sentido longitudinal (conectando las plazas ubicadas a lado y lado del edificio siguiendo el sentido de las vías), el proyecto de ampliación plantea el acceso al edificio desde sus cuatro costados, resultando una planta baja en forma de cruz griega que potencia la permeabilidad espacial tanto en sentido longitudinal como transversal.

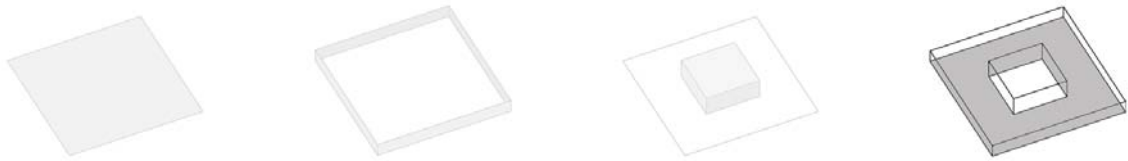
Esta organización a través de los dos ejes puede percibirse en el despiece del suelo y el techo de la nueva propuesta, que sigue la directriz longitudinal de las vías. No obstante, la solución adoptada para la formalización del techo, a través de unas lamas dispuestas en sentido longitudinal, permite la orientación del usuario dentro de la propia estación. En contra de un techo isotrópico, se ha apostado por una superficie anisotrópica que reconozca el protagonismo del sentido de las vías sin obviar la introducción de un segundo eje.

A pesar de que esta nueva organización en forma de cruz griega permitiría una cierta equivalencia de los espacios públicos articulados alrededor de la estación, parece que las diferencias urbanas existentes entre ellos no harán más que enfatizarse.

En cuanto a las plazas dispuestas sobre el eje longitudinal, la propuesta de ordenación reflejada en el Plan Especial de 2005 apuesta por enfatizar la asimetría actual entre ambas plazas (ver apartado II-4.3 - *Una plaza y media*). La Plaça dels Països Catalans se anexionará al edificio, constituyéndose como la plaza de acceso a la estación, mientras que la Plaça de Joan Peiró continuaría aislada por el viario.

En cuanto a los dos espacios dispuestos sobre el eje transversal, a pesar de que ambos son espacios verdes, tampoco puede decirse que sean equivalentes ya que su relación topográfica con la estación es muy diferente. Mientras que en el lado de montaña los terrenos resultantes del derribo de pequeñas edificaciones industriales y recalificados como zona verde podrán garantizar un acceso a cota a la estación, en el lado mar el Parc de la Espanya Industrial se encuentra cinco metros deprimido, viéndose comprometida su accesibilidad desde la estación.

Sin duda, la ampliación de la actual estación (a fecha de entrega de esta tesina, Ramon Vilalta informa de que se han entregado ya 4 versiones del proyecto básico) supondrá, por un lado, un aumento importante de su escala y su tamaño, y también una cierta compresión de los espacios intersticiales que existen actualmente entre la estación y el perímetro edificado (ver apartado II-4.4 - *Futuros Espacios*).



EL ESPACIO INTERSTICIAL: TIERRA DE NADIE

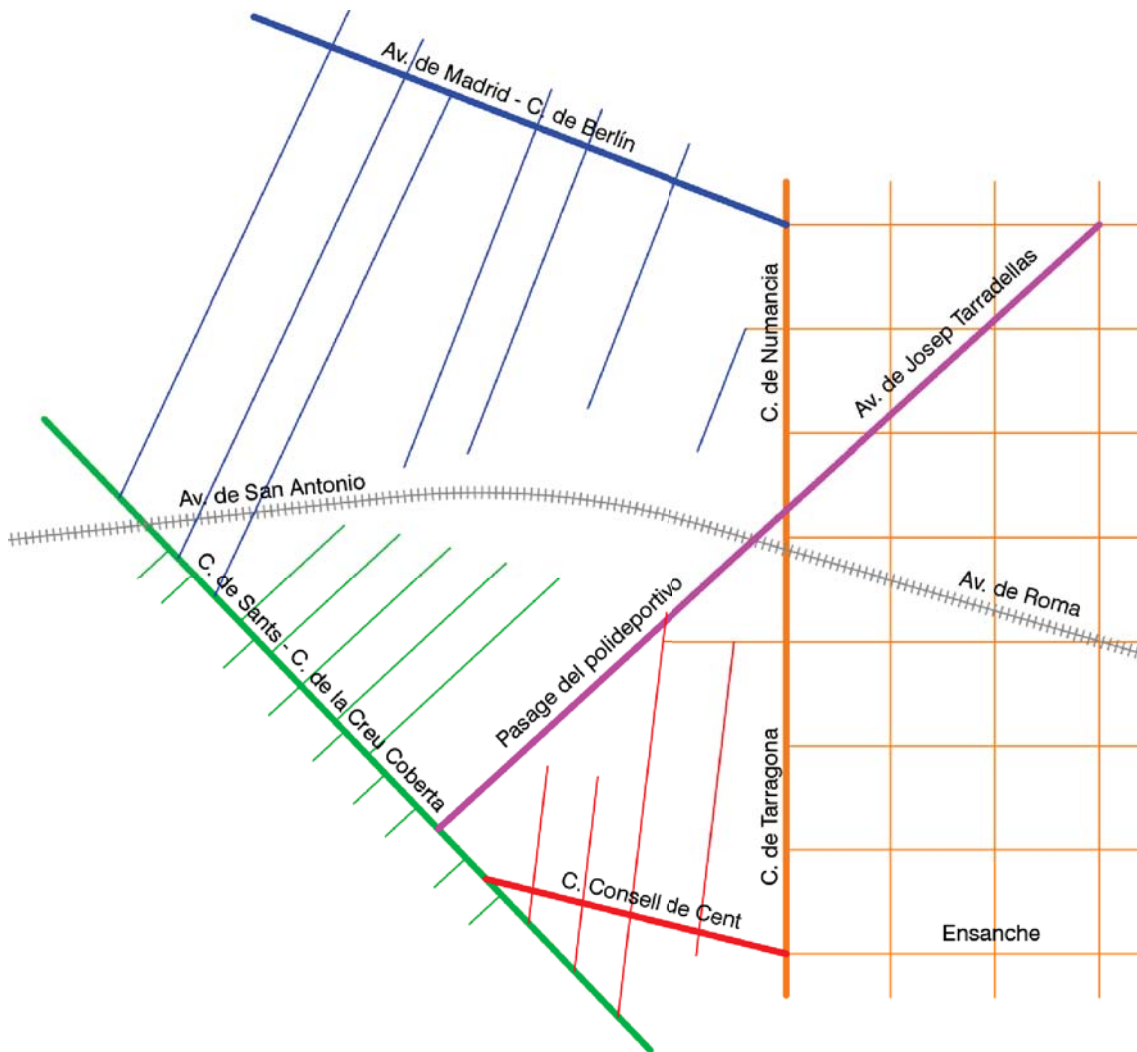
II-4.1 - Entre tramas

II-4.2 - El viario: enemigo público

II-4.3 - Una plaza y media

II-4.4 - Futuros espacios

En este último capítulo se atenderá a la naturaleza del espacio intersticial existente entre la estación y el perímetro del enclave, un espacio no proyectado resultado del encuentro de tres tramas urbanas distintas: una trama que nace de la Avinguda de Madrid, otra que nace perpendicular al Carrer de Sants y el propio ensanche. Como agravante, se incidirá en cómo la vialidad ha acabado de machacar estos espacios intersticiales, provocando que sólo dos espacios aspiren a tener una cierta identidad, la Plaça dels Països Catalans y la Plaça Joan Peiró.



II.4 - F.01 - Esquema de las tramas urbanas que configuran el entorno de la estación de Sants



II.4 - F.02 - Fotografía aérea, 1947



II.4 - F.03 - Fotografía aérea, 2007

II-4.1 - Entre tramas

Desde su origen, el lugar donde se ubica la actual estación de Sants fue un vacío donde se acumularon las playas de vías y los servicios anexos y, a su alrededor, fue creciendo y desarrollándose la ciudad. Esta condición de lugar vacío propició que, más allá de cualquier tópico, este enclave se constituyera como lugar de encuentro de tramas urbanas de distintas características. Pueden observarse trazas del ensanche, tramas que cuelga de la Avinguda de Madrid y el Carrer de Berlín, calles que nacen del Carrer de Sants y del Carrer de la Creu Coberta, y también del Carrer del Consell de Cent.

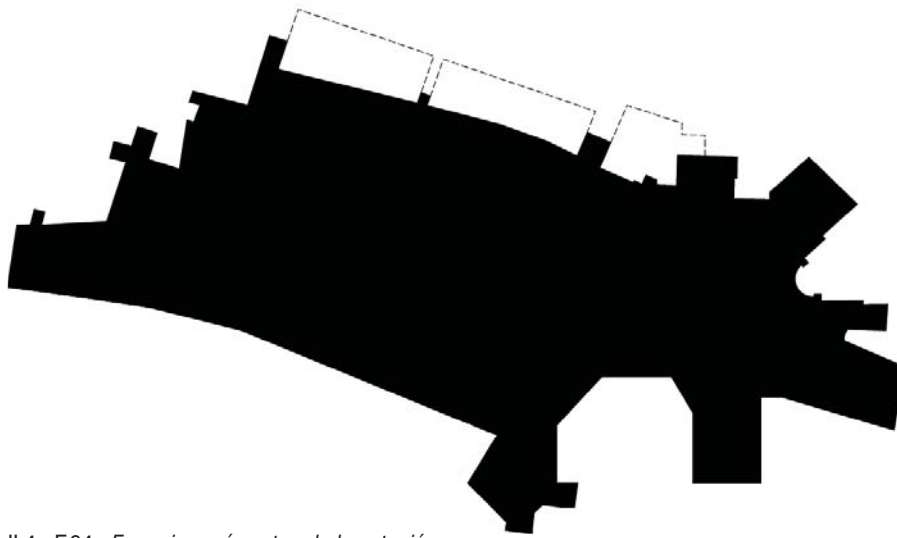
El ensanche de Cerdà se trazó aceptando la existencia de la línea de ferrocarril, sin que ello significase ningún ajuste más allá de una reserva de espacio para la circulación de trenes que, tras el soterramiento de las vías, se convirtió en la actual Avinguda de Roma. Cerdà no supo cómo terminar su trama por la parte sur de esta avenida, pero el posterior trazado de la calle Tarragona marcó claramente el final del ensanche. Por la parte norte Cerdà trazó un *“canal para desviar las aguas de la montaña”* (tal como puede leerse en el plano de 1859) que con el tiempo se convertiría en la Avinguda de Josep Tarradellas, una avenida que se constituye como verdadero límite de la trama. No obstante, la trama parece extenderse un poco más allá de esta línea: el Carrer de París del ensanche se convierte en el Carrer de Berlín, que poco a poco adquiere una directriz curva; el Carrer de Còrcega se “dobla” a la altura de la avenida y se convierte en el Carrer de l’Equador; por su parte, el Carrer de Llançà se prolonga más allá de la Avinguda de Roma convirtiéndose en el Carrer de Nicaragua y, por último, el Carrer de Numancia parece ser la prolongación del Carrer de Tarragona. Por su parte, se da la feliz coincidencia de que la directriz de la Avinguda de Josep Tarradellas coincide sensiblemente con la directriz de la antigua fábrica de la Espanya Industrial, de modo que el pasaje del polideportivo parece constituirse como prolongación de la avenida.

El eje constituido por la Avinguda de Madrid y el Carrer de Berlín es en realidad una calle abierta a través de una trama existente, ya que la Avinguda de Madrid se abrió entre 1958 y 1970 como prolongación del ya existente Carrer de Berlín. Es por ello que no puede decirse que las calles que se desarrollan perpendicularmente a esta vía hayan surgido de ella, puesto que existían con anterioridad. Pero sí puede afirmarse que, dada la actual importancia que tiene el eje Berlín-Madrid, sí que parece que calles como Guitard, Comtes del Bell-Lloc, Vallespir, Alcolea o Galileu, “cuelgan” de este eje.

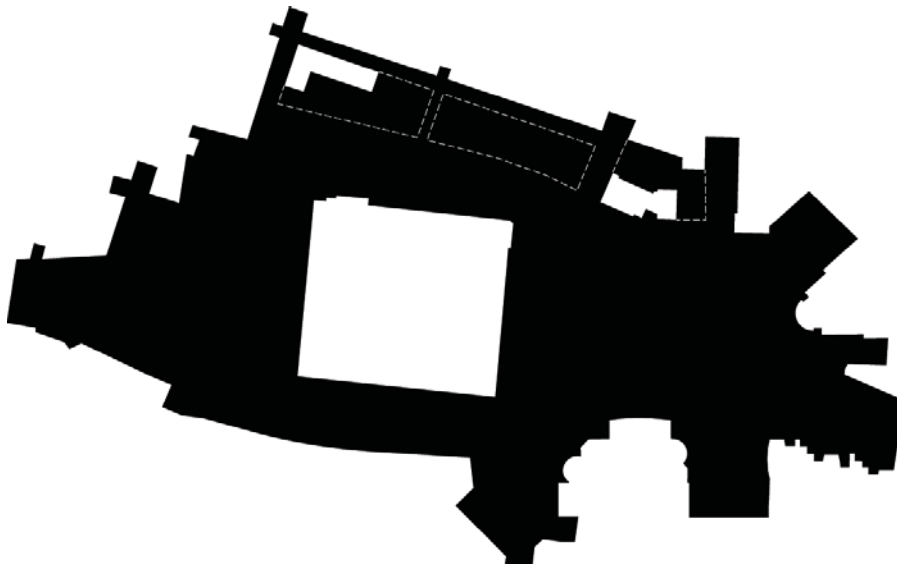
En cambio, las calles perpendiculares al eje Sants-Creu Coberta sí que nacieron como vías dependientes de esta línea principal; es el caso de calles como la de Premià o la propia calle de La Espanya Industrial.

Por último, podemos observar el curioso caso del Carrer del Consell de Cent que, conservando el nombre, cambia de directriz pasado el Carrer de Tarragona para dirigirse al mercado de Hostafrancs. De esta calle nacen calles que se disponen perpendicularmente a ella, como es el caso del Carrer del Rector Triadó.

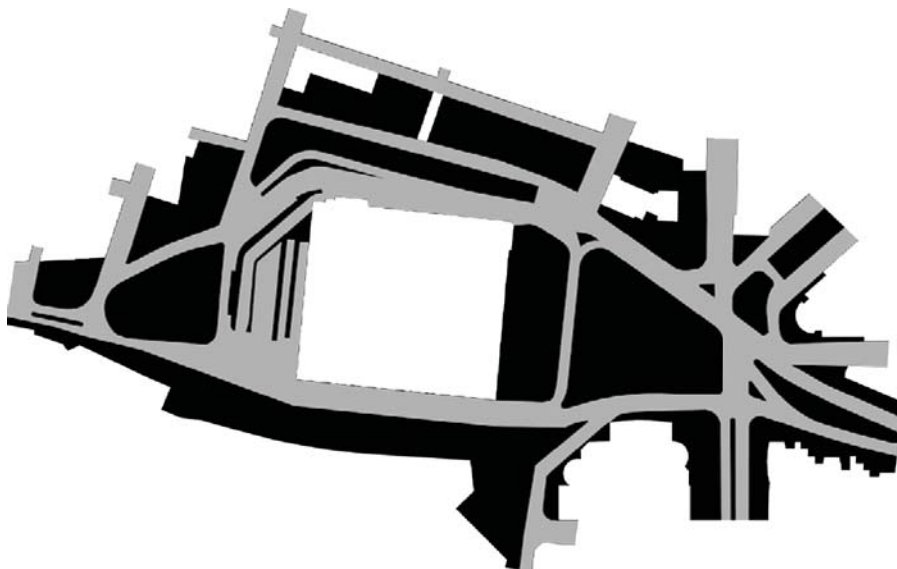
Todas estas tramas fueron creciendo y desarrollándose alrededor del vacío ferroviario



II.4 - F.04 - *Espacio vacío antes de la estación*



II.4 - F.05 - *Espacio intersticial entre estación y alrededores*



II.4 - F.06 - *Espacio intersticial triturado por el viario*

que constituía la estación de mercancías de Sants, situada detrás de la antigua Espanya Industrial, sin que nadie se preocupara nunca de cómo se formalizaba el límite de estas tramas (ver apartado II-2.2 - *La construcción de un perímetro*). A diferencia de otros espacios públicos, obtenidos por substracción de tejido urbano, puede decirse que el espacio donde actualmente se ubica la estación nunca estuvo ocupado por otra cosa que no fueran vías y construcciones auxiliares. Este enclave era un vacío “vacío”, cuyos límites nunca fueron proyectados.

Cuando el vacío ferroviario dejó paso a la actual estación, el perímetro de ésta difería poco del trazado de una figura geométrica perfecta; el cuadrado. Este gesto, que seguramente debió nacer del pragmatismo ingenieril más que de una reflexión sobre el lugar, resultó responder a la perfección a la complejidad del perímetro que rodeaba el enclave, dada la condición exenta del nuevo edificio.

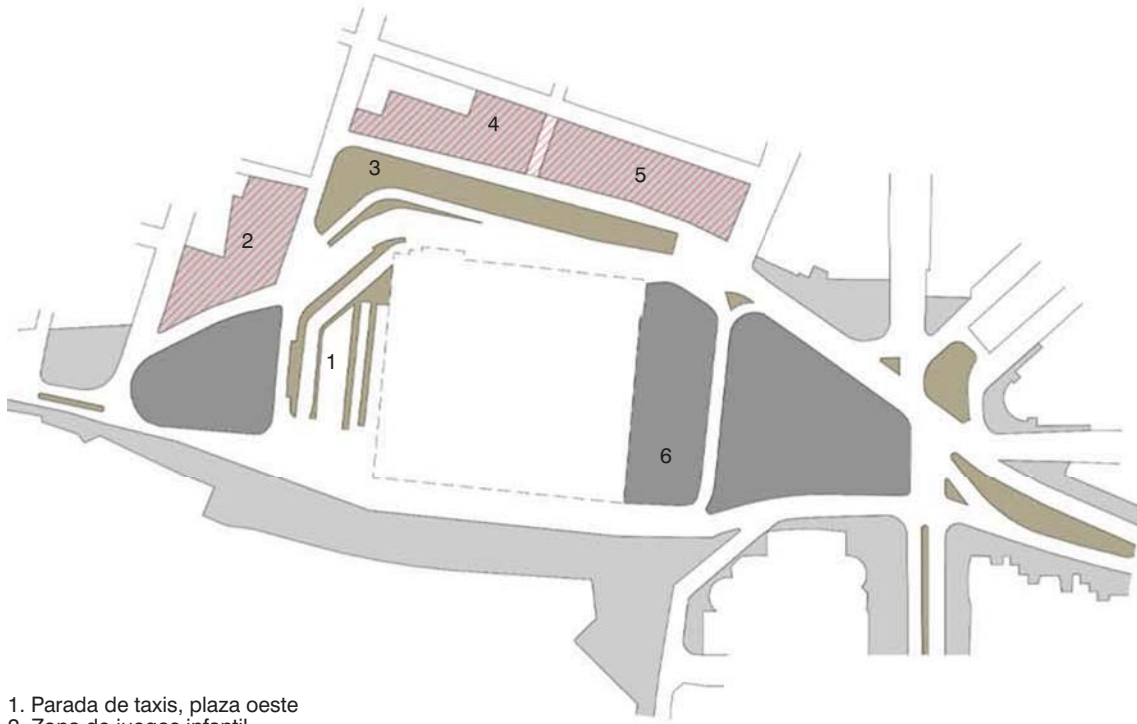
A partir de la construcción de la estación, el espacio intersticial que se creó entre el edificio exento y los límites del entorno se convirtió de repente en un espacio de elevado valor urbano. Dada la rotundidad geométrica de la estación, el perímetro construido se vio bajo amenaza de desaparición, en favor de la creación de más espacio vacío alrededor del nuevo edificio. En el lado de mar, el derribo de la fábrica de la Espanya Industrial permitió convertir terrenos construidos de uso industrial en terrenos de espacio público.

En el lado montaña todo un frente de edificaciones industriales de baja altura localizadas entre el Carrer de Viriat y el Carrer de Puiggarí fueron derribadas a principios de 2007, obteniéndose así dos solares calificados como “zona verde”: uno que actualmente se encuentra en desuso y otro que se utiliza como zona de aparcamiento en superficie. Además, el derribo supuso el retraso del perímetro del enclave, dejando dos edificaciones (por un lado una antigua fábrica y, por otro, un edificio de viviendas y una torre de oficinas) flotando dentro del espacio intersticial propio del entorno de la estación.

II-4.2 - El viario: enemigo público

La gran extensión de espacio existente entre la estación y el perímetro de su entorno es atravesado por varias vías de tráfico rodado. Como consecuencia de ello, puede observarse una reducción importante de la superficie transitable peatonalmente que, además, queda enormemente triturada. Aunque el carácter provisional de la mayor parte de estos espacios fragmentados dificulta cualquier tentativa de inventariarlos, podemos distinguir los que se desarrollan en el perímetro del enclave, los que se vinculan más próximamente con la estación, los que resultan de la organización del tráfico rodado, y otros espacios de carácter provisional.

El primer grupo está constituido, básicamente, por aceras de anchuras muy desiguales que construyen el perímetro entre el límite construido y el trazado viario. Esta disparidad de anchuras vienen dada por el hecho de que aquí las aceras se constituyen como espacios



1. Parada de taxis, plaza oeste
2. Zona de juegos infantil
3. Parada de autobús
4. Solar abandonado
5. Aparcamiento en superficie
6. Aparcamiento de motocicletas y bicicletas



II.4 - F.07 - *Espacios intersticiales desurbanizados*

intersticiales destinados a absorber las discordancias entre fachadas y vialidad.

Entre los espacios que se vinculan más próximamente con la estación encontramos la Plaça dels Països Catalans y la Plaça de Joan Peiró, que se hallan a lado y lado de la misma, así como una gran extensión de pavimento que se constituye como acceso a la estación desde el cuadrante este.

Por otro lado, se pueden observar espacios de formas y dimensiones realmente extrañas que deben su existencia a la organización del tráfico rodado. Algunas de estas superficies, no accesibles peatonalmente, se cubren con vegetación, mientras que otras se constituyen como estrechas bandas de pavimento utilizadas por los usuarios de taxis y autobuses para apearse de sus medios de transporte.

Por último, podemos hallar espacios prácticamente sin atributos ni atribuciones urbanas. Son espacios provisionales, desurbanizados, que se encuentran a la espera de que alguien decida su forma y su uso. Mientras, algunos de ellos se utilizan provisionalmente como aparcamientos o zonas de juego infantiles.

La mayor parte de estos espacios simplemente son espacios sobrantes, no proyectados, que cuando no son abandonados a su suerte se intentan maquillar mediante la urbanización de pavimentos y la adición de algunas piezas de mobiliario urbano. Estos espacios sin entidad ni identidad, están instalados en una precaria provisionalidad a la espera de la futura ordenación que sufrirá el entorno de la estación cuando ésta se amplíe.

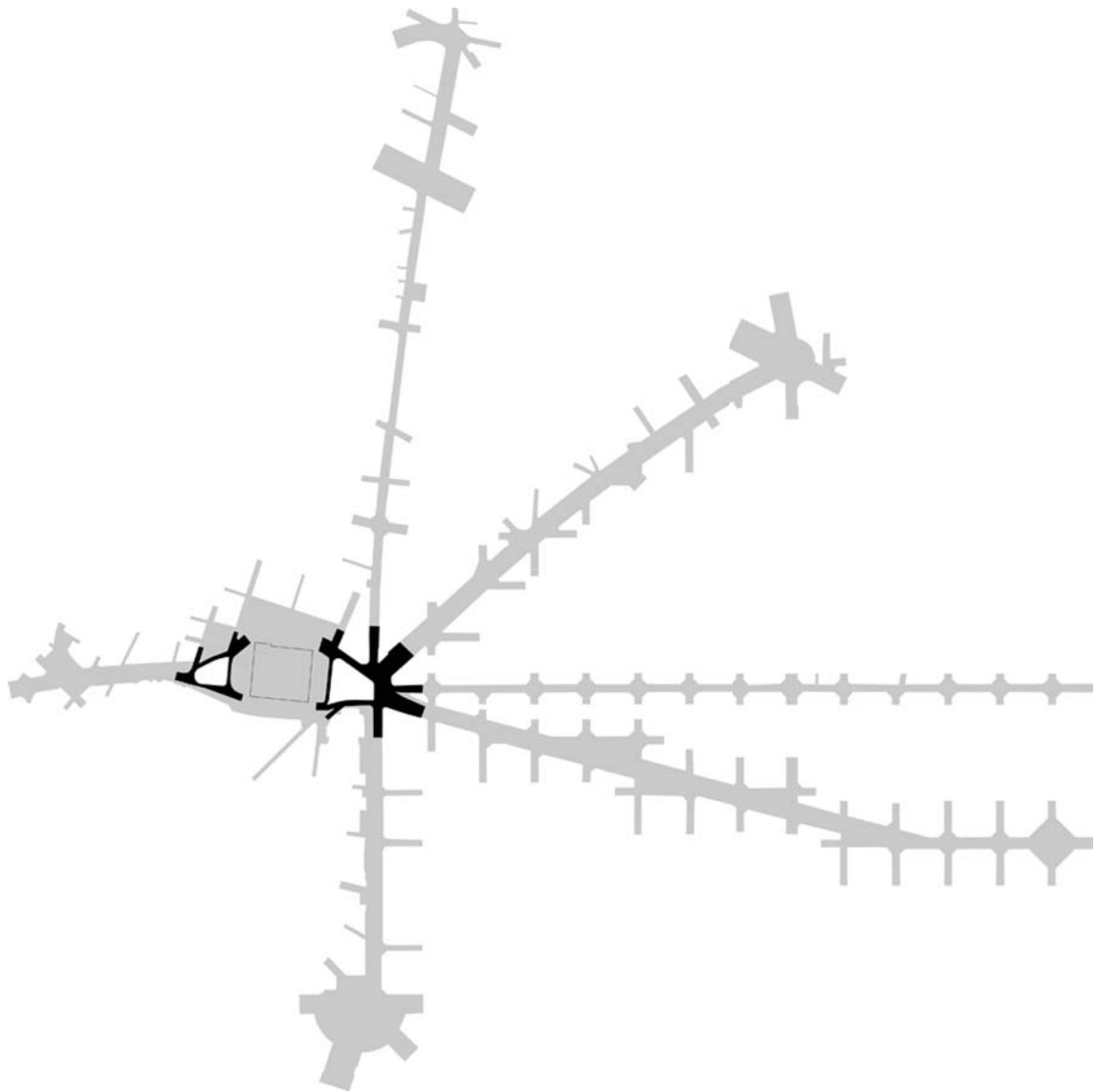
II-4.3 - Una plaza y media*

Tal como se ha explicado en el apartado II-3.3 - *La tercera estación de Sants, desde 1979* la estación articula dos plazas que se encuentran a ambos lados de la misma, sobre su eje longitudinal: la Plaça dels Països Catalans y la Plaça de Joan Peiró. A diferencia del resto de espacios que conforman el entorno de la estación, estas dos plazas tienen nombre propio, pero no siempre lo tuvieron. En la memoria del proyecto para la ordenación del entorno de la estación de 1981-83, Albert Viaplana se refiere a estas dos plazas como Plaça Est (actualmente, Plaça dels Països Catalans) y Plaça Oest (Joan Peiró). A partir de esta consideración podemos percatarnos de dos hechos: por un lado, alguien decidió dar a estos dos lugares urbanos (utilizados como grandes aparcamientos en superficie) la categoría de “plaza” antes de que fueran proyectados y, por otro lado, parece que hasta que no fueron proyectados y construidos no tuvieron la entidad suficiente como para gozar de nombre propio.

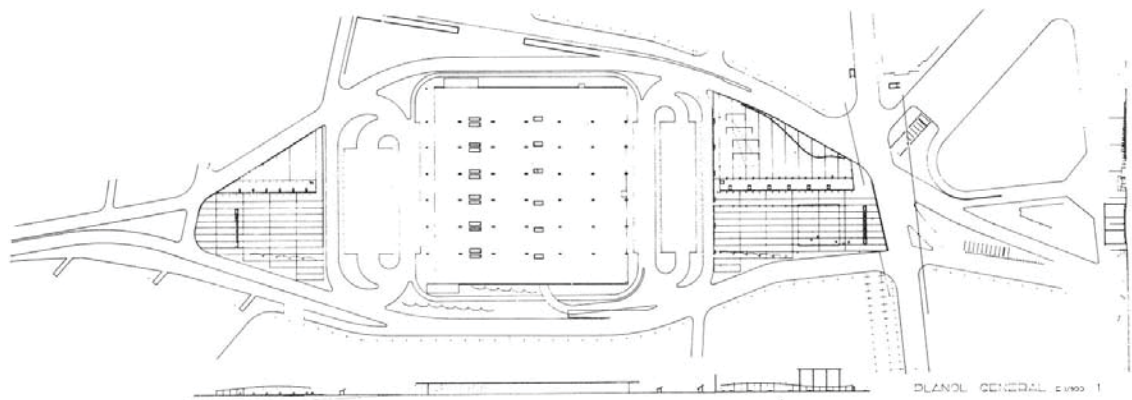
En una entrevista concedida a Marta Cervelló en 1987 para el número 175 de la revista *Quaderns*, Albert Viaplana afirmaba en referencia a la Plaça dels Països Catalans que *“hablar de ‘plaza’ siempre me ha parecido más que una ironía, un sarcasmo. Era un desierto, un descampado urbano.”* ⁽¹⁴⁾. Si recurrimos al Diccionario de la Real Academia Española,

* Parte de la información contenida en este apartado proviene de una entrevista realizada por Oscar Linares a Albert Viaplana el 18 de Junio de 2010 en su propio estudio.

(14) VIAPLANA, Albert; PINÓN, Helio. *Obra, Viaplana/Piñón*. Barcelona, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 1996. 111 Catálogo de la exposición celebrada en el COAC en 1996, p.122



II.4 - F.08 - *El viario como delimitación de las plazas*



II.4 - F.09 - *Plantas y alzados del conjunto proyectado en 1981-83*

se define como “plaza” un “Lugar ancho y espacioso dentro de un poblado, al que suelen afluir varias calles” o, de un modo más amplio, como “Espacio, sitio o lugar”. Desde este punto de vista, las dos plazas podrían ser consideradas como tales puesto que son lugares anchos y espaciosos dentro de una ciudad y afluyen a ellas varias calles.

No obstante, la postura de Albert Viaplana es comprensible si se tienen en cuenta las peculiares características de estas dos plazas. Tal como se ha señalado en el capítulo II.1.1 - *El soterramiento como solución de continuidad*, estas dos plazas nacen de la cubrición de los andenes y las vías que bajo ellas discurren.

A diferencia de las plazas proyectadas, ya sean obtenidas mediante substracción de tejido urbano o de nueva planta, el perímetro de estas dos plazas no queda delimitado por un límite construido correspondiente a ninguna fachada. Las plazas de la estación no surgen de la delimitación vertical, sino de la construcción de un plano horizontal (concretamente una cubierta) que, por su extensión y por el hecho de ser transitable a pie de calle, adquiere la consideración de “plaza”. En realidad, no es un límite construido lo que constituye el perímetro de estas plazas, sino que es la propia vialidad a la que se hacía referencia en el apartado anterior II.4.2 - *El viario: enemigo público* la que construye el contorno de las mismas, puesto que ambas se encuentran rodeadas, desde su génesis, por calzadas transitable por tráfico motorizado. De hecho, tal como explica A. Viaplana, el trazado del perímetro de ambas plazas no fue objeto de proyecto, pues ya estaba establecido antes del encargo.

La gran diferencia entre las plazas que nos ocupan y cualquier plaza tradicional radica en la naturaleza de su perímetro, que tradicionalmente era un perímetro construido por fachadas de edificios y que en este caso se constituye a partir de un cambio en el pavimento. Con todo esto, podría afirmarse que las plazas de la estación, más que asemejarse a una plaza tradicional, podrían asemejarse más a una rotonda de circulación, con la diferencia de que son accesibles peatonalmente.

La delimitación de la plaza a través del viario supone, por un lado, que el acceso peatonal a las mismas sólo pueda realizarse puntualmente a través de unos pocos pasos de peatones y, por otro, que el perímetro de las plazas quede supeditado al trazado viario. En este sentido, mientras que la Plaça dels Països Catalans ha sido mínimamente perfilada en sus bordes, la Plaça de Joan Peiró ha sufrido importantes y sucesivas modificaciones en su perímetro debido a la reordenación del trazado viario que han supuesto las sucesivas obras de remodelación y ampliación del subsuelo de la estación (un aparcamiento subterráneo bajo el Passeig de Sant Antoni en 2006 y la adecuación de la estación para la llegada del AVE en 2007). Es evidente que resulta más difícil modificar el perímetro de una plaza cuando éste está constituido por edificios que cuando éste está constituido por una línea de 10 cm de altura que separa el pavimento peatonal del asfalto.

Tal como explica Albert Viaplana en la memoria del proyecto para la *ordenación de la plaza oeste y la calle Sant Antoni*, “las plazas que rodean la Estación de Sants se estudiaron unitariamente” ⁽¹⁵⁾ en 1981-83, hasta el punto que, según cuenta el propio autor, la planta baja de la estación y las plazas y los aparcamientos situados a ambos se consideraron inicialmente como un solo elemento, unificado a través de un único pavimento: “Al principio,

(15) LAHUERTA, Juan José; PIZZA, Antonio. A. *Viaplana, H. Piñón. Cinco y cuarto*. Barcelona, C.R.C.-Galería de Arquitectura, 1987. Catálogo de la exposición celebrada en enero y febrero de 1987 en Barcelona, p.64



Junio 2004

Veinte años después del proyecto, las plazas finalmente construidas habían sufrido pocas alteraciones



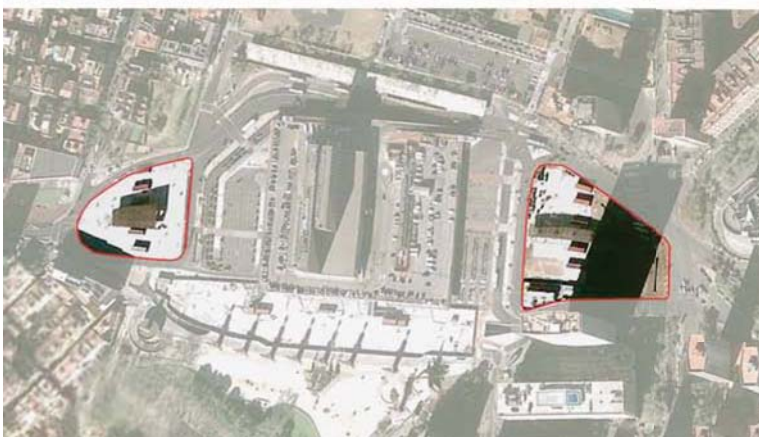
Diciembre 2006

La construcción de un gran aparcamiento soterrado bajo el Passeig de Sant Antoni, entre la estación y el parque, obliga a modificar el trazado viario, modificándose de un modo importante el perímetro de la Plaça de Joan Peiró



Noviembre 2007

Sin haber acabado las obras del aparcamiento, se inician las obras para la adecuación del subsuelo de la estación para la llegada del tren de alta velocidad. Los nuevos andenes se sitúan en el lado montaña del enclave, de modo que ambas plazas sufren modificaciones importantes en su superficie en la parte norte.



Febrero 2009

Se terminan antes las obras de adecuación para el AVE que el aparcamiento del Paseo de San Antonio. Los pavimentos de ambas plazas son substituidos por un nuevo pavimento liso, gran parte del mobiliario es eliminado o substituido y emergen en la superficie de las plazas unas cajas de escaleras de evacuación ascendente. La fisonomía de las plazas cambia enormemente, pero mantienen su identidad gracias a la preservación de los palios.

II.4 - F.10 - Cambios en las plazas este y oeste de la estación, desde 2004 hasta 2010

el primer proyecto lo convertía todo en un plano totalmente horizontal de un granito de altísima calidad, donde los coches y los peatones, sin diferencia, pudieran pasar. Pero era un proyecto imposible, no se podía realizar tal como estaba pensado” ⁽¹⁶⁾.

No obstante, a pesar del esfuerzo proyectual de Viaplana-Piñón por dotar de cierta unidad a ambas plazas, éstas cuentan con dos diferencias urbanas entre ellas que provocan una importante asimetría.

Por un lado, la primera y más evidente de estas diferencias la encontramos en el tamaño. Mientras que la plaza este tiene una superficie aproximada de unos 10.000 m², la plaza oeste apenas superaba los 6.000 m² en su versión original. Las modificaciones en el trazado viario han acusado aún más estas diferencias, ya que mientras que la actual Plaça dels Països Catalans sigue rondando los 10.000 m², el perímetro de la Plaça de Joan Peiró ha sido modificado de modo que actualmente apenas alcanza los 5.000 m² de superficie. Se advierte así una diferencia importante de tamaño de casi 2 a 1 a favor de la plaza este.

Por otro lado, a pesar de que la posición relativa de ambas plazas respecto de la estación es equivalente, no lo es en cuanto a la posición que ocupan en relación a la ciudad. La plaza este se constituye como lugar de confluencia de importantes vías urbanas que conectan la estación con la ciudad, como el Carrer de Numancia, que conecta la estación con el barrio de Sarrià, la Avinguda de Josep Tarradellas que la conecta con la Plaça de Francesc Macià, el Carrer de Provença que conecta con el ensanche, la Avinguda de Roma con la Plaça del Doctor Letamendi y el Carrer de Tarragona con la Plaça d’Espanya. En cambio, la plaza oeste sólo vincula la estación con el barrio de Sants, a través del Passeig de Sant Antoni.

Estas marcadas diferencias de tamaño y posición relativa respecto de la ciudad no pasaron inadvertidas a los autores del proyecto en 1981-83. La voluntad de dotar de cierta unidad a ambas plazas se tradujo formalmente a través de un pavimento unitario y un “corredor cubierto” dispuesto simétricamente sobre el eje longitudinal de la estación.

Viaplana asegura que *“la arquitectura es para mí un lugar, no un edificio”*. El gran palio metálico de 30 x 30 metros de planta y 15 metros de altura se constituye como *“la marca hecha en el lugar”* ⁽¹⁷⁾ y es que, en efecto, es el elemento que dota de entidad e identidad a la Plaça dels Països Catalans. De hecho, tal como se ha señalado en el apartado II-2.1 - *Aproximaciones al lugar*, este elemento urbano se constituye como referencia visual de la plaza, y por extensión de la estación, a medida que nos acercamos al lugar.

El anteproyecto de 1984 de Viaplana-Piñón para la *ordenación de la plaza oeste y la calle Sant Antoni* no prosperó, de modo que el corredor cubierto análogo al de la plaza este nunca se construyó. Seguramente, la enorme efectividad del gran palio de la plaza este hizo pensar a Viaplana en la posibilidad de repetir la operación en la Plaça de Joan Peiró. En efecto, la operación resultó ser acertada en cuanto que, actualmente, este segundo palio (más modesto en cuanto a dimensión y diseño) se constituye como único elemento identificativo de dicha plaza. En realidad, si desapareciera el palio de la plaza este, ésta quedaría gravemente mutilada pero seguiría existiendo (seguramente gracias a la existencia del corredor cubierto), mientras que si desapareciera el palio de la plaza oeste, ésta desaparecería como tal, perdería su identidad. De hecho, desde su primer proyecto

(16) VIAPLANA, Albert; PIÑÓN, Helio. *Obra, Viaplana/Piñón*. Barcelona, Col·legi d’Arquitectes de Catalunya, 1996. Catálogo de la exposición celebrada en el COAC en 1996, p.122

(17) VIAPLANA, Albert; PIÑÓN, Helio. *Obra, Viaplana/Piñón*. Barcelona, Col·legi d’Arquitectes de Catalunya, 1996. 115 Catálogo de la exposición celebrada en el COAC en 1996, p.123



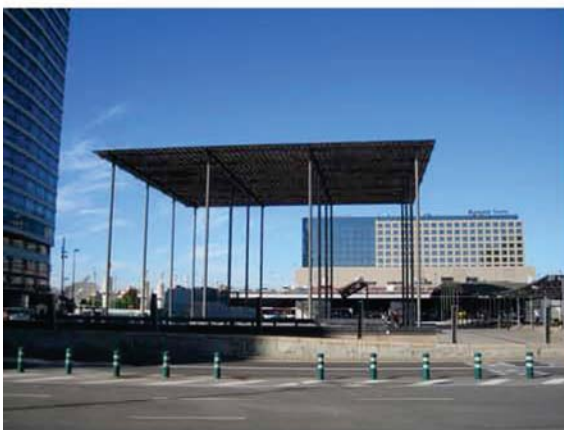
II.4 - F.11 - Palio de la Plaça de Joan Peiró, 2010



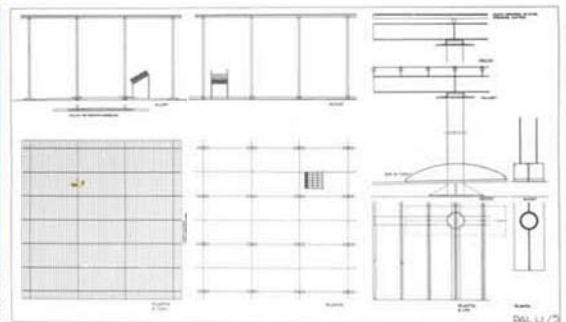
II.4 - F.12 - Plaça de Joan Peiró, 2006



II.4 - F.13 - Vista aérea de ambas plazas, situadas a lado y lado de la estación. 2009



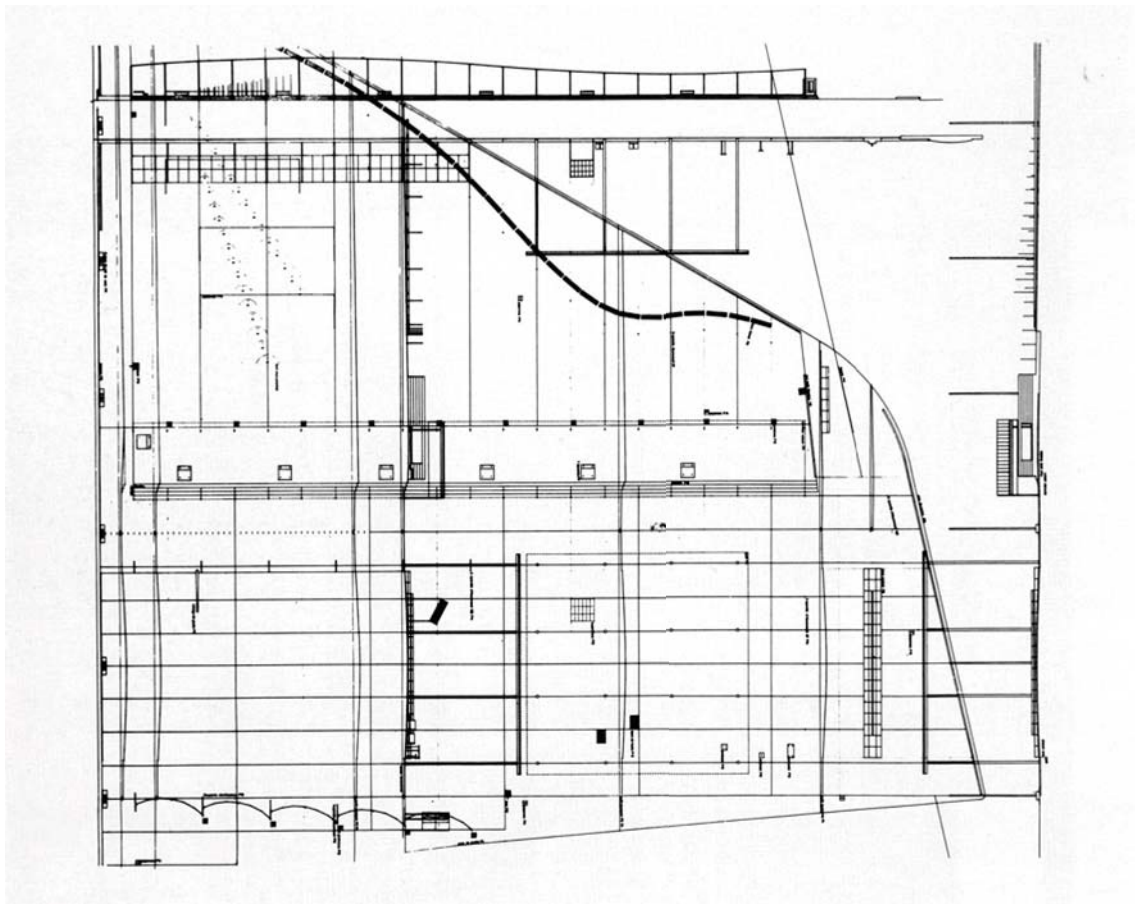
II.4 - F.14 - Palio de la Plaça dels Països Catalans



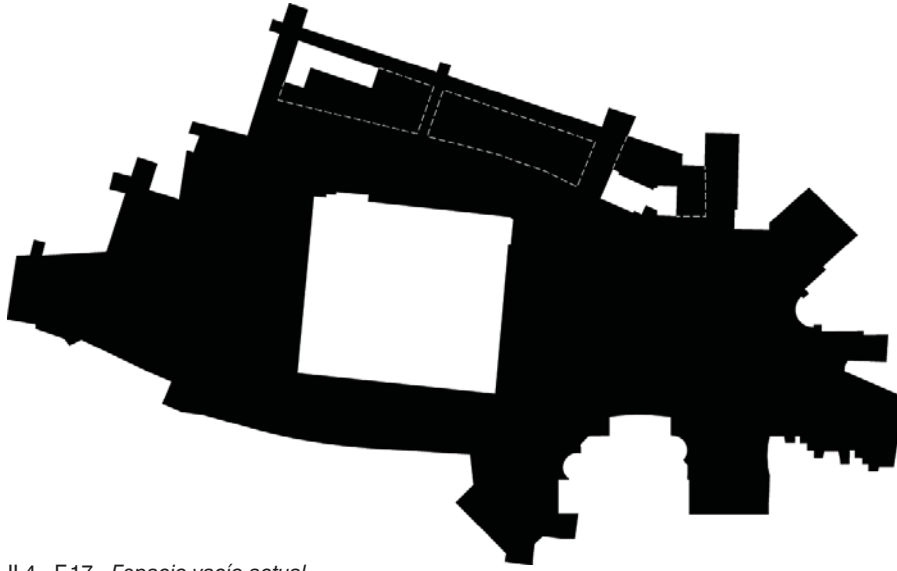
II.4 - F.15 - Planimetría del palio de la Plaça dels Països Catalans

de espacio público (*concurso para la ordenación del polígono de San Estaban, Murcia, 1977*) A. Viaplana ha contado siempre con elementos urbanos de gran escala, a modo de hitos visuales, capaces de transformar un sitio en un lugar.

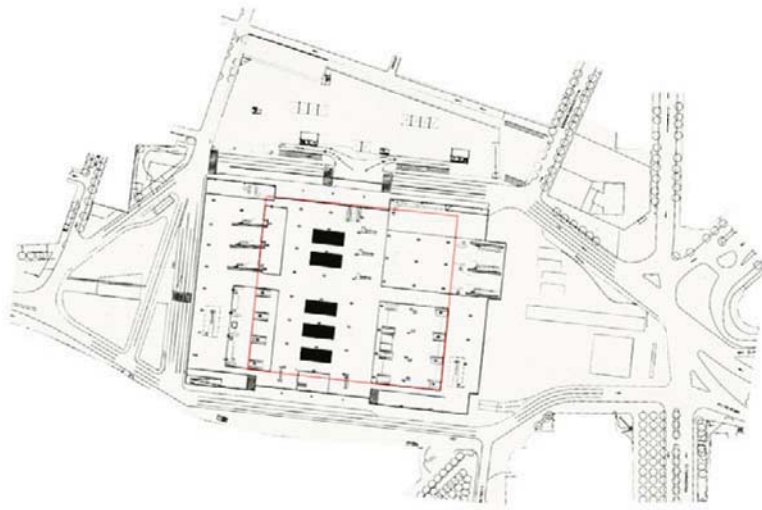
Con motivo de las obras para el tren de alta velocidad, ambas plazas han sufrido modificaciones importantes, no sólo en su contorno, sino también en su superficie. Los pavimentos han sido modificados (especialmente, en el caso de la Plaça de Joan Peiró), parte del mobiliario urbano (luminarias, bancos, etc.) ha sido eliminado o sustituido, y han emergido un buen número de cajas de escalera en superficie destinadas a la eventual evacuación de los usuarios de la estación en caso de producirse un incendio en el subsuelo. No obstante, las plazas podrían haberse visto afectadas aún más si los nuevos andenes para la alta velocidad se hubieran situado en el lado mar y no en el lado montaña; de haber sido así, hasta los propios palios hubieran podido peligrar. El tiempo se ha encargado de recordar a estas plazas que no son otra cosa que las cubiertas de unas vías ferroviarias...



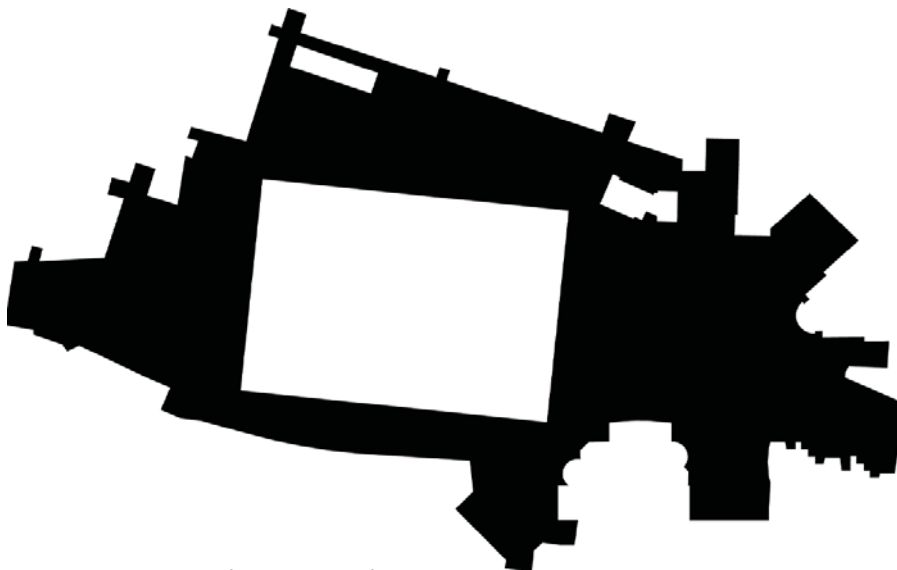
II.4 - F.16 - *Planimetria de la Plaça dels Països Catalans*



II.4 - F.17 - *Espacio vacío actual*



II.4 - F.18 - *Proyecto de la futura estación*



II.4 - F.19 - *Espacio vacío futura estación*

II-4.4 - Futuros Espacios *

Existe un proyecto de RCR Arquitectes de reforma y ampliación de la estación actual. En el proyecto está previsto pasar de una estación de 155x135 metros, con una superficie en planta de casi 21.000 m², a una estación ampliada de 232x160 metros, con una superficie de unos 37.000 m². Aunque las dimensiones no se duplican, la superficie en planta casi alcanza la proporción de 2 a 1. Este hecho modificará, sin duda, la relación que existe actualmente entre el perímetro del enclave y la estación (ver apartado II-3.4 - *La futura ampliación de la estación actual*).

La primera consecuencia es obvia: el perímetro del entorno y el perímetro de la estación se acercarán, de modo que el espacio intersticial se verá sometido a mucha más presión que en la actualidad.

Los espacios pavimentados que existen ahora en ambos lados de la estación y que son propiedad de RENFE (una gran parada de taxis en el lado oeste, la zona principal de acceso y un aparcamiento de bicicletas y motocicletas en el este) serán invadidos por la ampliación. De este modo, la Plaça dels Països Catalans se anexionará por fin a la estación y dejará de ser una plaza delimitada en todo su perímetro por el viario, hecho que permitirá que se constituya realmente como la plaza de acceso a la estación. En cambio, la Plaça de Joan Peiró no correrá la misma suerte, ya que los planos del plan especial de 2005 muestran una plaza fragmentada y rodeada por el viario.

Con ello, las diferencias existentes entre ambas plazas (ver apartado II-4.3 - *Una plaza y media*), se mantendrán o se enfatizarán: las diferencias dimensionales entre ambas seguirán existiendo, y la primacía urbana de la plaza este sobre la oeste se verá reforzada por su nueva relación con la estación. Definitivamente podremos hablar de una plaza principal (o de la plaza “de delante”) y otra secundaria (o la plaza “de detrás”).

Por lo que respecta al cuadrante de montaña, los terrenos ganados a las antiguas construcciones industriales (ver apartado II-4.1 - *Entre tramas*) se destinarán a espacio verde, bajo el cual se construirá la nueva estación de autobuses soterrada. Se eliminará así la marquesina que hace las funciones de parada de autocares, situada entre el Passeig de Sant Antoni y el Carrer de Viriat. Con ello, ambas vías se fusionarán, y se mantendrá el nombre del Carrer de Viriat, de modo que el Passeig de Sant Antoni dejará de ser un paseo desdoblado.

En cuanto al lado mar parece que la permeabilidad transversal de la planta baja del edificio debería propiciar una reconsideración de la relación existente entre el parque y la estación.

Por un lado, parece que la posibilidad de acceder al parque por el punto medio del Passeig de Sant Antoni debería propiciar la posibilidad de una conexión más directa con el parque, a la misma cota, puesto que de lo contrario el graderío de cinco metros de altura (ver apartado II-1.4 - *La España Industrial y el parque deprimido*) se constituirá, definitivamente, como una barrera que dificultará la fácil conexión peatonal entre este lado de la estación y el parque. Por otro lado, la posibilidad de acceder al parque desde el punto medio de

* Parte de la información contenida en este apartado proviene de una entrevista realizada por Oscar Linares a Ramon Vilalta (RCR Arquitectes) el 22 de Junio de 2010 en su propio estudio.



II.4 - F.20 - Vista de la Plaça dels Països Catalans



II.4 - F.21 - Vista del porche de acceso desde la Plaça dels Països Catalans



II.4 - F.22 - Vista del espacio interior del vestíbulo

la fachada lateral pondrá en entredicho la supuesta efectividad, como punto de referencia visual y lugar de acceso al parque, a la escultura/tobogán ubicada en la confluencia del Carrer del Doctor Triadó y el Passeig de Sant Antoni.

En cierto modo el Parc de l'Espanya Industrial será el espacio público que más adolecerá la nueva articulación espacial que supondrá la reforma de la estación, puesto que se verá comprometida la justificación de su configuración en planta (muy parecida, por cierto, a la Plaza de los Fueros de Vitoria, del mismo arquitecto) y la exaltación de la diferencia topográfica a través del graderío.

CONCLUSIONES

El objetivo de esta Tesina Final de Máster era analizar *el entorno urbano de la Estació de Sants* con el fin de comprender qué originado la compleja morfología de este enclave.

Por un lado, se ha analizado su situación respecto de la ciudad. Este análisis ha tenido una vertiente histórica, que se ha centrado en el repaso de la compleja relación entre la infraestructura ferroviaria y la estructura de la ciudad, y también una vertiente comparativa, a través de la comparación de distintos rasgos urbanos en las principales estaciones de la ciudad.

Una vez comprendida la importancia estratégica de este lugar en relación a la estructura urbana y a la infraestructura ferroviaria, se hecho un estudio analítico del enclave atendiendo a cuatro aspectos: la compleja topografía artificial que conforma este lugar, la difícil delimitación espacial de este enclave, la comprensión de la estación como objeto articulador del espacio urbano y el espacio intersticial entre la estación y el perímetro del entorno. A partir de este pormenorizado análisis se ha podido obtener una radiografía de las características urbanas de este lugar.

Unas veces por inconciencia, y otras por dejadez, este lugar ha ido construyéndose con el tiempo sin concepción ni proyecto. Desde su ubicación exacta hasta su propia formalización, puede afirmarse que se trata de un lugar circunstancial construido a base de decisiones parciales que, en demasiados casos, no han ponderado sus repercusiones urbanas. Es por ello que este lugar resultante y fragmentado es refractario a cualquier intento de comprensión de su constitución interna que parta de una concepción del espacio público como algo proyectado y unitario.

Además, éste es un enclave que se ha establecido en un estado de provisionalidad crónica permanente, ya que desde la construcción del primer apeadero se han sucedido gran cantidad de modificaciones, ampliaciones, reformas, soterramientos, cubriciones, demoliciones y nuevas construcciones. Esta situación se ha prolongado hasta hoy, y el horizonte de una futura gran ampliación de la estación no hace pensar en un escenario futuro más sosegado. Este hecho dificulta aún más si cabe su comprensión, ya que muchas de sus características actuales son transitorias y enfatizan más aún su naturaleza fragmentada.

Después de realizar este estudio se puede concluir que este lugar debe su existencia a la infraestructura ferroviaria pero, al mismo tiempo, ésta ha sido su principal dificultad urbana. Es por ello que me parece acertado referirme a este enclave, no como un lugar desestructurado, sino como un lugar *infraestructurado*.

BIBLIOGRAFÍA

AAVV. *Conèixer el Districte de Sants-Montjuïc, nº 14: El Ferrocarril*. Barcelona, Arxiu del Districte Sants-Montjuïc, 2009

AAVV. *Poéticas del lugar. Arte público en España*. Lanzarote, Fundación César Manrique, 2001

VIAPLANA, Albert; PIÑÓN, Helio. *Obra, Viaplana/Piñón*. Barcelona, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 1996. Catálogo de la exposición celebrada en el COAC en 1996

ALCAIDE, Rafael. "El ferrocarril como elemento estructurador de la morfología urbana: el caso de Barcelona 1848-1900". *Scripta Nova, Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2005, Vol. IX, núm. 194 (65)

ALCAIDE, Rafael. "La cobertura de las vías de entrada a la estación de Sants. Elementos para el análisis de un proyecto mejorable", *Biblio 3W, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, Barcelona: Universidad de Barcelona, 5 de noviembre de 2005, Vol. X, núm. 612

ARENAS, Manuel; BASIANA, Xavier; GAUSA, Manuel; RUANO, Miguel. *Barcelona transfer. Sant Andreu-La Sagrera, planificación urbana (1984-1994)*. Barcelona, Actar, 1995

BROTONS, Ròmul. *La ciutat captiva, Barcelona 1714-1860*. Barcelona, Albertí, 2008

CARRERAS, Carles. *Sants: anàlisi del procés de producció de l'espai urbà de Barcelona*. Barcelona, Serpa, 1980

GIEDION, Sigfried. *Espacio, tiempo y arquitectura: el futuro de una nueva tradición*, 5.ª ed. Madrid, Dossat, 1978

GIRALT, A. *Memòria de Sants. El tren a Sants*, [<http://www.memoriadesants.blogspot.com>]

HERNÁNDEZ, Josep Emili; MORA, Gabriel; POUPLANA, Xavier. *Arquitectura de Barcelona*. Barcelona, Demarcació de Barcelona del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 1988

LATOIR, Alessandra. *Louis I. Kahn: Escritos, conferencias y entrevistas*. Madrid, El Croquis, 2003

LAHUERTA, Juan José; PIZZA, Antonio. *A. Viaplana, H. Piñón. Cinco y cuarto*. Barcelona, C.R.C.-Galería de Arquitectura, 1987. Catálogo de la exposición celebrada en enero y febrero de 1987 en Barcelona.

MAGRINYÀ, Francesc; MIRÓ, Joan. *Construcció de ciutat i xarxes d'infraestructures*. Barcelona, Edicions UPC, 2004

MAGRINYÀ, Francesc. *La teoría urbanística de Ildefonso Cerdà y su aplicación al ensanche de Barcelona; una génesis del urbanismo de redes*. Tesis Doctoral, Universitat Politècnica de Catalunya, 2003

MAGRINYÀ, Francesc. "El ensanche de Barcelona y la modernidad de las teorías urbanísticas de Cerdà". *Ingeniería y Territorio*. Barcelona: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 2009, núm. 88, Cuarta Época, pp. 68-75

MAGRINYÀ, Francesc. "El ensanche y la reforma de Ildelfons Cerdà como instrumento urbanístico de referencia en la modernización urbana de Barcelona". *Scripta Nova, Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2009, Vol. XIII, núm. 296 (3)

MAGRINYÀ, Francesc; MARZÁ, Fernando. *Cerdà. 150 Años de modernidad*. Barcelona, Fundació Urbs i Territori Ildelfons Cerdà, ACTAR, 2009

MONTEYS, Xavier. *Le Corbusier. Obras y proyectos*. Barcelona, Gustavo Gili, 2005

NÓVOA, Manuel. "Cerdà y el frente marítimo de Barcelona". *Ingeniería y Territorio*. Barcelona: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 2009, núm. 88, Cuarta Época, pp. 20-29

PALAU, Josep. *La Sagrera, un barri en transformació: l'oportunitat de la nova estació de l'AVE*. Tesis Doctoral, Universitat Politècnica de Catalunya, 2003

PEÑA, Luís. *Con motivo del Premio Munibe*. Discurso de aceptación del Premio Munibe en 1997; www.ganchegui.com

PEÑA, Rocío; SANGALLI, Mario. *Luis Peña Ganchegui: arquitecturas 1958-1994, Arkitekturak*. Guipúzcoa: Universidad del País Vasco, 1994

PIRRETAS, Jordi. *Sagrera: ubicació i alternatives de connexió amb la xarxa de transports públics de Barcelona*. Tesis Doctoral, Universitat Politècnica de Catalunya, 1999

SANT, Alexandre. *La Sagrera: un barri en transformació sota l'empenta de la nova estació del tren d'alta velocitat*. Tesis Doctoral, Universitat Politècnica de Catalunya, 2006

ZEVI, Bruno. *Architettura in nuce: una definizione di architettura*. Madrid, Aguilar, 1969

ILUSTRACIONES

- I.1- F.01 *Configuración del Llano de Barcelona*. J. Almirante. 21 de Setiembre de 1843
Biblioteca Digital Hispánica, Biblioteca Nacional de España
- I.1- F.02 *Zona de servidumbre militar*
Plano realizado por Oscar Linares a partir de:
Plano de Barcelona y sus alrededores. I. Cerdà. Barcelona, 1861
Institut Cartogràfic de Catalunya
- I.1- F.03 *Primer ferrocarril de España, inaugurado el 28 de octubre de 1848*
Institut Municipal d'Història, Barcelona
- I.1- F.04 *L'Espagne à vol d'oiseau: Barcelona*. A. Guesdon, 1856
Biblioteca Nacional, Madrid
- I.1- F.05 *Reconstrucción de las tres líneas ferroviarias construidas entre 1848 y 1854*
Plano realizado por Oscar Linares a partir de:
Plano de Barcelona y sus alrededores. I. Cerdà. Barcelona, 1861
Institut Cartogràfic de Catalunya
- I.1- F.06 *Líneas ferroviarias existentes previas al Anteproyecto de Ensanche de 1855*
Plano realizado por Oscar Linares a partir de:
Plano de los alrededores de la ciudad de Barcelona. I. Cerdà. Barcelona, 1855
Institut Cartogràfic de Catalunya
- I.1- F.07 *Esquema ferroviario del Anteproyecto de Ensanche de 1855*
Plano realizado por Oscar Linares a partir de:
Plano de los alrededores de la ciudad de Barcelona y Proyecto de su Reforma y Ensanche. I. Cerdà. Barcelona, 1859
Institut Cartogràfic de Catalunya
- I.1- F.08 *Esquema ferroviario del Proyecto de Ensanche de 1859 de Ildefons Cerdà*
Plano realizado por Oscar Linares a partir de:
Plano de los alrededores de la ciudad de Barcelona y Proyecto de su Reforma y Ensanche. I. Cerdà. Barcelona, 1859
Institut Cartogràfic de Catalunya
- I.1- F.09 *Esquema ferroviario del Proyecto de Ensanche de 1859 de Ildefons Cerdà*
Plano realizado por Oscar Linares a partir de:
Plano de Barcelona y sus alrededores. I. Cerdà. Barcelona, 1861
Institut Cartogràfic de Catalunya
- I.1- F.10 *Estación del ferrocarril de Barcelona a Sarrià (c.1865)*
Arxiu Històric de Sarrià, Barcelona
- I.1- F.11 *Antigua estación de la línea de ferrocarril de Barcelona a Zaragoza (c.1875)*
Institut Municipal d'Història, Barcelona
- I.1- F.12 *Estaciones término de la ciudad de Barcelona en 1863*
Plano realizado por Oscar Linares a partir de:
Plano de Barcelona y sus alrededores. I. Cerdà. Barcelona, 1861
Institut Cartogràfic de Catalunya

- I.1- F.13 *Ferrocarriles trascendentales y de enlace de la propuesta del Anteproyecto de Docks de Barcelona desarrollado en la Teoría de Enlace de las Vías Marítimo-Terrestres de 1863*
I. Cerdà. Barcelona, 1863.
Arxiu Històric de la ciutat de Barcelona
- I.1- F.14 *Hipòtesis de la "Manzana ferroviaria" de la propuesta del Anteproyecto de Docks de Barcelona de 1863*
F. Magrinyà, 1994
- I.1- F.15 *Manzanas ferroviarias y eje trilineal*
F. Magrinyà, 1994
- I.1- F.16 *Eje trilineal y circunvalación en la hipótesis de la propuesta del Anteproyecto de Docks de 1863*
Plano realizado por Oscar Linares a partir de:
Anteproyecto de Docks de Barcelona 1863; I. Cerdà. Barcelona, 1863.
Arxiu Històric de la ciutat de Barcelona
- I.1- F.17 *Red de cercanías, 2009*
Barcelona Regional, 2009
- I.1- F.18 *Propuesta de cercanías y tren de alta velocidad, 2009*
Barcelona Regional, 2009
- I.1- F.19 *Propuesta para el tren de alta velocidad, 2009*
Barcelona Regional, 2009
- I.1- F.20 *Esquema del eje trilineal de Cerdà*
Plano realizado por Oscar Linares a partir de:
Hipòtesis del esquema de la propuesta del Anteproyecto de Docks de Barcelona de 1863
F. Magrinyà, 1994
- I.1- F.21 *Esquema de una posible reordenación del eje trilineal de Cerdà*
Plano realizado por Oscar Linares a partir de:
Hipòtesis del esquema de la propuesta del Anteproyecto de Docks de Barcelona de 1863
F. Magrinyà, 1994
- I.2- F.01 *Estaciones objeto de estudio*
Plano realizado por Oscar Linares a partir de la informació cartogràfica del Institut Cartogràfic de Catalunya
- I.2- F.02 *Estaciones término y pasantes, antes de 1970*
Plano realizado por Oscar Linares a partir de la informació cartogràfica del Institut Cartogràfic de Catalunya
- I.2- F.03 *Estaciones término y pasantes, antes de 1970*
Plano realizado por Oscar Linares a partir de la informació cartogràfica del Institut Cartogràfic de Catalunya
- I.2- F.04 *Vacío ferroviario, Sants (1947)*
Institut Cartogràfic de Catalunya
- I.2- F.05 *Vacío ferroviario, Sagrera (1986)*
Institut Cartogràfic de Catalunya
- I.2- F.06 *Posición relativa de las estaciones respecto al ensanche*
Plano realizado por Oscar Linares a partir de la informació cartogràfica del Institut Cartogràfic de Catalunya
- I.2- F.07 *Estaciones y tramas urbanas*
Plano realizado por Oscar Linares a partir de la informació cartogràfica del Institut Cartogràfic de Catalunya

- I.2- F.08 *Apedero del Passeig de Gràcia, 1930*
 Archivo de Rafael Alcaide. Fotografía de Zerkowitz
- I.2- F.09 *Antigua Estació del Clot, 1972*
 Revista Vallès 05/2004
- I.2- F.10 *Estaciones en superficie y espacio verde*
 Plano realizado por Oscar Linares a partir de la informació cartogràfica del Institut Cartogràfic de Catalunya
- I.2- F.11 *Vista aérea de la Estació de França y el Parc de la Ciutadella, 2007*
 Plano realizado por Oscar Linares a partir de www.bingmaps.com
- I.2- F.12 *Ortofoto de la Estació de França y el Parc de la Ciutadella, 2007*
 Plano realizado por Oscar Linares a partir Google Earth
- I.2- F.13 *Estació de França, 1890*
www.wefer.com
- I.2- F.14 *Estació de França, 2009*
 Jordi Meneses
- I.2- F.15 *Vista aérea de la Estació del Nord y el Parc del Nord, 2007*
 Plano realizado por Oscar Linares a partir de www.bingmaps.com
- I.2- F.16 *Estació del Nord (sin fecha)*
 Archivo de Carles Salmerón i Bosch
- I.2- F.17 *Estació del Nord, 2009*
 Oscar Linares
- I.2- F.18 *Ortofoto de la Estació del Nord y el Parque del Nord, 2007*
 Plano realizado por Oscar Linares a partir de Google Earth
- I.2- F.19 *Fotografía aérea del Parc de Sant Martí y la futura Estació de La Sagrera, 2007*
 Andreu Puig
- I.2- F.20 *Edificio de la antigua Estació de la Sagrera, 2009*
 Marçal Guardiola Sánchez
- II.1- F.21 *Infografía del proyecto de la nueva Estació de la Sagrera, 2009*
www.barcelonasagrera.com
- I.2- F.22 *Ortofoto del edificio de la antigua estación de la Sagrera, ámbito de la nueva estación y Parc de Sant Martí*
 Plano realizado por Oscar Linares a partir de Google Earth
- I.2- F.23 *Vista aérea del Parc Esportiu Can Dragó y la Estació de Sant Andreu Arenal, 2010*
 Plano realizado por Oscar Linares a partir de www.bingmaps.com
- I.2- F.24 *Fotografía del parque y la estación de Sant Andreu Arenal a lado y lado de la Avinguda Meridiana, 2010*
 Google Street View
- I.2- F.25 *Ortofoto del parque y la estación de Sant Andreu Arenal, 2007*
 Plano realizado por Oscar Linares a partir de Google Earth
- I.2- F.26 *Antigua Estación de Sants, 1967*
 Foto del fondo TAF. Archivo Nacional de Catalunya

- I.2- F.27 *Ortofoto de la antigua Estació de Sants, 1947*
Institut Cartogràfic de Catalunya
- I.2- F.28 *Estació de Sants, 2007*
Plano realizado por Oscar Linares a partir de www.bingmaps.com
- I.2- F.29 *Ortofoto de la Estació de Sants, 2007*
Plano realizado por Oscar Linares a partir de Google Earth
- I.2 - F.30 *Plano resumen de las características urbanas analizadas*
Plano realizado por Oscar Linares a partir de la informació cartogràfica del Institut Cartogràfic de Catalunya
- I.2- F.31 *Simetría de Sants y La Sagrera respecto del eje del Passeig de Sant Joan*
Plano realizado por Oscar Linares a partir de la informació cartogràfica del Institut Cartogràfic de Catalunya
- II.1- F.01 *Construcción de la zanja del Carrer d'Aragó en su cruce con el Passeig de Gràcia, 1902*
Autor desconocido
- II.1- F.02 *Zanja del Carrer d'Aragó, a la altura de Pau Claris, 1900*
Autor desconocido. Colección KLUMPCOL SL
- II.1- F.03 *Zanja del Carrer d'Aragó, entre la Rambla de Catalunya y el Passeig de Gràcia, 1915*
Autor desconocido
- II.1- F.04 *Inauguración del puente del Carrer de Riego en Sants, 1932*
Arxiu Municipal del Dictricte de Sants-Montjuïc
- II.1- F.05 *Cubrición de las vías del Carrer d'Aragó, 1960*
Arxiu Municipal del Dictricte de Sants-Montjuïc
- II.1- F.06 *Obras del túnel de la Plaça de Sants, 1936*
Arxiu Municipal del Dictricte de Sants-Montjuïc
- II.1- F.07 *Sección del apeadero de Passeig de Gràcia, 1902*
Arxiu Municipal del Dictricte de Sants-Montjuïc
- II.1- F.08 *Cubierta de la Unité d'Habitation. 1946-1952. Marsella*
Le Corbusier
- II.1 - F.09 - *Construcción de la cubierta de los andenes de la estación actual: una topografía artificial*
Imágenes cedidas por RCR Arquitectes
- II.1- F.10 *Topografía del entorno urbano de la Estació de Sants*
Plano realizado por Oscar Linares a partir de la informació cartogràfica del Institut Cartogràfic de Catalunya
- II.1- F.11 *Sección constructiva de la zanja del Apeadero del Passeig de Gràcia, 1902*
Arxiu Municipal del Dictricte de Sants-Montjuïc
- II.1- F.12 *Vallas de protección de las vías en el Carrer de Sant Antoni, 1935*
Arxiu Municipal del Dictricte de Sants-Montjuïc
- II.1- F.13 *Andenes de la Estació de Sants, 1936*
Arxiu Municipal del Dictricte de Sants-Montjuïc

- II.1 - F.14 *Vista de las vías cubiertas del Carrer de Sant Antoni, 1936*
Arxiu Municipal del Dictricte de Sants-Montjuïc
- II.1 - F.15 *Sección hipotética del Passeig de Sant Antoni, 1936*
Dibujo realizado por Oscar Linares
- II.1 - F.16 *Sección del Passeig de Sant Antoni, 2010*
Dibujo realizado por Oscar Linares
- II.1 - F.17 *Esquemas de la escalera del Carrer de la Autonomia*
Fotografía de la escalera y vista del paseo desde la misma calle
Dibujos y fotografía realizados por Oscar Linares
- II.1 - F.18 *Esquemas de la escalera del Carrer de Salou*
Fotografía de la escalera
Dibujos y fotografía realizados por Oscar Linares
- II.1 - F.19 *Esquemas de la escalera del Carrer d'Eusebi Planas*
Fotografía del solar
Dibujos y fotografía realizados por Oscar Linares
- II.1 - F.20 *Esquemas de la escalera del Carrer de Riego*
Fotografía de la escalera, vista de la rampa desde el Pg. de Sant Antoni, y panorámica desde Carrer de Riego
Dibujos y fotografías realizados por Oscar Linares
- II.1 - F.21 *Esquemas de la escalera del Carrer de Premià*
Fotografías de la escalera bajo el hotel
Dibujos y fotografías realizados por Oscar Linares
- II.1 - F.22 *Esquemas de la escalera del Carrer del Vallespir*
Fotografías de la escalera y el desnivel de la acera
Dibujos y fotografía realizados por Oscar Linares
- II.1 - F.23 *Esquemas de las escaleras 1 y 4 ubicadas entre el Carrer d'Alcolea y el Carrer de Santa Catalina*
Fotografía de la escalera 4
Dibujos y fotografía realizados por Oscar Linares
- II.1 - F.24 *Esquemas de las escaleras 2, 3 y 5 ubicadas entre el Carrer d'Alcolea y el Carrer de Santa Catalina*
Fotografía de la escalera 5 y fotografía de la acera inferior del paseo
Dibujos y fotografías realizados por Oscar Linares
- II.1 - F.25 *Fábrica de la Espanya Industrial, 1855*
Autor: Heribert Mariezcurrena. Arxiu Fotogràfic de Barcelona
- II.1 - F.26 *Fábrica de la Espanya Industrial en el Plano de Cerdà de 1859*
Plano de los alrededores de la ciudad de Barcelona y Proyecto de su Reforma y Ensanche.
I. Cerdà. Barcelona, 1859. Institut Cartogràfic de Catalunya
- II.1 - F.27 *Plano de ordenación de la Estació de Sants y su entorno*
Punto de Información Urbanística, Ayuntamiento de Barcelona
- II.1 - F.28 *Ortofoto del Parc de la Espanya Industrial, 2007*
Plano realizado por Oscar Linares a partir del Institut Cartogràfic de Catalunya
- II.1 - F.29 *Fotografía del Ayuntamiento de Barcelona: el parque como recinto idílico aislado de su entorno*
Ajuntament de Barcelona, Departament de Medi Ambient.

- II.1 - F.30 *Fotografía del graderío del Passeig de Sant Antoni, 2010*
Fotografía de Oscar Linares
- II.1 - F.31 *Esquema en planta de los dos planos horizontales: estación y parque*
Dibujo realizado por Oscar Linares
- II.1 - F.32 *Fotografía del zócalo escalonado de la Espanya Industrial*
Fotografía de Oscar Linares
- II.1 - F.33 *Secciones del Parc de la Espanya Industrial*
Dibujos realizados por Oscar Linares
- II.1 - F.34 *Plantas del Parc de la Espanya Industrial y de la Plaza de los Fueros: Similitud compositiva*
Estudio Peña Ganchegui y asociados
- II.1 - F.35 *Fotografías de la Plaza de los Fueros, Vitoria, 1979*
Estudio Peña Ganchegui y asociados
- II.1 - F.36 *Fotografías de la Plaza de la Trinidad, Donostia, 1961*
Estudio Peña Ganchegui y asociados. Fotografías de Giuliano Mezzacasa
- II.2 - F.01 *Principales vías de aproximación al entorno urbano de la Estació de Sants*
Plano realizado por Oscar Linares a partir de la informació cartográfica del Institut Cartogràfic de Catalunya
- II.2 - F.02 *Carrer de Numancia. Fotografía y diagrama*
Dibujo y fotografía realizados por Oscar Linares
- II.2 - F.03 *Carrer de Tarragona. Fotografía y diagrama*
Dibujo y fotografía realizados por Oscar Linares
- II.2 - F.04 *Avinguda de Josep Tarradellas. Fotografía y diagrama*
Dibujo y fotografía realizados por Oscar Linares
- II.2 - F.05 *Avinguda de Roma. Fotografía y diagrama*
Dibujo y fotografía realizados por Oscar Linares
- II.2 - F.06 *Carrer de Provença. Fotografía y diagrama*
Dibujo y fotografía realizados por Oscar Linares
- II.2 - F.07 *Passeig de Sant Antonio. Fotografía y diagrama*
Dibujo y fotografía realizados por Oscar Linares
- II.2 - F.08 *Perímetro: líneas reales, líneas imaginarias y umbrales*
Plano realizado por Oscar Linares a partir de la informació cartográfica del Institut Cartogràfic de Catalunya
- II.2 - F.09 *Fuga visual y espacial. Avinguda de Roma*
Fotografía realizada por Oscar Linares
- II.2 - F.10 *Fuga visual y espacial. Passeig de Sant Antoni*
Fotografía realizada por Oscar Linares
- II.2 - F.11 *Inventario de la delimitación espacial del entorno urbano de la Estació de Sants*
Plano realizado por Oscar Linares a partir de la informació cartográfica del Institut Cartogràfic de Catalunya
- II.2 - F.12 *Vista panorámica del cruce de Numancia, Josep Tarradellas, Provença, Roma y Tarragona*
Fotomontaje realizado por Oscar Linares

- II.2 - F.13 *Fachada nueva*
Fotografía realizada por Oscar Linares
- II.2 - F.14 *Fachada antigua*
Fotografía realizada por Oscar Linares
- II.2 - F.15 *Fachada medianera*
Fotografía realizada por Oscar Linares
- II.2 - F.16 *Juntas entre fachadas nuevas y antiguas*
Fotografías realizadas por Oscar Linares
- II.2 - F.17 *Fachada trasera*
Fotografía realizada por Oscar Linares
- II.2 - F.18 *Muro*
Fotografía realizada por Oscar Linares
- II.2 - F.19 *Torres de iluminación*
Fotografía realizada por Oscar Linares
- II.2 - F.20 *Paramento Vegetal*
Fotografía realizada por Oscar Linares
- II.2 - F.22 *Referencia visual lejana. Torre de comunicaciones de Santiago Calatrava*
Fotografía realizada por Oscar Linares
- II.2 - F.23 *Referencia visual lejana. Cúpula del Museu Nacional d'Art de Catalunya*
Fotografía realizada por Oscar Linares
- II.2 - F.24 *Referencia visual lejana. Torre de telecomunicaciones de Norman Foster y Tibidabo*
Fotografía realizada por Oscar Linares
- II.2 - F.25 *Diagrama de delimitación espacial del enclave*
Plano realizado por Oscar Linares a partir de la informació cartográfica del Institut Cartogràfic de Catalunya
- II.3 - F.01 *Ubicación de la estación de 1855*
Plano realizado por Oscar Linares a partir de:
Plano de los alrededores de la ciudad de Barcelona. I. Cerdà. Barcelona, 1855
Institut Cartogràfic de Catalunya
- II.3 - F.02 *Fotografía de la estación de 1855*
Arxiu Municipal del Dictricte de Sants-Montjuïc
- II.3 - F.03 *Dibujo de la remodelación, 1918*
Dibujo de Lluís Millet, 1918. Arxiu Municipal del Dictricte de Sants-Montjuïc
- II.3 - F.04 *Diagrama de la estación de 1855*
Dibujo realizado por Oscar Linares
- II.3 - F.05 *Ortofoto de la estación de 1936 (1947)*
Institut Cartogràfic de Catalunya
- II.3 - F.06 *Fotografía de la estación de 1936*
Agus Giralt, 1918

- II.3 - F.07 *Fotografía aérea de la estación, 1967*
Arxiu Municipal del Dictricte de Sants-Montjuïc
- II.3 - F.08 *Diagrama de la estación de 1936*
Dibujo realizado por Oscar Linares
- II.3 - F.09 *Fotoplano 1947. Estación de Sants de 1936*
Institut Cartogràfic de Catalunya
- II.3 - F.10 *Fotoplano de 1970. La estación ha sido demolida y se ha construido la provisional en el Carrer del Vallespir*
Institut Cartogràfic de Catalunya
- II.3 - F.11 *Fotoplano 1986. Se ha construido la actual estación, las dos plazas y el parque*
Institut Cartogràfic de Catalunya
- II.3 - F.12 *Fotoplano 1994. Se ha construido el hotel sobre la estación y el actual Passeig de Sant Antoni*
Institut Cartogràfic de Catalunya
- II.3 - F.13 *Estación provisional sobre el antiguo puente de Vallespir, 1970*
Arxiu Municipal del Dictricte de Sants-Montjuïc
- II.3 - F.14 *Fotografía de la estación sin el hotel, 1979*
Ricard Cugat
- II.3 - F.15 *Fotografía de la estación con el hotel, 2009*
Camila Maffei
- II.3 - F.16 *Diagrama de la estación de 1979*
Dibujo elaborado por Oscar Linares
- II.3 - F.17 *Diagrama del entorno urbano de la Sagrada Família*
Dibujo elaborado por Oscar Linares
- II.3 - F.18 *Propuesta de urbanización de Antoni Gaudí*
Antoni Gaudí. Arxiu Municipal del Districte de Sant Martí
- II.3 - F.19 *Infografía de la propuesta de prolongación del acceso central hasta la calle de Aragón*
El País, 31/03/2007
- II.3 - F.20 *Diagrama del entorno urbano de la Estación de Sants*
Dibujo elaborado por Oscar Linares
- II.3 - F.21 *Diagrama de la futura ampliación*
Dibujo elaborado por Oscar Linares
- II.3 - F.22 *Infografía de la futura ampliación de la estación*
Jordi Català, El Periódico
- II.3 - F.23 *Permeabilidad longitudinal en planta baja de la futura ampliación*
Fotografía de Oscar Linares. Maqueta exhibida en la propia estación, y realizada por el taller Maquet3D
- II.3 - F.24 *Permeabilidad transversal en planta baja de la futura ampliación*
Fotografía de Oscar Linares. Maqueta exhibida en la propia estación, y realizada por el taller Maquet3D
- II.3 - F.25 *Planta Baja de la futura ampliación*
MAP Arquitectes i RCR Arquitectes. Plan Especial Urbanístico - Estación de Sants, 8 de Marzo de 2005

- II.3 - F.26 *Vista del acceso desde la Plaça dels Països Catalans*
Imagen cedida por RCR Arquitectes
- II.3 - F.27 *Planta baja, proyecto de ampliación de la estación*
Dibujo cedido por RCR Arquitectes
- II.3 - F.28 *Alzado del Carrer de Viriat, proyecto de ampliación de la estación*
Dibujo cedido por RCR Arquitectes
- II.4 - F.01 *Esquema de las tramas urbanas que configuran el entorno de la Estació de Sants*
Dibujo elaborado por Oscar Linares
- II.4 - F.02 *Fotografía aérea, 1947*
Institut Cartogràfic de Catalunya
- II.4 - F.03 *Fotografía aérea, 2007*
Institut Cartogràfic de Catalunya
- II.4 - F.04 *Espacio vacío antes de la estación*
Dibujo elaborado por Oscar Linares
- II.4 - F.05 *Espacio intersticial entre estación y alrededores*
Dibujo elaborado por Oscar Linares
- II.4 - F.06 *Espacio intersticial triturado por el viario*
Dibujo elaborado por Oscar Linares
- II.4 - F.07 *Espacios intersticiales desurbanizados*
Dibujo y fotografías de Oscar Linares
- II.4 - F.08 *El viario como delimitación de las plazas*
Dibujo elaborado por Oscar Linares
- II.4 - F.09 *Plantas y alzados del conjunto proyectado en 1981-83*
Viaplana-Piñón Arquitectos
- II.4 - F.10 *Cambios en las plazas este y oeste de la estación, desde 2004 hasta 2010*
Google Earth
- II.4 - F.11 *Palio de la Plaça de Joan Peiró, 2010*
Fotografía de Oscar Linares
- II.4 - F.12 *Plaça de Joan Peiró, 2006*
Bing Maps
- II.4 - F.13 *Vista aérea de ambas plazas, situadas a lado y lado de la estación. 2009*
Bing Maps
- II.4 - F.14 *Palio de la Plaça dels Països Catalans*
Fotografía de Oscar Linares
- II.4 - F.15 *Planimetría del palio de la Plaça dels Països Catalans*
Viaplana-Piñón Arquitectos

II.4 - F.16 *Planimetría de la Plaça dels Països Catalans*
Viaplana-Piñón Arquitectos

II.4 - F.17 *Espacio vacío actual*
Dibujo elaborado por Oscar Linares

II.4 - F.18 *Proyecto de la futura estación*
Dibujo elaborado por Oscar Linares

II.4 - F.19 *Espacio vacío futura estación*
Dibujo elaborado por Oscar Linares

II.4 - F.20 *Vista de la Plaça dels Països Catalans*
Dibujo cedido por RCR Arquitectes

II.4 - F.21 *Vista del porche de acceso desde la Plaça dels Països Catalans*
Dibujo cedido por RCR Arquitectes

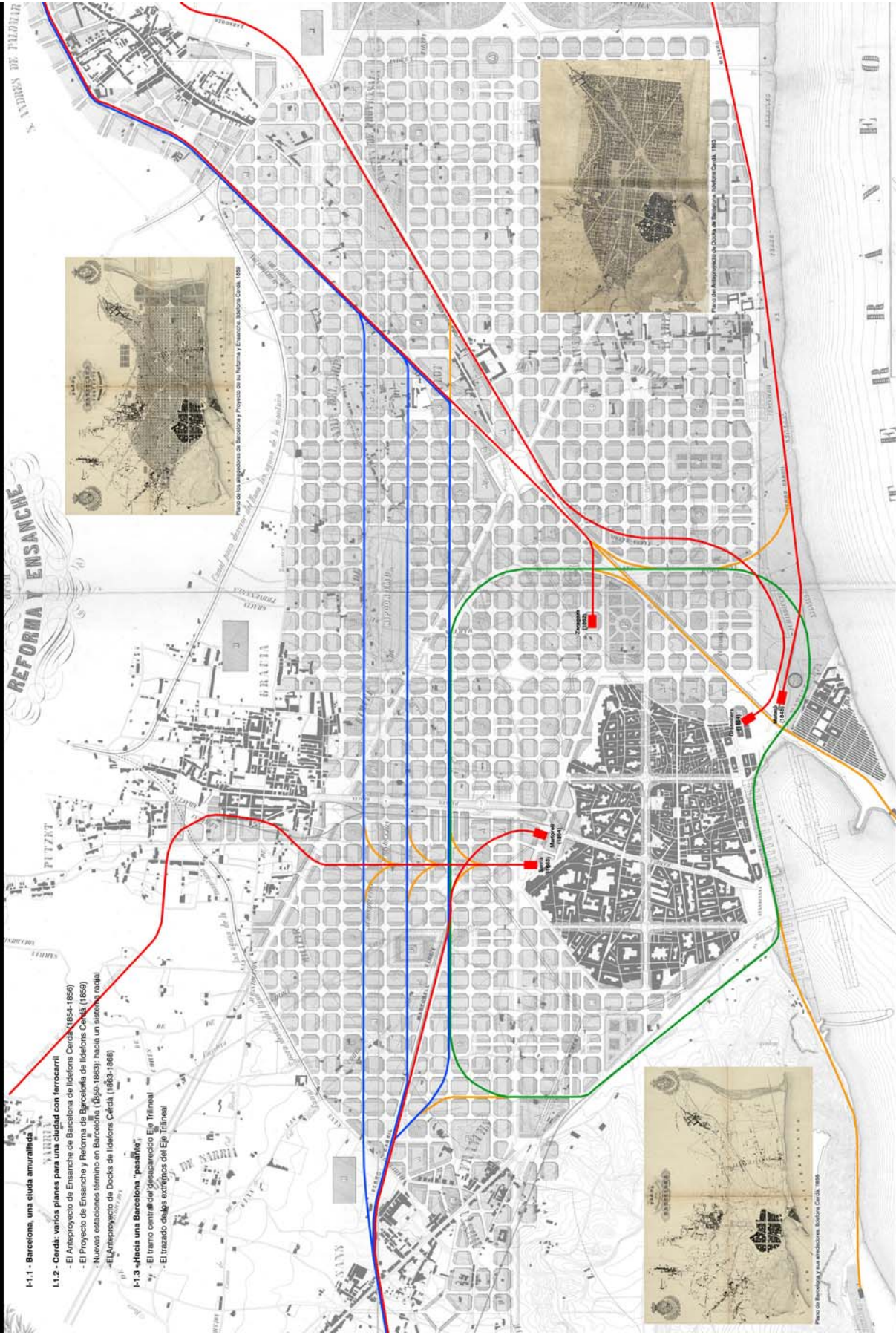
II.4 - F.22 *Vista del espacio interior del vestíbulo*
Dibujo cedido por RCR Arquitectes

ANEXO GRÁFICO

Láminas de exposición

I.1 - BARCELONA, UNA ESTACIÓN PASANTE

E: 1/10.000 01



- 1.1.1 - Barcelona, una ciutat amuralhada
- 1.1.2 - Cerdà: varios planes para una ciudad con ferrocarril
 - El Anteproyecto de Ensanche de Barcelona de Ildefonso Cerdà (1854-1856)
 - El Proyecto de Ensanche y reforma de Barcelona de Ildefonso Cerdà (1859)
 - Nuevas estaciones término en Barcelona (1859-1863): hacia un sistema radial
 - El Anteproyecto de Docks de Ildefonso Cerdà (1863-1868)
- 1.1.3 - Hacia una Barcelona "pasante"
 - El tramo central del desaparecido Eje Troncal
 - El trazado de los extremos del Eje Troncal

II.1 - TOPOGRAFÍA EN-CUBIERTA

E: 1:2.000 03

- II.1.1 - El soterramiento como solución de continuidad
- II.1.2 - Santos: cuestión de topografía
- II.1.3 - San Antonio: entre paseo y barrera
- II.1.4 - La España Industrial y el parque deprimido.



Fig. Sant Antoni. Desnivel bajo mar



Fig. Sant Antoni. El paseo como barrera



Fig. Sant Antoni. Desnivel bajo mar

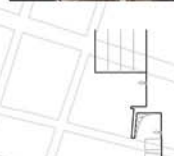


Fig. Sant Antoni. Desnivel bajo mar



Fig. Sant Antoni. Andenes de la empresa industrial, 1936



Fig. Sant Antoni. Vista de las tres columnas, 1936



Reconstrucción de la sección actual.

1:11.000



Colección Unió d'Industria de Manresa, La Cerdanya, 1948-52



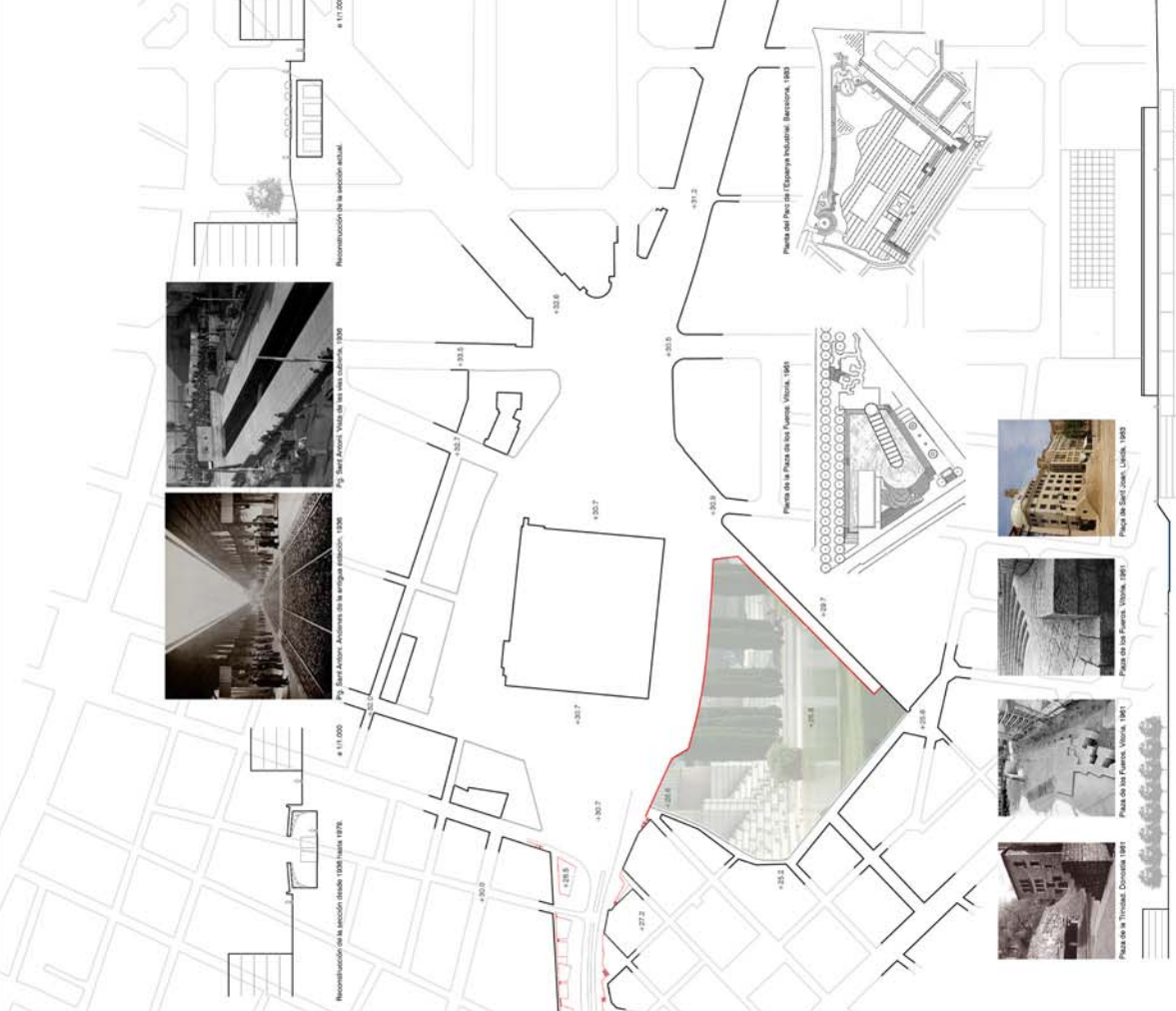
Vista aérea de las vías soterradas por descubiertas, 1957



Zona del Carrer d'Argel, 1950



Colocación de las Vías del Carrer d'Argel, 1950



Planta de la España Industrial, 1955



Plano de construcción de la estación y su entorno



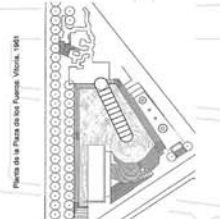
Plano de España Industrial, Gensés, 2010



Plano de España Industrial, Zona y plano de agua, 2010



Planta del Parc de l'Espanya Industrial, Barcelona, 1983



Planta de la Plaza de los Fueros, Vitoria, 1961



Plano de San Juan, Leizaola, 1993



Plano de los Fueros, Vitoria, 1961



Plano de los Fueros, Vitoria, 1961



Plano de la Trinidad, Covadonga 1961



Plano de los Fueros, Vitoria, 1961

II.2 - LA DELIMITACIÓN VERTICAL

E: 1:2.000 04

- II.2.1 - Aproximaciones al lugar
- II.2.2 - La construcción de un perímetro



II.3.1 - La primera estación de Sants, de 1854 a 1906

II.3.2 - La segunda estación de Sants, de 1906 a 1979

II.3.3 - La tercera estación de Sants, desde 1979

- Comparación de la articulación espacial entre la Estación de Sants y la Sagrada Familia

II.3.4 - La futura ampliación de la estación actual

SEGUNDA ESTACIÓN (1906-1979)



Fotografía



Fotografía

ESTACIÓN PROVISIONAL (1979)



Fotografía

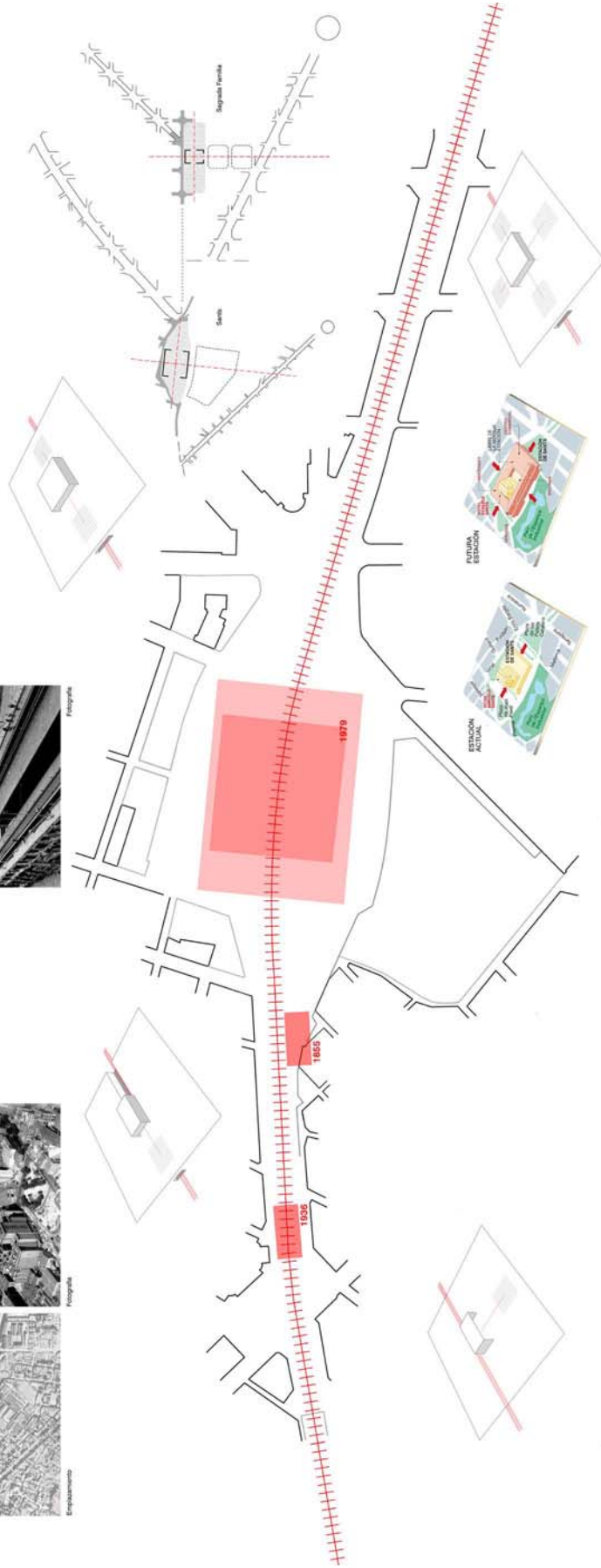
TERCERA ESTACIÓN (desde 1979)



Fotografía



Fotografía



PRIMERA ESTACIÓN (1854-1906)



Fotografía



Fotografía

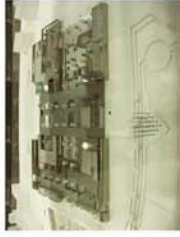
FUTURA ESTACIÓN



Plano 3Dg



Permeabilidad longitudinal



Permeabilidad transversal



Máqueta

