

I

Facultat de Belles Arts



UNIVERSITAT DE
BARCELONA



Universitat de Barcelona - Facultat de Belles Arts

El eje urbano de la Gran Vía de Levante como espacio público de calidad

Análisis de la articulación y su buen funcionamiento con la red urbana

Trabajo final para obtención de grado del
Máster en Diseño Urbano: Arte, Ciudad y Sociedad

Autor: Julián Quiroz Díaz
Tutor: Dr. Antoni Remesar Betlloch

Junio 2016

“Las ciudades son los lugares donde las personas pueden satisfacer sus necesidades básicas y, a la vez, encontrar bienes públicos esenciales. Las ambiciones, las aspiraciones y otros aspectos intangibles de la existencia humana también se materializan en las urbes, las cuales ofrecen aportes tanto para la contención como para la felicidad de sus habitantes y el bienestar colectivo, y busca que cada ciudadano pueda aumentar sus oportunidades de prosperar.”

Jan Ghel - Ciudades para la gente



Agradecimientos

Quiero dedicar este trabajo a las dos personas más importantes en mi vida, Hernando Quiroz y Marcela Díaz, como también a toda mi familia. Gracias por ayudarme a cumplir un sueño.

Amigos y profesores en Barcelona, gracias por enseñarme a crecer.

Abstract

This research makes an exhaustive analysis of the Gran Vía de Levante in Barcelona designed by architects Andreu Arriola & Carmen Fiol, this analysis we carry out in depth in order and check the quality of this public space, under 3 scales (metropolitan , urban and neighborhood) connectivity, balance and its relationship with the environment. . Then this analysis we enter the assessment of the project in relation to the network of public spaces that forms the city of Barcelona, with quality public spaces; are spaces that allow the socio-cultural cohesion of citizens, and turn spaces hinged together, we can ensure a more connected city to allow continuous flow of people, the balance of uses and a more pleasant environment perception all this for more compact cities where identity, socially and respect for the place avoiding segregated and fragmented territories prevail.

The Barcelona Model is a clear example of how to make city in relation to public space, so it can be taken as inspiration when thinking about the kind of city we want. Our analysis not only serves for the assessment of existing public space projects, but also serves as a basis for the design and propose new strategies to implement them and that these are the foundation of the generating idea to create new urban environments.

Resumen

Esta investigación hace un análisis exhaustivo de la Gran Vía de Levante en Barcelona diseñada por los arquitectos Andreu Arriola & Carmen Fiol, dicho análisis lo llevamos a cabo en profundidad con el fin de comprobar la calidad de este espacio público, bajo las 3 escalas (metropolitana, urbana y barrial) la conectividad, el equilibrio y su relación con el entorno. Seguidamente a este análisis entramos en la valoración del proyecto en relación a la red de espacios públicos que conforma la ciudad de Barcelona, siendo espacios públicos de calidad; es decir espacios que permitan la cohesión socio-cultural de los ciudadanos, y su vez espacios articulados entre sí, se puede garantizar una ciudad más conectada que permita un flujo continuo de las personas, el equilibrio de los usos y una percepción más agradable del entorno, todo esto para tener ciudades más compactas socialmente donde se prevalezca la identidad y el respeto por el lugar evitando territorios segregados y fragmentados.

El Modelo Barcelona es un claro ejemplo de la manera de hacer ciudad en relación al espacio público, por lo que puede ser tomado como inspiración a la hora de pensar el tipo de ciudad que queremos. Nuestros análisis no solo sirve para la valoración de proyectos de espacio público existentes, sino que también sirve como base a la hora de diseñar y plantear nuevas estrategias para ponerlas en práctica y que estas sean fundamento de la idea generadora para crear nuevos entornos urbanos.

Índice

Introducción general	11
Objetivos	14
Metodología	15

A **H - Historia** Evolución y transformación del eje

1.1 Los inicios de la Gran Vía de las Cortes Catalanas en el distrito de San Martín: 1889 – 1894	17
1.2 La industria como generador de ciudad en San Martín: 1900-1920	20
1.3 Los planes como elemento estratégico de articulación	22
1.4 El plan Comarcal de 1953: el plan que permitió la construcción de la Gran Vía en el sector de Levante	24
1.5 La Gran Vía para el año de 1960: Construcción de la autopista	26
1.6 Hacia la recuperación peatonal del eje urbano	27
1.7 Conclusión de análisis histórico	29

A **D - Diseño** Mirada general de diseño de espacio público

1.1 Introducción	31
2.2 Idea Generadora del proyecto de espacio público	32
2.3 Usos del lugar y relación con el contexto	33
2.4 Diseño urbano del proyecto: Mobiliario y paisaje	34
2.5 Técnicas constructivas	36
2.6 Descripción por capas del proyecto	38
01-I Interfases	40
02-M Materiales	42
03-M Mobiliario	44
04-S Señalética, accesibilidad y desagües	46
05-P Paisajismo	48
2.6 Conclusiones generales de la mirada general	51

B

A - Análisis Análisis descriptivo del proyecto

3.1	Introducción - Estado del arte	53
3.2	Los ejes urbanos para las personas	55
3.3	El modelo Barcelona como motor para la articulación de ciudad:conectividad, equilibrio y calidad visual	56
3.4	Algunas características de la calle como eje urbano	58
	A-1 Análisis de conectividad	61
	A-2 Análisis de elementos de composición	67
	A-3 Análisis Paisajístico	73
3.5	Conclusiones del análisis descriptivo	78

C

V - Valoración Valoración del proyecto bajo la cohesión urbana

4.1	Introducción	81
4.2	El funcionamiento de la red urbana como integrador de ciudad	82
4.3	Cohesión urbana como generador de espacios públicos de calidad	83
4.4	Filtro de cohesión urbana	85
	M Movilidad y Accesibilidad	88
	E Espacio social	90
	M Multifuncionalidad	92
	C Confort	94
4.5	Vista del proyecto GranVía de Levante bajo la red de espacios públicos en Barcelona	96
4.6	Conclusión	100
	Bibliografía	104
	Índice de imágenes	108



Introducción general

La transformación de las ciudades debería estar basada en la búsqueda de una mejor calidad de vida para los habitantes, en cambiar el espacio público para tener un aspecto positivo y que genere en los ciudadanos una buena percepción, sensación de seguridad y tranquilidad. Esa imagen, se fortalece con la calidad del espacio público, de sus calles, plazas y parques. Es por esto que la transformación urbana es importante, porque cuando vemos algo agradable nos sentimos cómodos y esto nos lleva a generar apropiación por el lugar. Hoy en día, es fundamental para las ciudades la conformación de proyectos de espacio público de calidad, es decir, espacios que eviten la segregación y la fragmentación territorial, que faciliten las dinámicas de apropiación del espacio y que contribuyan a la cohesión urbana y social de la ciudad. Los proyectos con calidad atraen personas y con esto, se crea una articulación en la ciudad, es decir, cuanto mayor número de espacios públicos eficaces haya, mayor va a ser la integración ciudadana. Es por eso que el espacio público debe articularse como una red de integración que se articula con el tejido de la ciudad, que además permite conectar las experiencias individuales y colectivas, creando una identidad común.

Para consolidar la red de espacio público es necesario articular plazas, parques, alamedas, corredores viales, entre otros, los cuales deben estar proyectados y diseñados bajo criterios de calidad, dándole el espacio requerido a cada lugar para su buen funcionamiento. La antítesis de esto se dio por ejemplo con la llegada del automóvil en los años 30, en donde se priorizó la construcción de vías, relegando así el espacio para el tránsito peatonal, las ciudades eran diseñadas y construidas para los vehículos, no para los peatones. Desde hace 20 años, se ha comenzado a cuidar de los espacios públicos intentando encontrar la manera de equilibrar y pacificar el espacio

urbano tanto para peatones y vehículos, como para los demás modos de transporte que permiten la conectividad y accesibilidad de la red. A su vez se busca un mayor equilibrio de los elementos urbanos con el fin de crear una percepción positiva de la ciudad. El objetivo en la infraestructura de la ciudad que hace parte de la red, es priorizar la circulación de las personas y la implantación de elementos urbanos para crear mejores entornos. Como es el caso de los numerosos corredores viales que encontramos en Barcelona, los cuales se constituyen como espacios públicos que permiten la conectividad de los peatones con el entorno.

La conformación de entornos urbanos con calidad y confort para las personas ha venido desarrollándose en Barcelona a partir del momento en que se pensó en hacer ciudad a través del espacio público, lo que en el caso barcelonés supone intervenir a escala pequeña o local buscando constatar y reafirmar espacios de calidad que generen impactos a gran escala. Esto permitió trabajar la ciudad al detalle para consolidar y fortalecer la integración y la articulación de barrios desde lo regional hasta lo local teniendo un impacto positivo del entorno. También cabe reconocer que una de las bases para la transformación urbana se dio cuando las grandes vías pasaron a ser ejes tanto de conexión regional como de conexión metropolitana y local, implementando para ello la construcción de servicios y mobiliario urbano y la creación de zonas verdes. Se convirtieron en ejes importantes pero siempre considerando desde lo más pequeño hasta lo más grande. Re-pensar el vacío de las vías y entrar a conformar espacios públicos más agradables para las personas, es una forma de integrar a las personas en la ciudad de una manera más cómoda, tranquila y de calidad. En esta línea, un ejemplo concreto de un proyecto de espacio público en relación a un eje en Barcelona es el de la remodelación de la Gran Vía de las Cortes Catalanas en el sector de Levante de

Arriola y Fiol Arquitectos.

La Gran Vía de las Cortes Catalanas es uno de los ejes urbanos más importantes y conocidos de Barcelona, la atraviesa de norte a sur y es una importante vía de entrada y salida. Se reconoce por ser un eje que contiene gran calidad peatonal, desde Plaza España hasta la Plaza de las Glorias y se puede caminar continuamente por un andén de 7 metros con gran calidad paisajística. Desde el río Llobregat hasta Plaza España se ha intervenido el eje con el proyecto de la Gran vía de Hospitalet de Llobregat y la conformación de la plaza de Europa brindando de espacios públicos a las nuevas zonas planteadas, convirtiéndose en una centralidad financiera. En el costado sur de la ciudad se encuentra el sector de Levante donde, en el año 2007 se finalizó el proyecto de la Gran Vía de Levante, que conecta la plaza de las Glorias y el río Besós. Pese a ello una vez finalizado el proyecto sigue sin ser conocido por los barceloneses, quienes se conectan desde la Gran Vía a la Avenida Diagonal precisamente desorientados por las obras que hoy en día tienen lugar en la plaza de las Glorias; al encontrarse en construcción no permite con claridad la articulación de la Gran Vía. Se percibe más una conexión con la Avenida Diagonal debido a que da más accesibilidad para las personas. En relación a la ciudad, el proyecto de la Gran Vía de Levante queda desarticulado y no permite una clara conectividad peatonal.

Los arquitectos Andreu Arriola y Carmen Fiol, tienen amplio conocimiento en el diseño de espacios públicos, ya que han diseñado varios proyectos como el parque central de Nou Barris y la plaza del Fossar de los Moreres. Y son también reconocidos por el proyecto en el sector de Levante de espacio público, pero dicho proyecto a veces esta descontextualizado y desarticulado con la ciudad, parece no estar inscrito en la red de espacios públicos de calidad.

Los barrios de San Martín, Clot, la Verneda, Provençals de Poblenou son los que mayor afluencia tienen con el proyecto de la Gran Vía de Levante. Su lucha por la recuperación del espacio público fue decisiva debido a la contaminación auditiva y fragmentación de los barrios que se aprobó en 1999 por el Gobierno Catalán. Pero al recorrer el proyecto se perciben los espacios desolados y sin mayor vida peatonal. Pasa lo contrario a 3 cuadras del eje de la Gran Vía, con la Rambla Guipúzcoa, donde se percibe mayor cantidad de personas en el espacio público, la mayoría, adultos mayores y niños jugando, donde el diseño es más simple, más continuo y no tiene variedad en elementos urbanos como si se percibe en la Gran Vía, donde hay diferentes tipos de pavimentos y mobiliario urbano.

Este trabajo pretende hacer un análisis valorativo sobre un corredor vial para comprender si dicho proyecto es capaz de inscribirse en una red consolidada y si es un proyecto de calidad (la red que conforman los espacios públicos de la ciudad de Barcelona) o si por el contrario crea barreras, segregación o discontinuidad en el territorio (falta de conexiones entre ejes o falta de espacios ancla) y no permite la permeabilidad entre modos de circulación en relación a las escalas. También este análisis busca ser una guía para tener en cuenta a la hora de enfrentarse a proyectos de espacios públicos, la hora de diseñarlos tener en cuenta las cualidades que inscriben al proyecto bajo una red. Se centrará en tener una mejor lectura del proyecto en relación al contexto y a partir de una valoración permitirá evidenciar sus fuertes o debilidades en relación a la red urbana. *Esta lectura estará basada a través de indicadores que nos permitirán evaluar la estructura urbana y el diseño del espacio público de una manera en que el proyecto sea parte de una red coherente y cohesionada* (Pinto, Ana Júlia; Remesar, Antoni; Brandão, Pedro; Nunes da Silva, Fernando, 2010).

Objetivos Generales

- 1** A través del análisis del proyecto de la Gran Vía se pretende constatar si dicho proyecto es capaz de inscribirse en una red consolidada y de buena calidad (la red que conforman los espacios públicos de la ciudad de Barcelona) o si por el contrario crea barreras (falta de conexiones entre ejes o falta de espacios ancla) y no permite la permeabilidad entre modos de circulación en relación a las escalas.
- 2** Entender el proyecto de la Gran Vía de Levante como un proyecto cohesionado y articulado con la ciudad analizando su conectividad, composición y paisajismo bajo 3 escalas: la metropolitana, barrial y local.
- 3** Destacar los resultados positivos y negativos de la valoración del proyecto de espacio público, que a su vez sirva como base a la hora de diseñar y plantear nuevas estrategias para ponerlas en práctica y que estas sean fundamento de la idea generadora para crear nuevos entornos urbanos.

Metodología

Primero se realizará un análisis previo dentro del marco investigativo para tener una visión clara del proyecto, que a su vez está dividido en dos partes, la primera corresponderá a la evolución y transformación de la Gran Vía de Levante en el tiempo (qué papel jugó esta vía para la transformación de Barcelona, etc.). La segunda parte de este análisis previo buscará conocer la idea generadora del proyecto de Arriola y Fiol (los usos de la zona que se plantearon y un análisis por capas de los elementos que componen el proyecto). Con este primer análisis pretendemos conseguir un conocimiento general del proyecto en relación a su contexto.

El segundo análisis, más exhaustivo, buscará hacer patente en el proyecto la conectividad, el equilibrio y el entorno agradable bajo tres escalas, metropolitana, local y barrial, esto es:

Analizar bajo las tres escalas la conectividad: conexión regional, metropolitana, local, qué está conectado el proyecto y la relación con nodos importantes, conexiones entre modos, accesibilidad peatonal y articulación de barrios.

Analizar bajo las tres escalas el equilibrio: distribución de modos de circulación, análisis de la sección, distribución y conformación de elementos urbanos (mobiliario), circulación peatonal en relación a las 3 escalas.

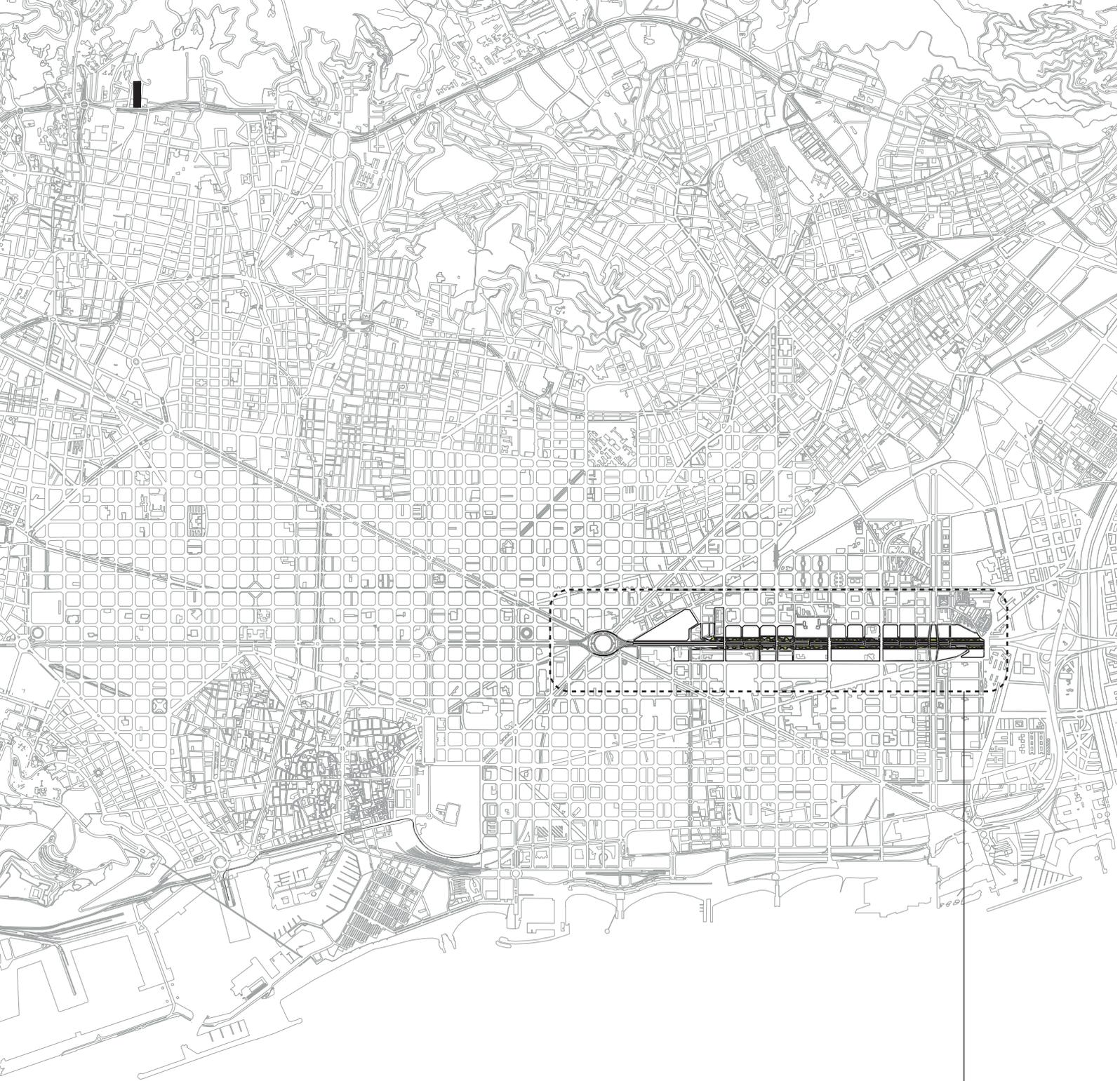
Analizar bajo las tres escalas el entorno: relación del proyecto a escala metropolitana con zonas verdes, intenciones paisajísticas (perspectivas), materiales presentes en el proyecto, relación del sistema vegetal con el artificial.

Por último, el tercer análisis tratará de responder al objetivo general, es decir, si el

proyecto de Arriola y Fiol se puede considerar un proyecto capaz de crear red y de permitir la cohesión urbana. Para ello filtraremos el proyecto bajo las cuatro cualidades de la cohesión urbana (accesibilidad, espacio social, multifuncionalidad y confort) en relación a los resultados obtenidos en el segundo análisis. Todo ello permitirá valorar si el proyecto es entendido como una pieza fundamental para la red de espacios públicos y para la cohesión urbana, a la vez que como un proyecto equilibrado para las personas y su entorno.

Todos estos análisis se presentarán de manera predominantemente gráfica, es decir; se realizarán análisis gráficos por medio de plantas, secciones, perspectivas y detalles técnicos y estos nos permitirán entender el diseño del espacio público del proyecto de la Gran vía entre Glorias y el río Besós.

Por otra parte, las axonometrías serán de gran importancia para la conformación de esquemas que nos permitan ver las cualidades de la cohesión urbana. Para este análisis se tomarán las plantas y secciones como un elemento para entender la conectividad en relación a la ciudad y a su entorno y nos permitirán ver si el proyecto permite equilibrar los modos de circulación en el espacio público. También se utilizarán perspectivas y detalles técnicos para la elaboración de los análisis en cuanto al paisaje urbano.



Gran Vía de Levante
Distrito de San Martín



Capítulo 1

H

Análisis histórico

Evolución y transformación del eje

1.1. Los inicios de la Gran Vía de las Cortes Catalanas en el distrito de San Martín: 1889 – 1894

Barcelona se ha caracterizado por ser una ciudad de cambios y transformaciones urbanísticas, solucionando las problemáticas más esenciales en las diferentes épocas. El siglo XIX, con el gran aumento de la población y las malas condiciones de higiene, fue la base y la principal problemática para que la ciudad se empezara a expandir. Ildefons Cerdà buscó expandir la ciudad bajo 3 parámetros según el arquitecto Joan Busquets: la higiene; que bajo un análisis contempla la posición y emplazamiento de la ciudad, así como su climatología y asoleo; la circulación, que para Cerdà era una visión que generaba una mejor articulación en los diferentes modos de transporte y daba prioridad a la calle y, por último, la continuidad y extensión del plan en todo el llano de Barcelona. Esto último fue esencial para la articulación de la ciudad y a la hora de conformarla de forma compacta y continua, en todo sentido. Se plantearon las vías principales de comunicación de la ciudad que conectaban la entrada y salida de norte a sur, entre ellas, la Gran Vía de las Cortes Catalanas. El plan de ensanche permitió, a finales del siglo XIX, anexar a los diferentes núcleos suburbanos, antiguos pueblos del llano Barcelonés consolidando un modelo de infraestructura que permitía la articulación con la nueva ciudad. Como consecuencia de ello tuvieron lugar rupturas que generaron una mala conexión entre en lo que fue el ensanche y los municipios anexados, como es el caso del distrito de San Martín.

Hasta 1970 no se consolidaría el proyecto total de la Gran Vía en el sector de Levante que se planteó en el plan de reforma y ensanche de Barcelona de Ildefons Cerdà en el año de 1859. Antiguamente las vías de comunicación eran *una serie de caminos y carreteras rurales, que existían antes de la urbanización del Llano de Barcelona, que sobrevivieron en su trazado y que fueron las calles centrales para los pueblos de la primera periferia, polariza-*

doras de actividad por su condición de vías de circulación y de paso obligado (J. Busquets, 2004). Así, la calle Pere IV era la principal ruta y servía como acceso a la ciudad por el sector norte, luego del derribo de murallas en 1854, se aprobó el plan Cerdà que consolidaba a la Gran Vía como una cuarta vía de gran comunicación; *avenida central de 30 metros que iba de norte a sur y pretendía ser la mejor unión entre la ciudad actual y la que se proyecta* (C. Jover, 1994), junto con la avenida Diagonal, que reemplazarían a estos antiguos caminos.

En el cruce de estas dos vías se formaría una plaza como nueva centralidad urbana: la Plaza de las Glorias. La centralidad, que en principio fue pensada como un punto de interacción social y de mayor conectividad, se convirtió en un punto indeciso de la ciudad, colapsado por una pésima ordenación del espacio viario (J. Borja, 1995). Esto fue originando que con el tiempo la conexión del municipio de San Martín en relación al centro de la ciudad fuera difusa y al mismo tiempo la conexión peatonal entre los barrios también. (M. De Torres i Capell, 1999).

El distrito de San Martín fue el más perjudicado por la elaboración del plan Cerdà, ya que no se reconoció el desarrollo urbanístico que se había experimentado en los dos principales núcleos del distrito: El Clot y Poble Nou. Lo único que se mantuvo fue la calle Marià Aguiló y la calle Pere IV. Hoy en día al hacer una mirada al tejido urbano del distrito en frente de la Gran Vía, se percibe un tejido discontinuo que dificulta la continuidad con las calles del ensanche, una individualidad de los tejidos urbanos.

En el ensanche central la tipología de la vivienda tiene casi la misma importancia que la trama viaria inventada por Cerdà. En Poble Nou algunos elementos del orden agrícola anterior, caminos, líneas de regadío, parcelación, se imponen y deforman la trama viaria que se les quiso superponer. Al mismo tiempo las tipologías y los usos

Implementación de Plan Cerdà en relación a San Martín

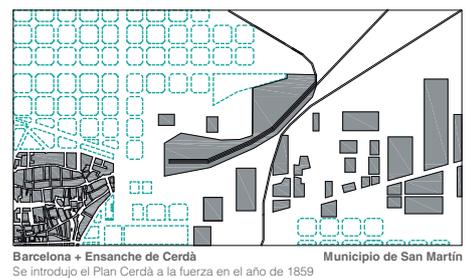
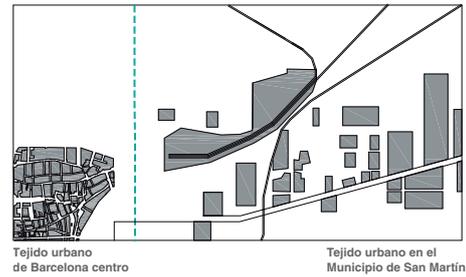
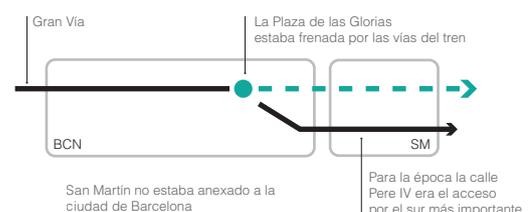
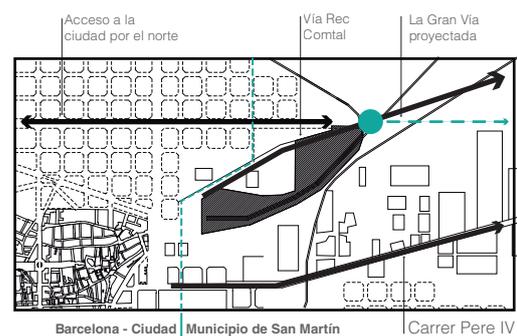


Figura 1 - Mapa de implementación del ensanche de Cerdà - Barcelona año 1892

Vías antiguas de conexión por el sector de San Martín en el 1892



también son diferentes. Como se verá, pertenecen a historias individuales que difícilmente pueden ser explicadas bajo la categoría genérica del tipo de "morfología del ensanche" (M. De Torres i Capell, 1999)

Para la época en que se aprobó el plan, el Ayuntamiento de San Martín no estaba contento con la reforma ya que cortaba las vías de acceso originales, no tenía en cuenta las construcciones existentes y con ello darían comienzo al desarrollo de construcciones metropolitanas, sin tener en cuenta las necesidades de los barrios. El crecimiento de San Martín coincidió con el plan de ensanche de Barcelona para el año de 1860, confrontando así dos visiones diferentes. Cerdà imponía sobre el sector de San Martín el eje de la Gran Vía sin relacionar los ejes vertebradores por los que iban creciendo los principales núcleos de población del municipio.

Finalmente el Ayuntamiento de San Martín se impuso frente al plan Cerdà; la trama solo se construiría allí donde no entrara en contradicción con las vías existentes del municipio, es decir, con el urbanismo propio del municipio, originando que los propietarios no pudieran reclamar ninguna indemnización por los edificios que se derrumbaran o construyeran fuera de la trama del ensanche. En 1864, entra en vigor el plan Cerdà con correcciones, como la consideración de algunos de los ejes más importantes del sector como la carretera de Mataró (calle Pere IV). Este suceso se percibe aún hoy en día en varias zonas del distrito donde la continuidad de la vías del plan de ensanche se fragmenta y además este hecho de imposición frente al plan tuvo consecuencias grandes en la relación al eje de la Gran Vía, ya que fue pensado como un corredor vial alejado de los grandes núcleos de urbanización que se estaban dando en el momento en el Clot, Poblenou y San Martín. Este hecho generó que las vías se fragmentaran impidiendo la relación de la ciudad

con los núcleos urbanizadores. También fue una problemática que para la época hubiera permisividad municipal que favoreciera realizar construcciones dentro del trazado planteado, como fue el caso de la fábrica Torelló que se construyó sobre el eje de la Gran Vía con una cláusula de derribo sin indemnización para cuando se tuviese que trazar el ensanche. Solo hasta los años 60 se empezó a ver el derribo de estas fábricas, ya que se estaba construyendo el eje de salida y entrada para la ciudad.

Debido al desorden constructivo que se estaba dando para entonces y la permisividad municipal de favorecer el urbanismo tradicional, se creó un plan general de la mano de Pere Falqués, arquitecto municipal, que en 1879 que pusiera orden al lugar permitiendo una mejor lectura al territorio.

En resumen, reconocía la mayoría de las construcciones existentes y, en caso de conflicto entre caminos y calles existentes y los proyectos por el ensanche de CERDÀ, daba carta de reconocimiento a los primeros. En cambio en las zonas alejadas de los núcleos de población donde no había intereses constructivos inmediatos, en gran parte del término municipal, Falques reproducía con todo el detalle alineaciones de Cerdà. (D. Marín, 2007)

Este plan consolidó los trazados antiguos de la ciudad pero todavía no facilitaba la confección entre Barcelona y San Martín que tenía que darse por medio de la Gran Vía y la avenida Diagonal.

Barcelona tenía la necesidad de promover la continuidad de los ejes urbanos. Solo hasta 1884 por medio de la junta de Propietarios de la Derecha del Ensanche, se envió una solicitud para permitir la construcción de las vías principales para el municipio de San Martín, donde se informaba de la necesidad de cooperación entre los dos núcleos para la construcción de las vías. En 1897 se anexa a Barcelona el municipio de San Martín como

Problemática entre el Plan Cerdà en relación con el distrito de San Martín

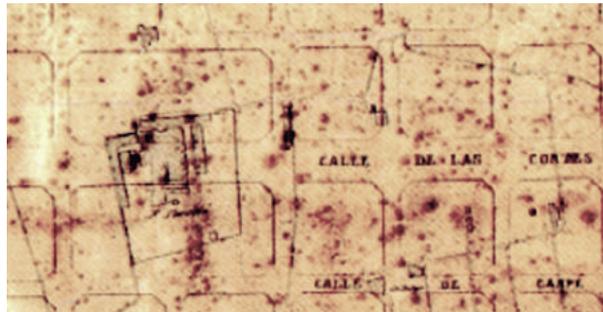
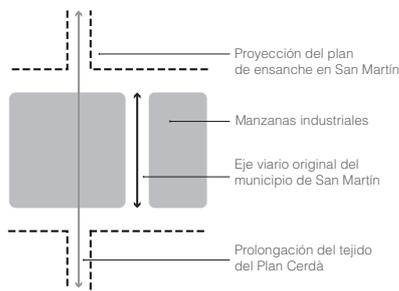
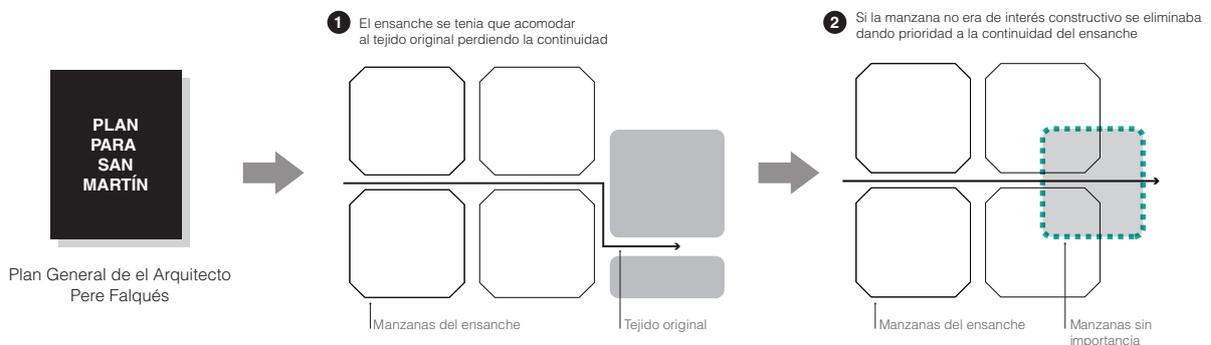


Figura 2 - Mapa del distrito de San Martín año 1892
Ubicación de la Fábrica Torello que estaba en la zona de proyección de la Gran Vía

Características del plan que propuso el arquitecto Pere Falqués para el distrito de San Martín



distrito, pero aún ninguna vía del ensanche conectaba con las vías del municipio, solo la calle Doctor Trueta.

Antes de darse esta anexión, el arquitecto Durant i Ventura, intento legalizar las modificaciones que el plan Cerdà tenía que hacer para San Martín. Según este arquitecto se le tenía que dar prioridad a grandes manzanas para que las nuevas construcciones industriales se pudieran implantar, subdividiendo la manzana para conseguir un mejor aprovechamiento del terreno. Esta parte de la historia de San Martín es un indicio de las problemáticas que hoy en día tiene el eje de la Gran Vía, como por ejemplo la falta de continuidad en los tejidos urbanos que dificulta la relación espacial entre las personas además tratándose de una autopista. A finales del XIX el plan Cerdà tuvo muchas dificultades para conectarse con San Martín e imposibilitaba la construcción del eje de comunicación más importante para la ciudad, la Gran Vía de las Cortes Catalanas.

1.2. La industria como generador de ciudad en San Martín: 1900-1920

El municipio de San Martín fue por excelencia el sector agrícola que abastecía a la ciudad de Barcelona y debido a su buena ubicación se convirtió en una zona industrial; ya que era un lugar óptimo para la construcción debido a la abundancia de agua y al bajo valor del suelo. *Se produce el cambio más sustancial de su historia: pasa de ser un pueblo eminentemente agrícola a convertirse en el segundo núcleo industrial de Cataluña y uno de los más importantes de España, gracias a su papel hegemónico en la rama de acabados (estampados, tintes y aprestos), pero también en la fabricación de tejidos de algodón* (N. Bosom, O. Martín, M. Sintés, 2005).

Se convirtió entonces, debido a la revolución industrial, en una zona similar a las áreas industriales como se estaban dando en Manchester, Berlín o París, llamado el

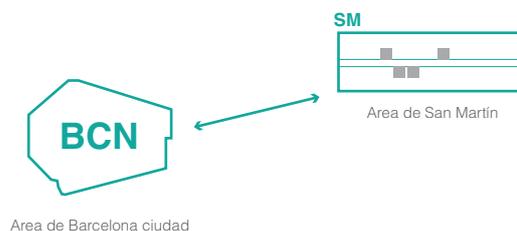
Poblenou. En este sector se construyó la primera línea de ferrocarril que conectaba Barcelona con Mataró. Aquella zona de San Martín con el tiempo fue reconocida como el rincón olvidado y gracias a esas fábricas que se establecieron se pudieron adquirir recursos para la construcción de los planes urbanísticos presentados para la época.

Con el dinero que generaban aquellas fábricas y el trabajo que se realizaba en su interior la burguesía barcelonesa pudo pagar a arquitectos como Antoni Gaudí que llenaron de fantasía el paseo de Gracia los nuevos parques de la ciudad a finales del siglo XIX, y el conjunto de artistas modernistas que pusieron la ciudad en cabeza de la innovación europea. Barcelona aún vive hoy de aquel estallido urbano, económico y artístico que no se entendiera si no mirásemos hacia San Martín y su Poblenou. (D. Marín, 2007)

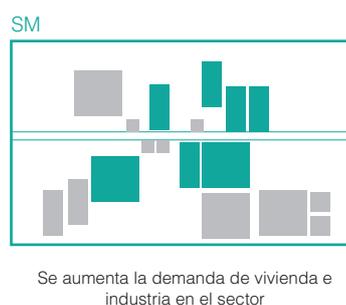
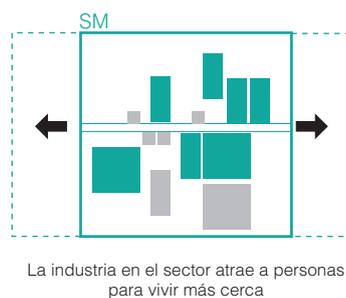
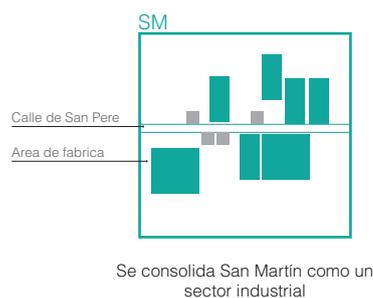
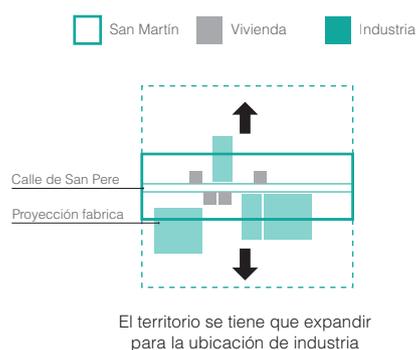
Este fenómeno industrial se extendió por todo el distrito consolidando así a San Martín como un punto al cual había que conectar, además este fenómeno estuvo acompañado del masivo crecimiento urbano que permitió la construcción en grandes cantidades de vivienda obrera. *San Martín se convirtió en un verdadero complejo de fábricas, talleres y almacenes que ofrecía trabajo, no sólo a los habitantes del pueblo, sino también a muchos trabajadores de Barcelona (N. Bosom, O. Martín, M. Sintés, 2005).* Debido a que la industria crecía y la población aumentaba, no se estaban considerando las características urbanas de continuidad ni de articulación en el distrito y la falta de vías para las futuras generaciones que era necesario considerar.

Gracias a la anexión de San Martín a la ciudad en el año de 1897 se permitió mejorar las vías de acceso a la ciudad. Barcelona sufrió una serie de cambios como el incremento demográfico y la conformación de industria lo que llevó a generar nuevos problemas como en el transporte y el de la vivienda, que tendrían gran relieve en las propuestas de planteamiento de la época (M. De Torres i Capell, 1999).

Area entre Barcelona ciudad y San Martín



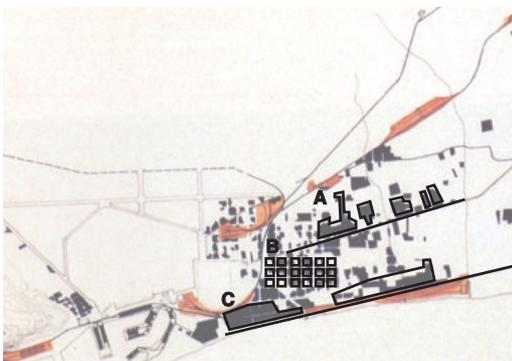
Proceso de expansión de San Martín



1.3 Los planes como elemento estratégico de articulación

Para 1905 se estableció un concurso que permitiera enlazar los territorios que quedaban desarticulados con el ensanche por medio de un plan que buscaba crear un tejido urbano más sólido. El ganador fue el arquitecto francés Léon Jaussely, con el Plan de Enlaces de Jaussely. Este plan proponía una mejor articulación de los territorios en cuanto a la conformación de nueva infraestructura para la ciudad. El plan se basaba en tres criterios: la zonificación de actividades, la sistematización del verde, y el diseño de las calles y paseos: *criterios que se aplicaban sobre un territorio nunca planeado en conjunto y por tanto necesitado de una aportación teórica que hiciera viable su continuidad urbana.* (J. Busquets, 2004). El ensanche de Cerdà junto con el Plan Jaussely preveían las transformaciones físicas más importantes del momento porque permitían consolidar la centralidad de la ciudad y crear una articu-

Diferentes tejidos en el contexto de San Martín



- A Viviendas e implantaciones que se estaban dando sobre la carrera de Mataró
- B Primeras implantaciones del ensanche sobre el distrito de San Martín
- C Implementación de industria sobre la vía del ferrocarril

Sección esquemática de la Gran Vía 1905



lación de territorios segregados, aparte ambos planes podrían consolidar el sistema de espacios verdes en la ciudad. En el sector de San Martín este plan diferencio las áreas industriales y estableció manzanas más grandes para las grandes industrias y aparte le otorgó a la calle Llull (ver ubicación figura 2) un papel predominante como eje de transición industrial importante.

Para el arquitecto francés la Gran Vía jugaba el mismo papel que para Cerdà, es decir, que esta fuera una vía de gran importancia para la ciudad. *Pese a ello, Cerdà mantenía la lógica de la expansión homogénea e ilimitada, mientras que el Plan Jaussely se define por el cierre e intento de consolidación del espacio de influencia de la ciudad central* (M. De Torres i Capell, 1999). Para el año 1917 se aprueba el Plan de urbanización de Barcelona de Romeu y Porcel, ya que el Plan Jaussely no se llevó a cabo. En este plan se trazó la red viaria básica, la construcción de parques y la articulación entre los límites del plan Cerdà. Pero la ciudad se urbanizaba diferente en el sector de Levante, debido a los diferentes crecimientos urbanos originados por la carretera de Mataró y el ferrocarril, ya que estos dos eran el soporte para la ubicación de industrias y se daban nuevos tejidos urbanos que se superponían con el sistema urbano y agrícola tradicional de la zona y también se superpuso la cuadrícula de Cerdà.

Esta circunstancia quizá ha dificultado el trazado de infraestructuras nuevas como por ejemplo, la prolongación de la Gran Vía, que no se ha llevado a la práctica hasta hace muy poco tiempo. Mientras la Plaza de España se convirtió en un núcleo activo y expansivo, la Plaza de las Glorias, quedó como un límite durante muchos años. (M. De Torres i Capell, 1999).

Así que el desarrollo de este plan no se dio como se esperaba, los enlaces en la zona fueron improvisados según las necesidades de procesos de crecimiento, como lo fue la

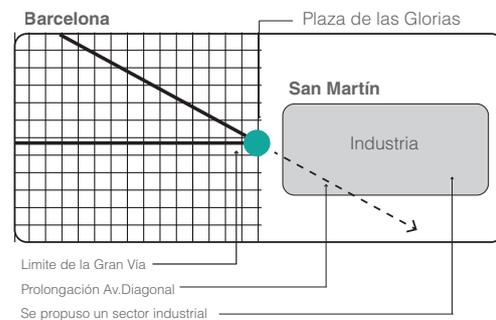
calle Espronceda que fue la primera vía en abrirse para conectar la carretera de Ribes con la carretera de Mataró. El plan de enlaces fracasó en el sector de Levante ya que no se hicieron las conexiones que se tenían que ejecutar.

Para el año de 1930 aparecen nuevos enfoques en la discusión territorial y urbana ya que se producen una serie de transformaciones importantes *debido a problemas como la falta de espacio residencial, de equipamientos y la creciente demanda de transporte.* (J. Busquets, 2004). Aparte del problema de vivienda, se suman las grandes necesidades de infraestructura, las escuelas y los hospitales. Para esta época la sobrepoblación va en aumento y se plantean transformaciones de vivienda. El GATCPAC (por sus siglas, Grup Català d'Arquitectes i Tècnics per a la Solució dels Problemes de l'Arquitectura Contemporània) implementa el Plan Macià donde crean una estrategia alternativa al urbanismo y critican los modelos que se habían implementado anteriormente, lo que conlleva la elaboración de proyectos de vivienda donde se aplicarán los principios de la arquitectura moderna o de la "Ciudad Función": *para la época se estaban estableciendo también transformaciones en el ensanche, en donde las manzanas en ordenación abierta pasan a ser en bloque cerrado y el patio interior edificado en lugar de mantenerlo como jardín* (J. Busquets, 2004). Así pues se plantean transformaciones en cuanto a la organización y uso de la calle, el aparcamiento y el transporte público. Fue el GATCPAC quien potencializó la discusión de conformar el eje de la Gran Vía como un gran eje regional para la ciudad que conectara el río Llobregat hasta el río Besós y eliminan en su plan la continuidad de la avenida Diagonal.

Este plan no vio la luz y quedó en el olvido debido a la dictadura Franquista. En los años 40 la ciudad no tuvo una lectura clara en su urbanismo dejando a las grandes vías de comunicación sin resolver y dejando

varios núcleos de vivienda aislados. Las dinámicas urbanas son diferentes; se dan varios cambios importantes que tienen un gran impacto en la ciudad debido a la finalización de la guerra civil que ocasionó el abandono de las políticas urbanas, se cierran las fronteras y el campo y la industria se ven afectados. Esto origina una de las migraciones más grandes del campo a la ciudad originando a su vez sobrepoblación y un déficit en vivienda creando las barracas en diferentes partes de la ciudad. El Plan Comarcal de 1953 permitía tener una visión más funcional de forma que cada municipio de la ciudad fuera una unidad independiente y que en estas unidades independientes se dieran los planes parciales. Este plan permitió el desarrollo de la Diagonal y el sector de Levante a partir de las plaza de la Glorias, configurándolo como un sector industrial y de vivienda popular, además se consolidaron planes de movilidad, el crecimiento del puerto y el crecimiento de la zona este de la ciudad.

■ Análisis esquemático del Plan Macià



■ Planimetría Plan Macià

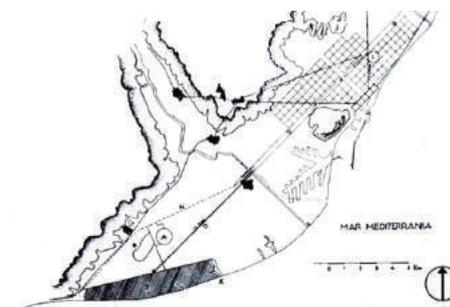


Figura 3 - Plano de circulación del Plan Macià

1.4 El plan Comarcal de 1953: el plan que permitió la construcción de la Gran Vía en el sector de Levante

Promovido por el Plan de Ordenación Urbana de Barcelona, el plan Comarcal preveía que el futuro crecimiento y expansión del área urbana de Barcelona, se produciría con particular intensidad en dos zonas, que denominaba de Levante y de Poniente (L. Cantalops, 1965). La idea era que fueran planes parciales independientes y ajenos con respecto a los planes que se se estaban generando en toda la ciudad. El plan parcial de Levante estaba delimitado por la línea del ferrocarril, la prolongación de la Diagonal y el río Besós. Se proyectaban asentamientos industriales y la renovación de industrias consolidadas, un asentamiento de vivienda y una serie de parques urbanos y equipamientos deportivos. Desde el punto de vista vial se propuso la Gran Vía como un “vestíbulo de honor”, documentado así en la memoria de plan; pretendía ser la carretera del litoral para la conexión con la ciudad. Tres años más tarde, en 1956, el asentamiento residencial previsto por el plan, al norte de la Gran Vía, fue objeto de una nueva ordenación conocida con el nombre: Plan Parcial de la Zona de Levante-Norte. (L. Cantalops, 1965)

La Gran Vía, además se convierte en San Martín en el eje aún más simbólico de un nuevo desarrollo urbano favorecido por la intensa ola migratoria de los años 50 y 60. La autopista, construida en 1969, sería después un grave problema para la vida ciudadana de estos barrios. (D. Marín, 2007)

El plan Comarcal fue decisivo para la definición de los grandes ejes viales de la ciudad y además se pensaba en que fueran vías de conexión regional a gran escala, lo que generaba una mala relación de población con los barrios. La ciudad ya no tiene que hacerse obligatoriamente por calles y manzanas del ensanche. *Se puede construir por polígonos separados y no es necesario que un*

trozo de ciudad sea igual o continuo en relación con otro (M. De Torres I Capell, 1999). En este plan aparece la Gran Vía como el principal eje de comunicación de la ciudad por el sector de Levante, como uno de las vías de una red radial de autopistas que debían unir Barcelona con las otras ciudades (D. Marín, 2007).

En este plan también se trazó la Ronda Litoral, esta avenida en la parte oeste de la ciudad buscaba darle conexión a los nuevos planteamientos de vivienda que daban en el distrito de San Martín, en Poblenou, y consolidar una mejor conexión con el mar, pero no se terminó de construir hasta que se finalizó su obra en 1992 por los Juegos Olímpicos. Debido a ese retraso la Gran Vía se convirtió en la única entrada y salida de la ciudad y sufrió una doble saturación de vehículos entre el año de 1970 y 1992.

A mediados de los 60 (1966) entró en revisión el Plan Comarcal de 1953 debido a la división que este generaba y se conformó el Plan Director del Área Metropolitana con el que se ponía de relieve la necesidad de descentralizar la industria y el bienestar social. Este a su vez dio pie al Plan General Metropolitano y entonces nació la Corporación Metropolitana de Barcelona como entidad de la Administración Local que consideraba Barcelona y otros veintiséis municipios: *esta corporación permitió reservar espacios intersticiales, vacíos u obsoletos para equipamientos y espacio libre. (J. Busquets, 2004).* Este plan también originó la recuperación del espacio público creciendo de una manera ordenada; los Juegos Olímpicos del 1992 fueron el gran movilizador para fortalecer la transformación urbana de Barcelona. Permitted definir en su totalidad la mayoría de ejes urbanos en la ciudad recuperando las últimas reservas de suelo, así como recuperar áreas urbanas deprimidas y la renovación de áreas industriales.

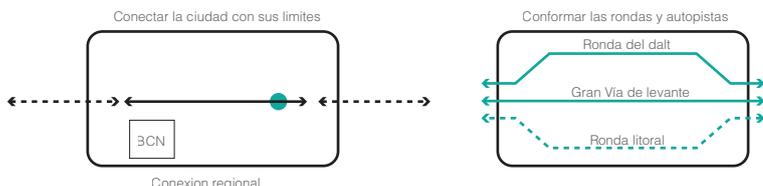
Pese a la finalización de la obra de la Gran Vía en los años 60, se puso en duda lo acer-

tado de su construcción, ya que se pensó como una autopista y no como vía urbana, sabiendo los desarrollos urbanos que habían dado en el sector. Se decidió construir esta autopista por debajo de los niveles laterales del terreno, es decir, en zanja y se ubicaron una serie de puentes para la conexión vehicular en relación al mar, pero este proyecto venía acompañado de humo y el ruido vehicular y de una desarticulación de los barrios bastante notoria fragmentando el territorio. Si se hubiera pensado como una vía urbana al mismo nivel, su recuperación hubiera sido más fácil y se le hubiera dado importancia a lo peatonal.

La vía que planteaba Cerdà en su plan aún no se consolidaba; una vía con árboles y urbana que conectara el parque del río Besós, sino que se diseñó como una autopis-

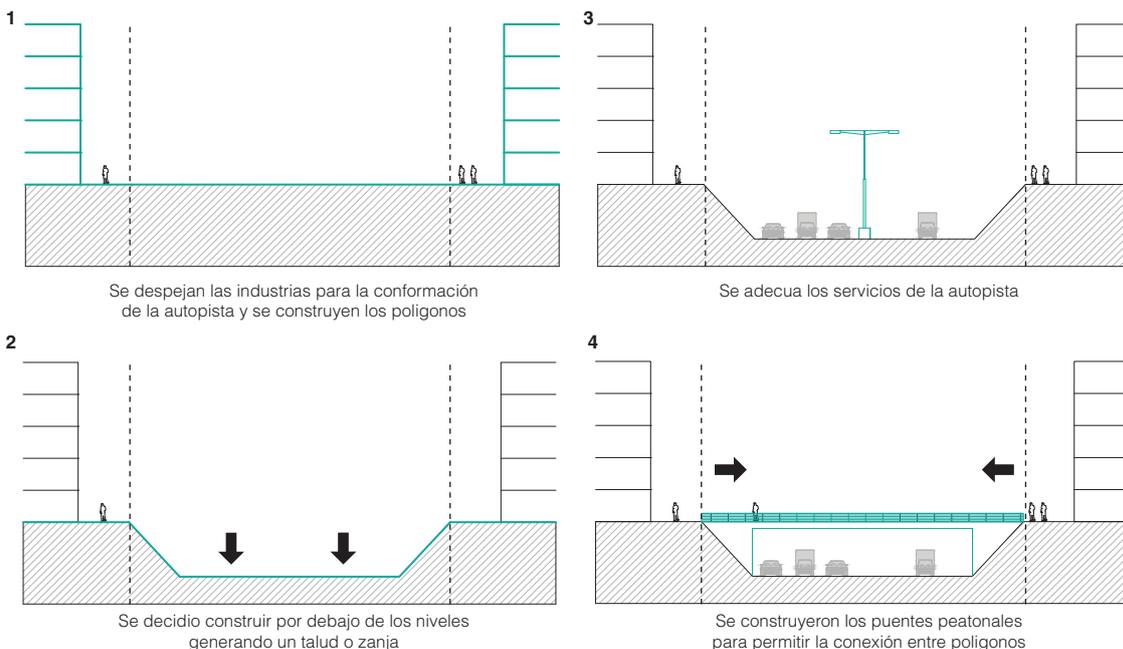
ta que conectaba la Plaza de las Glorias con Badalona y que servía como acceso vehicular al centro de la ciudad. No estaba al nivel de terreno original sino que estaba hundida consolidando un tipo de construcciones de gran altura en relación al eje urbano para ampliar la separación. Alrededor de la autopista se empezaron a construir bloques de vivienda con una altura mayor de la prevista originalmente. Este tipo de edificaciones originó grandes carencias urbanas en muchos de los barrios, considerando esta zona de la ciudad un lugar sin importancia, pues lo que importaba era la construcción de la autopista. Esto evidenció una falta de continuidad de un lado con el otro en la Gran Vía, ya que no había continuidad en sus edificios y para la época imposibilitaba la relación entre los dos.

Características del Plan Comarcal de 1953



Debido a la no construcción de la ronda Litoral, la Gran Vía se convierte en la única entrada y salida y sufre una doble saturación desde 1970 hasta 1992

Evolución del eje de la Gran Vía promovido por el Plan Comarcal



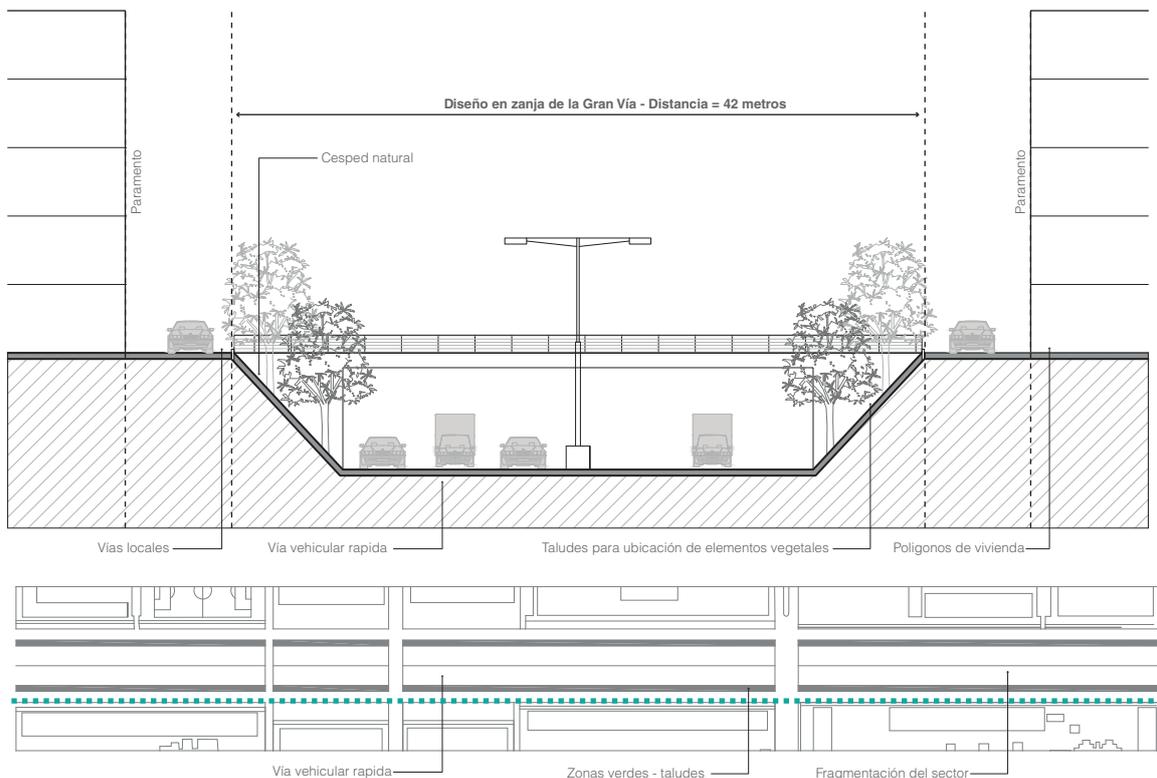
1.5 La Gran Vía para el año de 1960: Construcción de la autopista

En estos años las autopistas eran en nuevo foco de desarrollo lo que suponía un modelo de ciudad que tenía que ser ajustado y pensado diferente por los futuros gobiernos, ya que originarían una serie de problemáticas urbanas y sociales bastante amplias. Con respecto a la Gran Vía, se construyó una autopista de 2,5 kilómetros de largo que conectara la Plaza de las Glorias que enlazaba con el ensanche. *Esta autopista fue planteada como plataforma deprimida, con tres carriles en cada sentido, una mediana central de separación, y taludes ajardinados en los lados* (D. Marín, 2007) en forma de zanja. Se construyeron puentes de conexión cada 500 metros, en su totalidad fueron 6 conectores urbanos, lo que resultaba insuficiente para conectar barrios que se estaban formando a ambos lados de la autopista.

También se propusieron una serie de pasa-

relas peatonales sobre los puentes para la conectividad peatonal pero nunca se llegaron a construir, lo que obligaba a las personas a caminar varios kilómetros para atravesar de un lado al otro, ello fragmentó el distrito en dos, provocando que las transeúntes no tuvieran la necesidad de ir hasta el otro lado de la Gran Vía. Para la ciudad de los años 60, este tipo de estrategias generaron segregación social y fragmentación espacial. A principios de esta década las soluciones más óptimas para conectar lugares era por medio de la construcción de viaductos a diferentes alturas; como era el caso de la plaza Cerdà en la parte sur de la Gran Vía, con un gran flujo vehicular, que para la época fue una innovación y la ciudad tenía que soportarlo ampliando el problemas de los viaductos. Este problema solo se solucionó con el proyecto planteado para la semicubierta de la autopista en el año 2006: al final del tramo se conecta con un viaducto elevado que atraviesa Sant

Planta y seccion de la Gran Vía de Levante para el año de 1960



Adrià de Besos y Badalona-Mongat, también elevado.

La autopista Glorias-Badalona formaba parte del Plan de Accesos dentro del Plan de carreteras de Redia, parte fundamental de la política desarrollista del régimen de Franco (D. Marin, 2007). Este plan empezó a implantarse en los años 60 y permitió que los territorios crecieran aún más de lo pensando y extendió la actividad y población. Una vez finalizada su construcción el eje urbano ya estaba colapsado de carros y no era suficiente para soportar las conexiones, así la Gran Vía de Levante quedaba insuficiente para la ciudad.

Imágenes de la Gran Vía en 1960

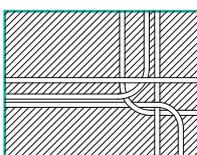


Figura 3 - Construcción del eje urbano

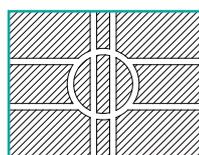


Figura 4 - Finalización del proyecto

Tipos de corredores viales



Vías que fragmentan la ciudad



Soluciones urbanas

1.6 Hacia la recuperación peatonal del eje urbano

La conformación de vivienda que se dio con el Plan Comarcal de 1953 permitió la construcción de polígonos de vivienda de alta densidad para las olas migratorias que se produjeron en esos años, sin planificación y sin tener en cuenta el espacio público, el plan prevaleció la comunicación vehicular. Estos polígonos de vivienda ubicados en el Barrio de la Verneda no respetaron la trama urbana del plan Cerdà, esto originó una mayor discontinuidad y espacios desordenados con alturas que superaban las alturas normales de la ciudad. No se tenía en cuenta para la época debido al desarrollismo la relación vivienda-vía, lo cual crearía un obstáculo para la movilidad peatonal. El distrito para los años 80 se convertía en un territorio sin conexión peatonal, sí existía una conexión vial pero no se tenía en cuenta la conexión de barrio. Esta problemática urbana desencadena una problemática social, la falta de equipamientos, zonas verdes y la división socio-espacial que generaría la Gran Vía convirtió al distrito en uno de los lugares más peligrosos de la ciudad. Esta crisis urbana llevó a concentrarse en conformar centros de salud o equipamientos deportivos, antes de dedicarse a las problemáticas de infraestructura que también necesitaba. Se recuperaron espacios como la de la Perona, que era una zona de barracas conformadas por la migración de los años 50 y hoy en día es un paseo arbolado del Parque de San Martín, que gracias a los Juegos Olímpicos de 1992 permitió consolidar esta zona del Barrio. La Plaza de los Porxos, la Rambla de Prim y la Rambla Guipúzcoa fueron los proyectos que permitieron mejorar el tejido social del distrito pero aun así se evidenciaba la Gran Vía como un eje que dividía el territorio.

Otro factor importante en la recuperación urbanística del distrito de San Martín fue la

llegada de la línea 2 del metro que para los años 70 había quedado detenida en la estación de la Sagrada Familia. Este impacto de movilidad cambió la manera de ver el barrio en relación con la ciudad. Este tipo de intervención permitió crear una mayor rentabilidad de los pisos que ofrecía el barrio ya que la conectividad con el centro histórico se daba a solo 10 minutos, era un punto bien comunicado e integrado en la ciudad, atractivo por tanto para cualquier ciudadano interesado en vivir o trabajar en Barcelona. El metro fue sin duda un elemento esencial en la articulación del territorio a escala metropolitana, cambiaba el carácter de periferia. Con este tipo de intervenciones para fortalecer el barrio y hacerlo un lugar paisajísticamente agradable faltaba solo un proyecto por desarrollar que sería el de la Gran Vía de Levante.

En resumen, la problemática más grave con la cual tuvo que lidiar la planeación de San Martín fue la relación entre los bloques de vivienda que se ejecutaron a principios de los años 30 y la conformación de una autopista metropolitana; esta vía vehicular originaba problemas de ruido y de humo constante para los habitantes. Proyectos como el de la Rambla de Guipuzcoa fueron ante los ojos de los habitantes, una idea paralela al eje de la autopista de la Gran Vía; se había planteado un paseo peatonal amplio con arborización y un nuevo mobiliario además se integró la línea 2 al barrio. Fueron entonces los vecinos, la pieza clave para que el ayuntamiento pusiera en primera línea la construcción de un eje urbano.

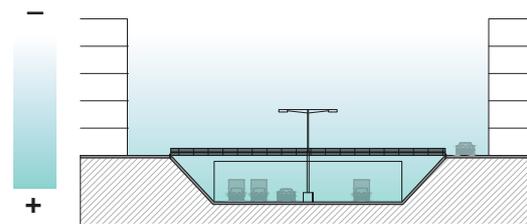
Los vecinos del distrito de San Martín exigían una solución a los problemas de ruido y de humo que había en el sector, aparte de la fragmentación de territorios por medio de la cobertura total de la autopista. El ayuntamiento entendió lo primero como problemática principal y no consideró ampliamente la cobertura total de la auto-

pista, dado que no se tenían de fondos suficientes para su creación. Este proyecto tenía que ser diseñado bajo la lógica en relación social, cambiar de autopista a vía urbana; con zonas verdes para la actividad social y darle un nuevo aire paisajístico eliminando los parterres de la autopista. También con la conformación de equipamientos para promover otro tipo de actividades y mejorar el tema de la movilidad integrando un metro ligero que permitiera unir más el distrito de San Martín. Gracias al grupo vecinal y ante la negativa del Ayuntamiento, se propuso la toma de firmas y se alcanzaron a recoger 17.000 firmas, nunca antes visto en la ciudad para la realización de un proyecto urbano, ya que el fin era: menos ruido, menos humo.

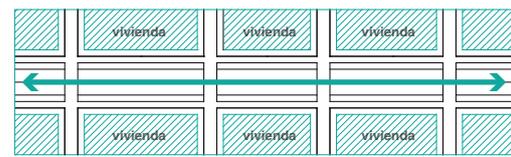
Problemáticas de la Gran Vía desde el año 1960



Mayor y menor contaminación auditiva genera por el ruido de los vehículos



Mayor y menor concentración de contaminación generada por el humo de los vehículos que transitan por la autopista



El problema del sector era la conformación de vivienda en relación a una autopista urbana

1.7 Conclusión de análisis histórico

Diseñada hace más de 100 años, es una vía que en esa zona de la ciudad ha sufrido constantes problemáticas, de ahí su poca relación con la población y con el entorno. El imaginario global de la zona por los ciudadanos es nulo ante las recuperaciones que se le han hecho a partir de 2006. Su historia está marcada debido a que nunca se puso atención a la continuidad del tejido urbano, no se ha tenido en cuenta que la conectividad de vías o ejes permite la orientación de las personas y así mismo permite una mejor accesibilidad y mejor comunicación en el lugar. En el ensanche de Cerdà las manzanas achaflanadas crean una percepción más abierta del espacio que ayuda a abrir el campo visual y con la ayuda de la señalética, las personas se pueden orientar; son formas diversas de garantizar la continuidad. Además si se generan tejidos discontinuos, la distancia social entre los habitantes va a aumentar originando problemas de inseguridad. Desde los comienzos del plan Cerdà, no se tuvieron en cuenta los núcleos urbanizadores y ahí encontramos la primera causa de la discontinuidad. Podemos observar dos caras: el plan Cerdà y el municipio de San Martín, estaban haciendo lo correcto, defendiendo sus postulados y el equilibrio entre las dos fue generar una trama que provocó desorientación y mala relación entre los ciudadanos. Se llegó a mutuos acuerdos para poner fin a esta disputa territorial que permitieron avanzar.

Por otra parte, la conformación de la industria permitió que la ciudad mirara con otros ojos el sector norte, se avanzó en temas de conectividad pero se seguían viendo rupturas en el tejido, que llevo a otra problemática que fue la conformación de vivienda en el sector. La llegada de población supuso la construcción de una nueva infraestructura

mejor articulada y más integrada con la población. En resumen, los diferentes planes que se ejecutaron en la ciudad desde el año 1859 hasta el año 1953 no pudieron consolidar las soluciones a estas problemáticas, se sumaba vivienda obrera que se acentuaba en los solares antiguos y las fábricas tenían permisibilidad para construirlas, y las construían de forma barata, todos estos hechos lo que hicieron fue desmejorar la relación del barrio con la ciudad. Las vías para la época se pensaban como ejes de comunicación vial y no se le prestaba atención al peatón. Hoy en días las vías tienen que ser ejes que comuniquen dos puntos centrales de la ciudad y que permita la relación peatonal de manera agradable.

La falta de esa visión la tuvo principalmente el plan comarcal de 1953, que preveía en sus planes parciales independientes una visión a escala macro, es decir, a una escala regional. El plan pretendía que la Gran Vía fuera un eje de conexión regional entre España y Francia, sin tener en cuenta que ese tramo atravesaba un barrio y que al mismo tiempo se estaban planteando polígonos de vivienda en San Martín, lo que no tenía mucha coherencia. Se pretendía que fuera la entrada para los viajeros a Francia y no se pensaba en las personas del barrio, del lugar en que se habita. Es importante la conexión regional para mejorar la competitividad de ciudades, pero siempre tener en cuenta la relaciones habitacionales por las cuales pasan estas vías de conexión regional. Con este planteamiento fue construida la Gran Vía en el año 1960, con el concepto de autopista y no de vía urbana para las personas. Así, parte del tejido urbano mal conectado, existía en un mismo lugar una autopista en forma de zanja que fragmentaba el distrito separándolo de la ciudad y fragmentando a la vez el barrio generando divisiones sociales.

Cuando se traza una autopista, ello supone

una gran cantidad de vehículos en constante movimiento, las 24 horas del día, vehículos de gran tamaño ya que son entradas de alta velocidad, normalmente tienen unas características técnicas y tienen que tratar de estar lo más alejadas de las viviendas para no generar molestias. Este plan lo que hizo fue mezclar las dos, es decir se consideró viable la construcción de vivienda en relación a una autopista. La solución de separación fue generando un desnivel pero lo que hizo fue dividir más el territorio. Aparte de la división que género, quedo siendo como única entrada de la ciudad, creado así problemas de saturación vial aumentando el ruido y el humo y quedando pequeña para la ciudad, ya que no mejorar la demanda de carros para la época. Este problema fue sin duda el más decisivo para su transformación, aparte de que no genera continuidad y dividía los barrios aumentaba las enfermedades para el sector.

Con el paso del tiempo la relación vivienda-vía ha generado problemas de inseguridad, el diseñar la ciudad bajo esa lógica género falta de apropiación por parte de los habitantes y además la carencia de equipamientos y de espacios públicos se hacía notar. Los Juegos Olímpicos fueron la pieza clave para la conformación de este tipo de estrategias, el construir paseos, zonas verdes y espacios deportivos mejoraría las dinámicas del distrito. Debido a la falta de recursos y ante la problemática de la inseguridad se necesitaba actuar con más urgencia. Aunque se trabajaron en varios proyectos para la solución, no se tomó con urgencia la mejora de la Gran Vía. Una historia marcada siempre en relación a las personas del barrio, y fueron ellos mismo los que actuaron para su recuperación, la recuperación del espacio público. Los grupos vecinales y la participación generada obligo a tomar medidas urgentes frente al tema y ponerla como una prioridad ante los temas del ayuntamiento. Hoy en día la Gran Vía a

pesar de tener una historia envuelta en varios procesos enredados está finalizada pero se sigue manteniendo un poco atracción hacia el proyecto, es decir un espacio vacío en relación con las personas.

Una visión a futuro sobre la Gran Vía, podría contemplar el mantener la misma lógica que se tiene de la avenida en el centro de la ciudad, que se permita leer como una avenida continua la parte que va desde Plaza España hasta la Plaza de las Glorias. Un camino legible y continuo que permita la conectividad entre barrios, un espacio equilibrado en relación a modos de transporte y una buena circulación. Además que la Plaza de las Glorias, que se encuentra actualmente en construcción, permita mejorar la articulación de las dos partes fragmentadas por ese punto para que se mejore la relación peatonal del centro de Barcelona con los barrios del distrito de San Martín.

Figura 5 - Proyecto de la Gran Vía de Levante



Capítulo 1

D

Mirada general de diseño de espacio público

Proyecto Gran Vía de Levante

2.1 Introducción

El proyecto para la autopista C-31 buscó la manera de crear un entorno mejor integrado con las personas, con mayor multifuncionalidad y accesible, en una zona donde antes había una vía vehicular muy congestionada y en la que no existía prioridad peatonal alguna. La transformación del proyecto de la Gran Vía ha sido indispensable para la conexión periférica con el centro de la ciudad, asimismo para la conexión de manera local con la Plaza de las Glorias y el río Besós, que hoy en día están en proceso de transformación y se prevé que sean una centralidad importante para la ciudad. Aparte también se buscó mejorar la relación de los habitantes de la zona con la avenida, ya que es la entrada a la ciudad por el río Besós y la cantidad de carros que pasa por el sector es bastante alta, aumentando así la contaminación acústica y la poca permeabilidad en el lugar. También se quiso fortalecer la relación mar-montaña conjuntamente con la adecuación de espacios urbanos para devolver la accesibilidad al sector.

La transformación de la Gran Vía nace a partir de la iniciativa entre la Generalitat de Cataluña y el Ayuntamiento de Barcelona firmada el 15 de junio de 2001, generando los siguientes objetivos que se tenían que ejecutar: reducir el impacto de la autopista C-31 para mejorar las condiciones ambientales y acústicas en el lugar, generar un nuevo espacio público, conectar el barrio de San Martín la red del transporte público, construir las nuevas pasarelas peatonales junto con otro puente más, adecuar la conectividad de entrada y salida a la autopista con el barrio y ordenar las plazas del aparcamiento. BIMSA (Barcelona d'Infraestructures Municipals), entidad del ayuntamiento, fue la que mayor cantidad invirtió en este proyecto con 70 millones de euros, donde se tuvo que plantear la urbanización general (construcción del espacio público), la red de RSU (residuos sólidos urbanos) y pantallas acús-

ticas. La Generalitat invirtió 50 millones de euros para la reestructuración del tronco de la C-31 y la adecuación del paso del tranvía. La ATM (Autoritat del Transport Metropolità) invirtió 17 millones de euros en la conformación de la superestructura del tranvía.

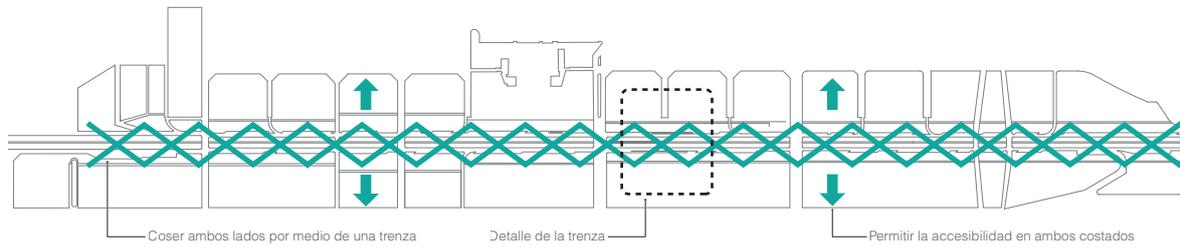
2.2 Idea Generadora del proyecto de espacio público

En resumen, *el programa arquitectónico de la obra correspondía diseñar más zonas verdes y espacios públicos para el barrio como la reducción del nivel sonoro a través de una nueva disposición de la vía a partir de la instalación de pantallas acústicas* (BIMSA, 2007) y a su vez proponer una mejor comunicación entre ambos lados de la Gran Vía por medios de los puentes existentes incluyendo el puente de la calle Espronceda. El proyecto de la Gran Vía de Levante se encargó a una serie de profesionales, como ahora, los principales autores, los arquitectos Andreu Arriola y Carmen Fiol (Arriola & Fiol Arquitectes) que trabajaron en el diseño del espacio público junto a la arquitecta Benedetta Tagliabue, de EMBT (Enric Miralles & Benedetta Tagliabue) y que fue la encargada del diseño las pantallas acústicas y el Arquitecto Albert Viaplana que diseñó los puentes peatonales. Entre las 3 oficinas se pusieron de acuerdo para darle solución y humanizar los 2,5 kilómetros de autopista y que, con una anchura media de 100 metros, generaba un ambiente contaminante para la población. La principal idea fue la de unir y conectar los dos sectores que habían estado fragmentados por más de 40 años, por medio de espacios públicos con un componente paisajístico bastante fuerte. La forma de tejer estos dos lados fue por medio del dibujo de una trenza que une los dos costados, es decir una figura geométrica cuadrada que al ser fragmentada por la autopista se crean triángulos y es ahí donde se dan las múltiples actividades del proyecto. Se convierten así en las zonas de juego.

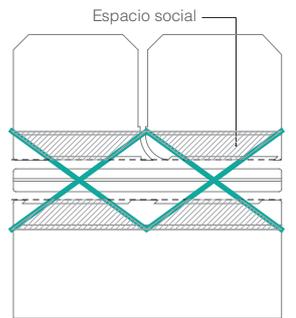
En la propuesta también se planteó que los árboles tuvieran la misma alineación con respecto del otro costado con el fin de articular ambos lados de manera perceptiva. En la planimetría del proyecto se puede observar la ubicación de los árboles que van sobre la misma línea en cada triángulo del proyecto. También para generar una mejor articulación se diseñó una mejor comunicación entre los barrios que también dividía la autopista. *Se construyeron 7 pasos peatonales que mejoraron la relación social, se pasó de tener pasos peatonales cada 400 metros a 130 metros, casi como una manzana del ensanche. Junto con esto se racionalizó la movilidad barrial, dotando de sentido único a las calles de Bac de Roda, Selva de Mar, Cantabria, Bilbao y Espronceda, para mejorar la capacidad de las vías y facilitar los giros de los cruces* (BIMSA,2007). La segunda idea que generó el proyecto fue la implantación de paneles acústicos diseñados para reducir los decibelios que antes de la semicubierta estaban en 88 y pasaron a ser 63, aparte se propuso sobre la vía de tráfico pesado una serie de pavimentos sonorreductores que también colaborarían a la reducción sonora. Los paneles de forma inclinada iban puestos sobre el voladizo que permitió la expansión de la zona peatonal. De color blanco y con detalles geométricos translucidos de colores buscaban darle una forma agradable a la entrada de la ciudad.

El voladizo de expansión fue el elemento clave para generar la continuidad peatonal por todo el proyecto. Al derribarse la montaña de tierra que habían antes en la autopista se ganó espacio y se logró ampliar 25 metros para la ubicación de zonas verdes donde se plantaron alrededor de 4000 árboles, aceras más anchas, juegos infantiles y de descanso, espacios ajardinados, elementos estéticos como el agua, la luz y el color y la conformación de aparcamientos a los costados. La geometría, que se repite a lo largo del proyecto, son los triángulos que buscan generar articulación y conexión, base del proyecto. Aunque el tranvía llegó después,

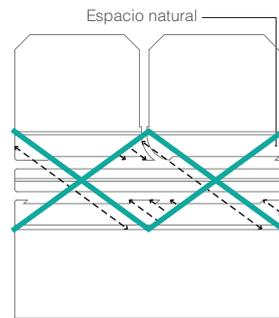
Idea generadora del proyecto de Arriola & Fiol Arquitectes



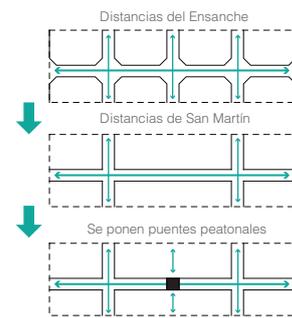
Se dibuja una "trenza" en todo el eje del proyecto para tejer ambos lados de la autopista y permitir la conexión



Se crean las zonas de ocio, juegos y descanso que da la geometría



Se busca alinear los árboles para mostrar la voluntad de unir ambos lados



Los puentes permitieron disminuir la distancia entre manzanas como en el ensanche

el proyecto pudo adaptarse al diseño planteado gracias a la excavación que se hizo y se pudo conectar este medio de transporte, permitiendo crear estaciones subterráneas.

2.3 Usos del lugar y relación con el contexto

Los usos que se dan alrededor del proyecto en su mayoría son bloques de vivienda de 10 a 12 pisos de altura en los 2,5 kilómetros del eje que va de Plaza de las Glorias a calle Extremadura. Sobre el primer nivel se destacan una serie de comercios locales sin superar la cantidad de vivienda existente, en cambio a 3 manzanas en sentido oriental donde se encuentra la Rambla Guipúscoa, la zona comercial es más amplia y hay una mayor oferta de servicios. En el sector occidental, en el Poblenou, destaca la Rambla de Poblenou como eje comercial de más importancia del barrio. Sobre dicho eje se distinguen dos equipamientos deportivos donde

se destacan dos canchas de fútbol que se perciben desarticuladas con la vía ya que no tienen ningún punto de acceso desde ese lugar. Al comienzo del eje por el sector de Glorias se destacan varios equipamientos que en realidad están más en relación a la Plaza de las Glorias que al eje de la Gran Vía, ya que el proyecto comienza 600 metros después.

El proyecto de espacio público buscó mejorar la relación de las personas con el lugar, mejoró con la conformación de los puentes peatonales y al ampliar el espacio peatonal ganando dos ejes de andenes a cada lado de 25 metros. Los polígonos beneficiados ganaron mayor espacio público y la geometría triangular formó espacios donde se pudiera dar la interacción social. Los barrios beneficiados fueron el Clot, Sant Martí de Provençals y la Verneda i La Pau por el extremo oriental (lado montaña) de la Gran Vía y al otro extremo occidental (lado mar) el Parc i la Llacuna del Poblenou, Provençals

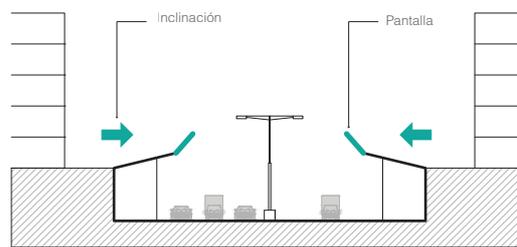
del Poblenou y el Besòs i el Maresme. La población a pesar de querer la cubierta total se pudo llegar a un acuerdo de crear la semi-cobertura de la autopista con la conformación de 25 hectáreas de espacio público, entre las cuales se plantaron 3.016 árboles específicamente y 5 hectáreas de zonas verdes. Manuel Martínez, presidente de la Asociación de Vecinos de San Martín, afirma que fue un proyecto que consiguió una solución urbanística muy importante para un sector con problemas, pero también se le aportó 10 hectáreas de zona verde a la ciudad. Vecinos del barrio afirman que ha habido discusiones si se debió cubrir o dejar abierto y hay muchos que consideran que los túneles impiden actuar rápido frente un accidente aunque sí se mejoró la accesibilidad para personas con discapacidad.

Los usos del proyecto permitieron garantizar una mejor apropiación del lugar generando dos líneas de circulación; calzadas laterales de dos carriles por sentido de 3 metros de anchura para mejorar la conexión entre los vecinos. Asimismo se le da continuidad a los carriles bici en algunas partes de la Gran Vía. Algo que es visible es la conformación de nuevos aparcamientos debajo de la estructura, habiéndose planteado dos con un total de 648 plazas subterráneas.

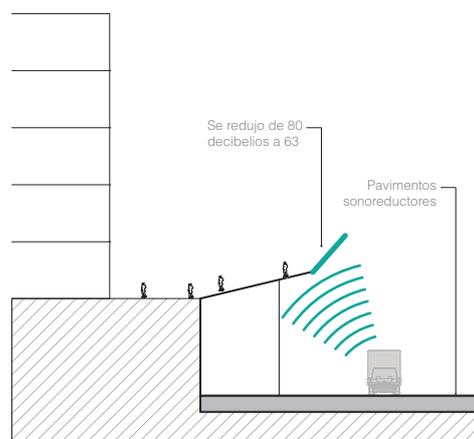
2.4 Diseño urbano del proyecto: Mobiliario y paisaje

Algo que caracteriza especialmente al proyecto es la propuesta de mobiliario que se ideó para romper la monotonía del lugar y crear una apariencia natural ante un elemento vial. El pavimento en las aceras propuesto buscó que fuera fácil su modulación, se planteó poner piezas en hormigón con detalles geométricos triangulares de color rojizo, manteniendo los triángulos que era el motivo central del proyecto. También se busca darle continuidad a las losas con el asfalto rojo que se alterna en muchas partes del proyecto especialmente en donde están

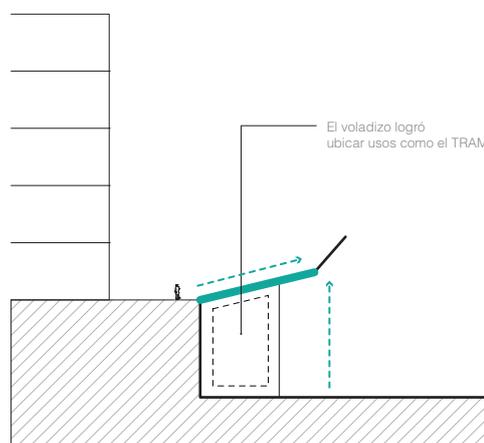
Soluciones que se trabajaron en el proyecto



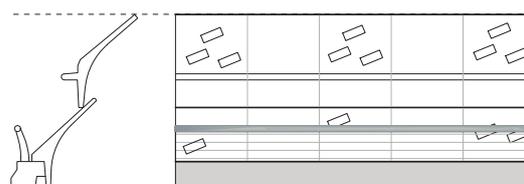
El principal problema a resolver era el ruido



Se instalaron pantallas acústicas y disminuir la contaminación

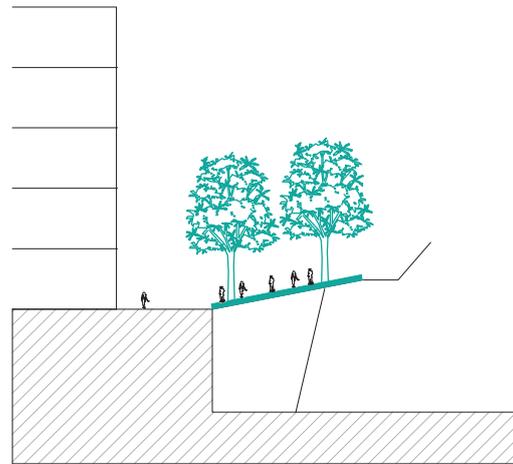
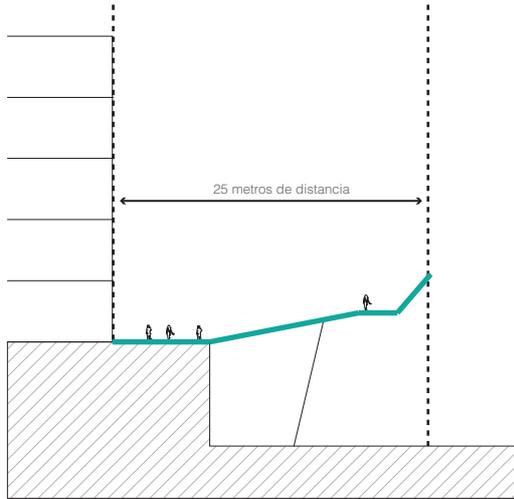


Se construyó el voladizo para lograr una inclinación y aumentar el espacio público

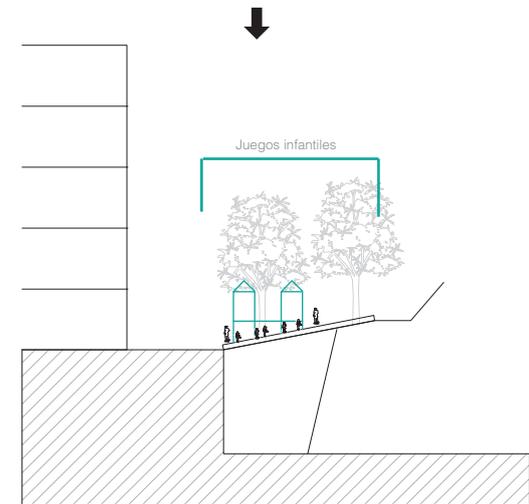
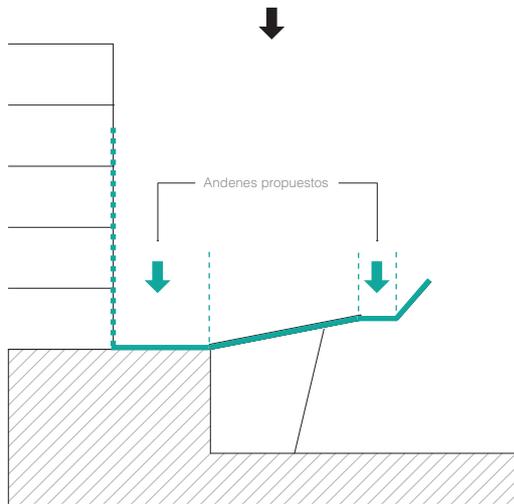


Diseño de las pantallas acústicas por EMBT - Miralles

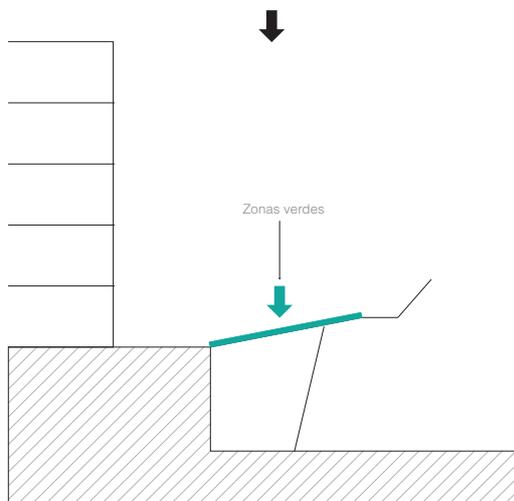
Usos principales del proyecto de la Gran Vía



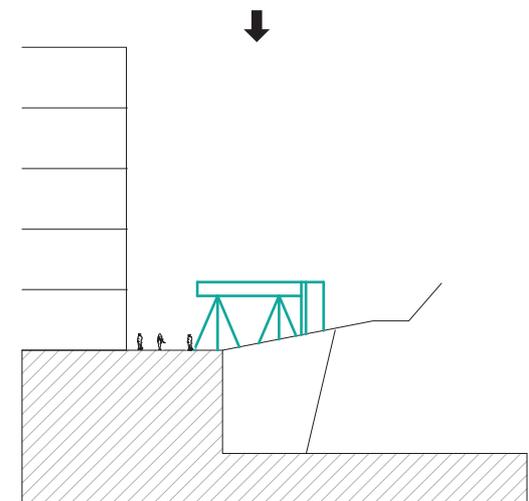
5 Se instalaron 4000 arboles en todo los 3 km de proyecto



6 Se adecuaron zonas infantiles y zonas de estar con un mobiliario diferente



3 Se implementaron espacios ajardinados



7 Se instalaron elementos estéticos como las cascadas de agua

los coches parqueados al lado de las pantallas acústicas. Se diseñaron dos tipos de mobiliario para el proyecto por los arquitectos Arriola y Fiol; por un lado, se diseñaron 9 zonas de áreas infantiles donde se destacan unos bancos que simulan el mundo animal: caracoles, golondrinas, estrellas de mar, entre otros, según los arquitectos para generar una percepción diferente entre tantos elementos repetitivos por la magnitud del proyecto. Están hechos en piedra granítica. *El otro mobiliario diseñado conjuntamente con Escofet fueron las G-sillas fabricadas con madera y acero galvanizado basadas en la colección de mobiliario urbano de Escofet "Flauta Mágica", un concepto que permite relacionarse armónicamente y crear una melodía visual dentro del paisaje urbano* (A. Arriola, C. Fiol, 1995). Lo mismo sucede con las luminarias, se diseñaron dos tipos; la primera inspirada en tallos, llevando la idea de involucrar un entorno natural, de color verde y la segunda llamada "farola Lampagena", diseño con la firma Santa&Cole, son las de mayor cantidad y permiten una luminosidad más sobria.

En cuanto al sistema vegetal se propusieron varios tipos de árboles en los que se destacan el álamo blanco y el álamo negro que son los árboles característicos ya que se plantaron 1000 de estos dos tipos, además se replantaron los plátanos que existían sobre la antigua autopista.

Plantación de arbolado de forma piramidal (con chopos, robinia piramidal y sófora piramidal) situados de manera alternada para generar un trenzado a lo largo de la Gran Vía remodelada, que permite la creación de unos paseos donde se forman una serie de plazas o espacios abiertos libres, tipo claro de bosque, destinados a actividades de encuentro y juego. (BIMSA, 2007)

La intención paisajística que buscaron los arquitectos era que en las diferentes estaciones fuese cambiando el color de las zonas verdes ganando también singularidad.

También se buscaba que estos elementos distrajeran a las personas en el espacio público. Este tipo de intervenciones crea puntos de referencia donde la persona tiende a ubicarse, pero sucede de forma reiterada que, debido a la inclinación que forma el voladizo, estas zonas verdes se vuelven inaccesibles. Un elemento que crea referencia son los estanques de agua; estos elementos de 7,5 metros de alto juegan con agua, luz y colores formando un elemento de arte público sobre el proyecto y se vuelven el elemento más característico en el lugar. Actualmente la mayoría de estos estanques permanecen vacíos dando lugar a un espacio del que no se puede disfrutar.

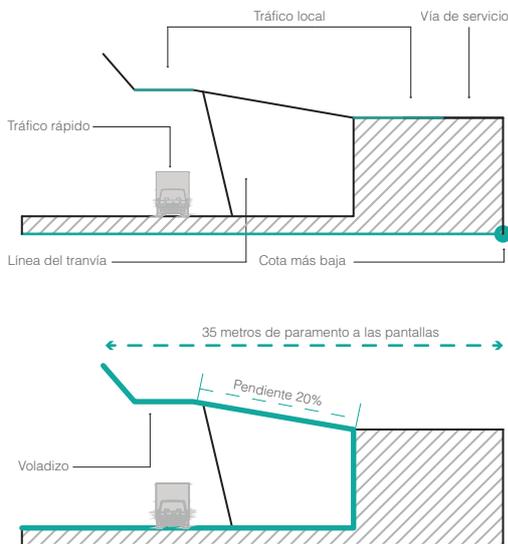
2.5 Técnicas constructivas

El modelo de infraestructura a múltiples niveles fue el elemento principal para el desarrollo del parque lineal. El soterramiento del tráfico y la creación de intercambiadores bajo la superficie, lograron liberar gran cantidad de suelo, permitiendo ampliar o mejorar el espacio público. *Se trata de proyectos basados en la superposición de usos en sección, liberando el espacio en planta para recomponer el tejido urbano* (A. Fernández, J. Arpa, 2008). Se construyó un voladizo en hormigón de 3,5 metros de largo generando una pendiente del 20% en donde se ubicaron las zonas verdes y las plazas peatonales. También este modelo de infraestructura permitió integrar varios usos urbanos, como las vías de circulación, el alcantarillado, el transporte público, diferentes mercados y espacios para exposiciones temporales. El diseño de sección configuró en la cota más baja el tráfico rápido y pesado, conjuntamente con la línea del tranvía en un costado; y hacia el otro costado dos plantas de aparcamientos de 400 metros cada una. Sobre el voladizo se ubicaron dos vías para el tráfico local, una hacia el costado de las pantallas acústicas con un tramo de aparcamientos y la otra hacia los edificios, con una vía de servicio peatonal. En la

mitad se pusieron las isletas de césped para introducir el nuevo paisaje propuesto. Estas zonas también nos sirven como estancias, es decir puntos de referencia, que están fragmentados por la longitud del proyecto generando diferentes habitaciones.

Las pantallas acústicas están sobre un voladizo de 2,5 metros de concreto. Este elemento permite evitar la salida de las ondas sonoras que produce la circulación de la Gran Vía, además permiten reducir la percepción del tráfico pesado, desde el espacio público como desde los edificios.

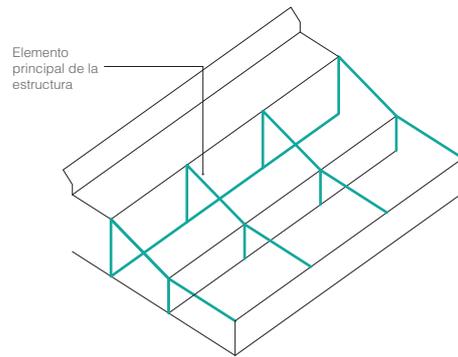
Características constructivas



La pantalla consiste en una pieza rígida, formada por una piel exterior resistente que envuelve un núcleo de material acústico. Las superficies envolventes consisten en unas placas curvas cóncavas en la parte expuesta al sonido y planas en la parte posterior que recubren el núcleo de poca densidad. (A. Fernández, J. Arpa, 2008)

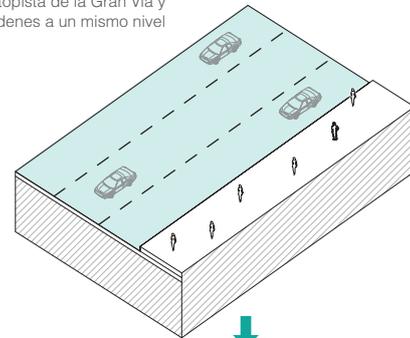
En la cota de la plataforma sobre el pavimento de asfalto rojo se encuentran una serie de óvalos formados con vidrio, ubicados en las estaciones del tranvía para iluminar la estación que está bajo tierra. Este elemento crea una distracción visual en todo el recorrido del proyecto.

Estructura autoportante del voladizo

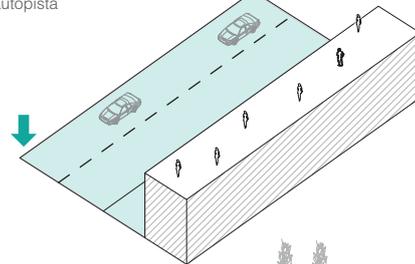


Diseño de la infraestructura

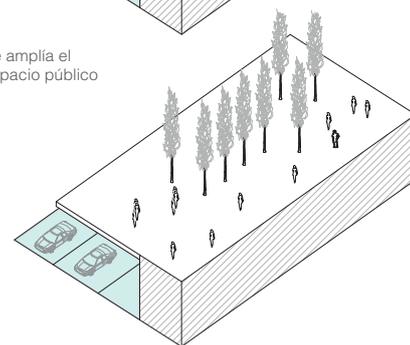
1 Autopista de la Gran Vía y andenes a un mismo nivel



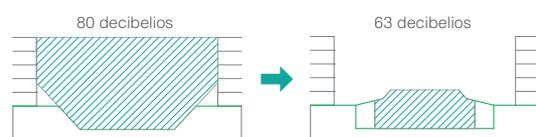
2 Se deprime la autopista



3 Se amplía el espacio público



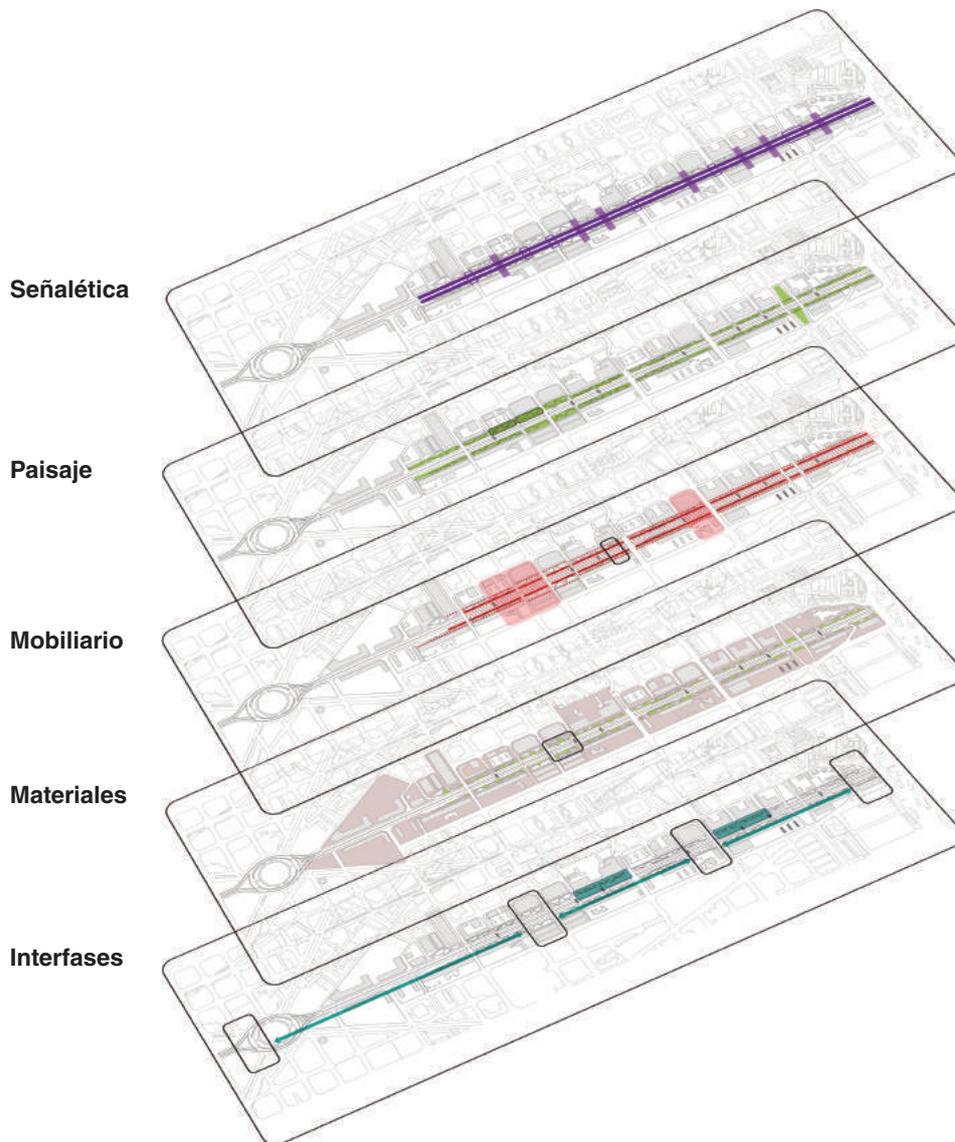
Esquema de ruido en el proyecto



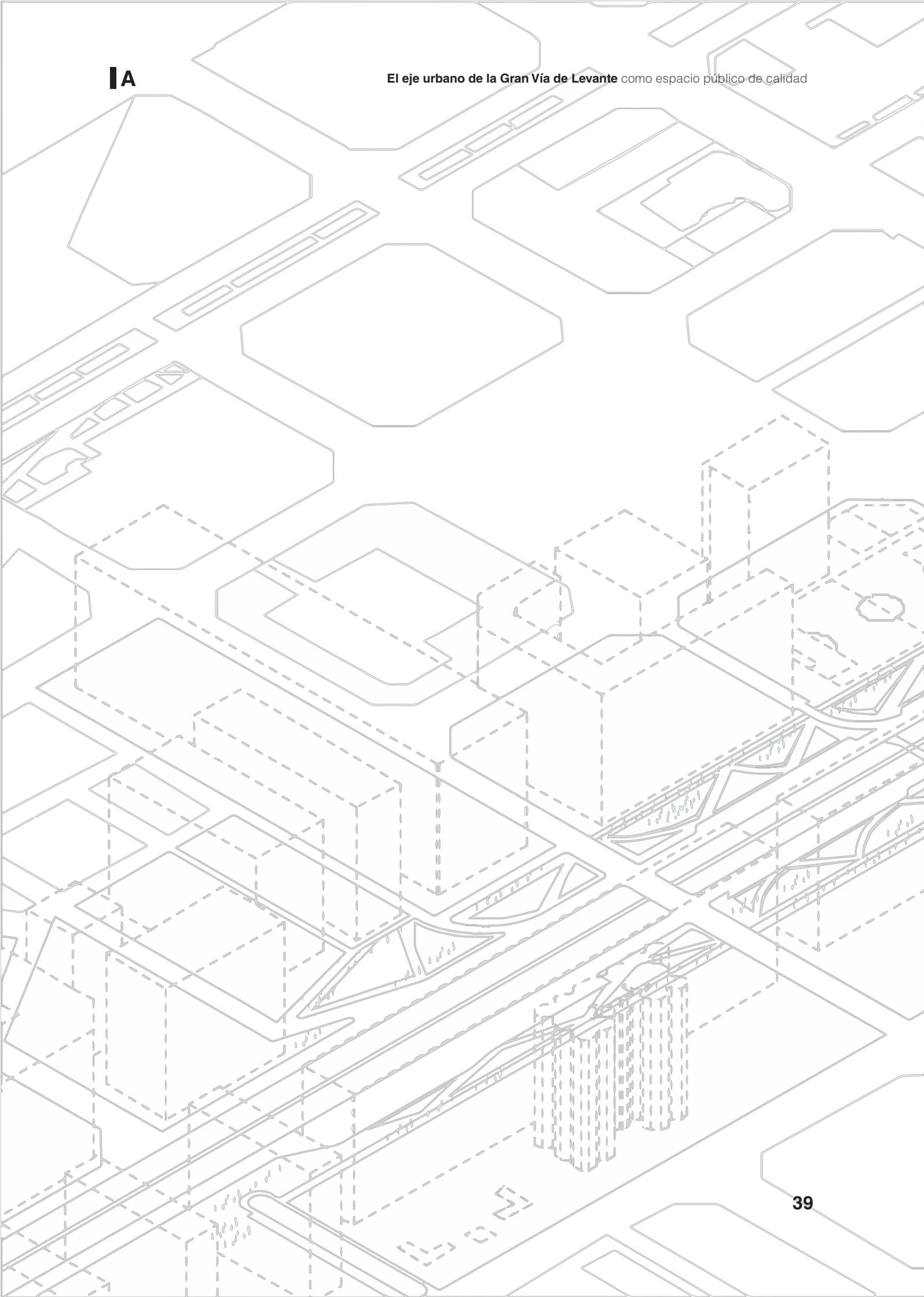
D

Descripción por capas del proyecto

Proyecto Gran Vía de Levante



Este análisis permite tener una mirada gráfica del proyecto para conocer su estructura, su conformación de diseño y observar al detalle los elementos más característicos del proyecto de los arquitectos Arriola & Fiol.



01-I

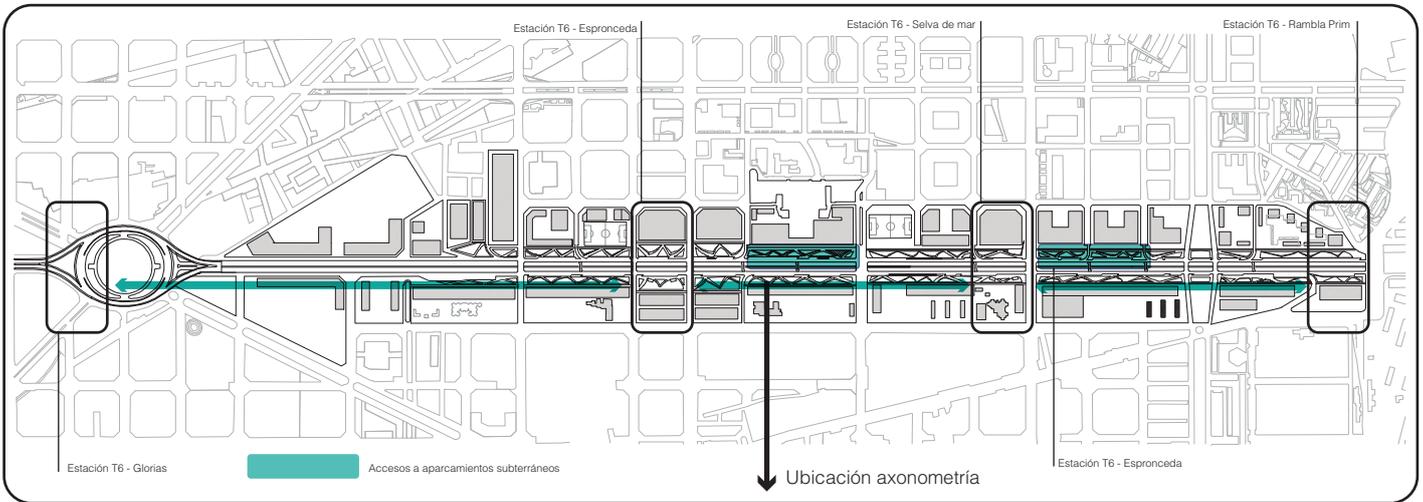
Interfases

Diseño del espacio público

Ubicación de los elementos que se relacionan con el subsuelo en el espacio público:

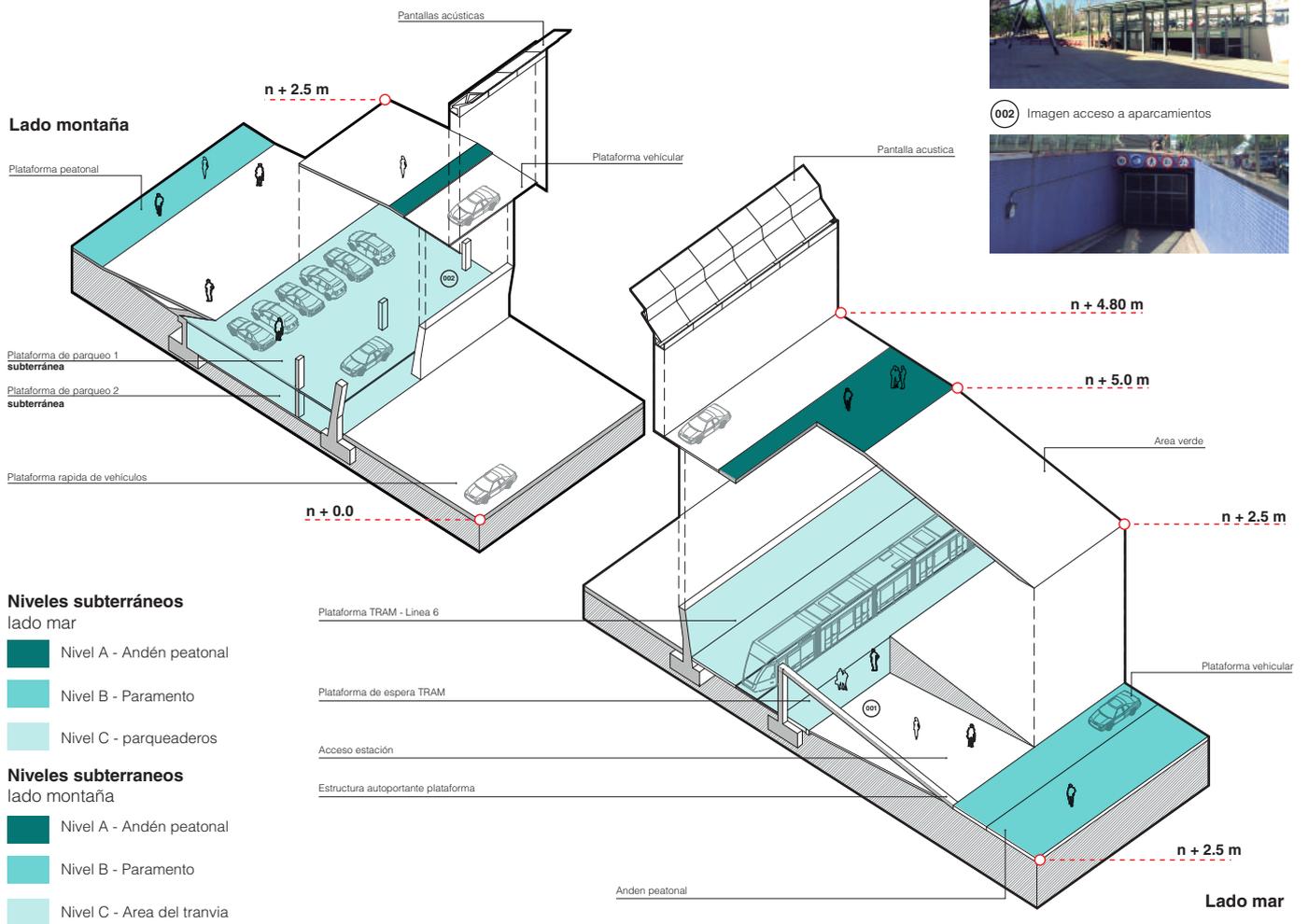
Ubicación de los elementos que se relacionan con el subsuelo en el espacio público: Este proyecto tiene una fuerte relación con el subsuelo ya que se basa en una infraestructura a múltiples niveles para lograr crear plataformas que sirvan de espacio público. Sobre el nivel 0 se encuentra la autopista, hacia el costado montaña sobre la misma plataforma está el túnel del tranvía con capacidad para dos vías y hacia el costado mar se encuentran los dos niveles de aparcamientos subterráneos. La sección de diseño de la Gran Vía contempla el aprovechamiento del subsuelo para incorporar la línea de tranvía de Besós que une el Parc de la Ciutadella con Badalona pasando por Meridiana, Gran Vía y Sant Adrià. *Se han construido nuevas paradas de Tram integradas perfectamente en la trama de urbanización y sin restarle espacio ni aportar ruidos ni contaminación. Aunque las estaciones se ubican en el lado mar, la accesibilidad está garantizada con las nuevas pasarelas por encima de la C-31(BIM-SA, 2006).* La primera estación dentro del eje se da entre la calle de Espronceda y la calle Bac de Roda, la segunda sobre la calle Selva de Mar y la última pasada la Rambla de Prim. Los accesos hacia los aparcamientos en el costado montaña están ubicados en relación a los puentes peatonales que hay entre las vías. La mayoría de cuartos técnicos y tapas de registro se encuentran cerca de las pantallas acústicas, lo que permite que no alterar el pavimento en las áreas peatonales que más se caracterizan.

01 - Interfases



Axonometría Infraestructura a múltiples niveles

Elementos del subsuelo del proyecto de la Gran Vía de Levante



02-M

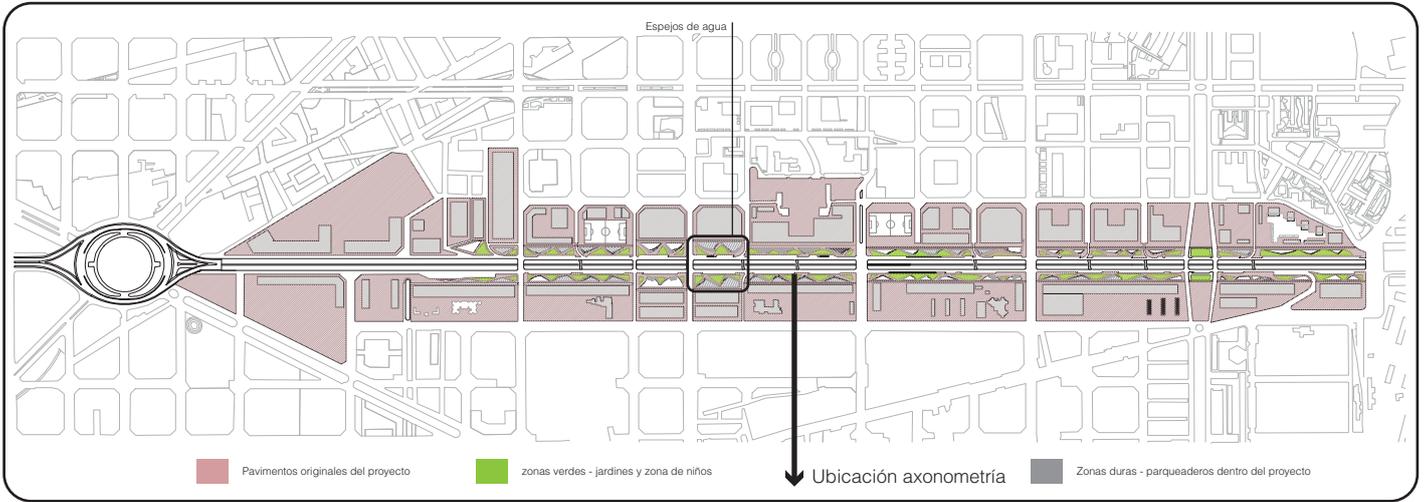
Materiales

Diseño del espacio público

Texturas que se dan en general en todo el proyecto:

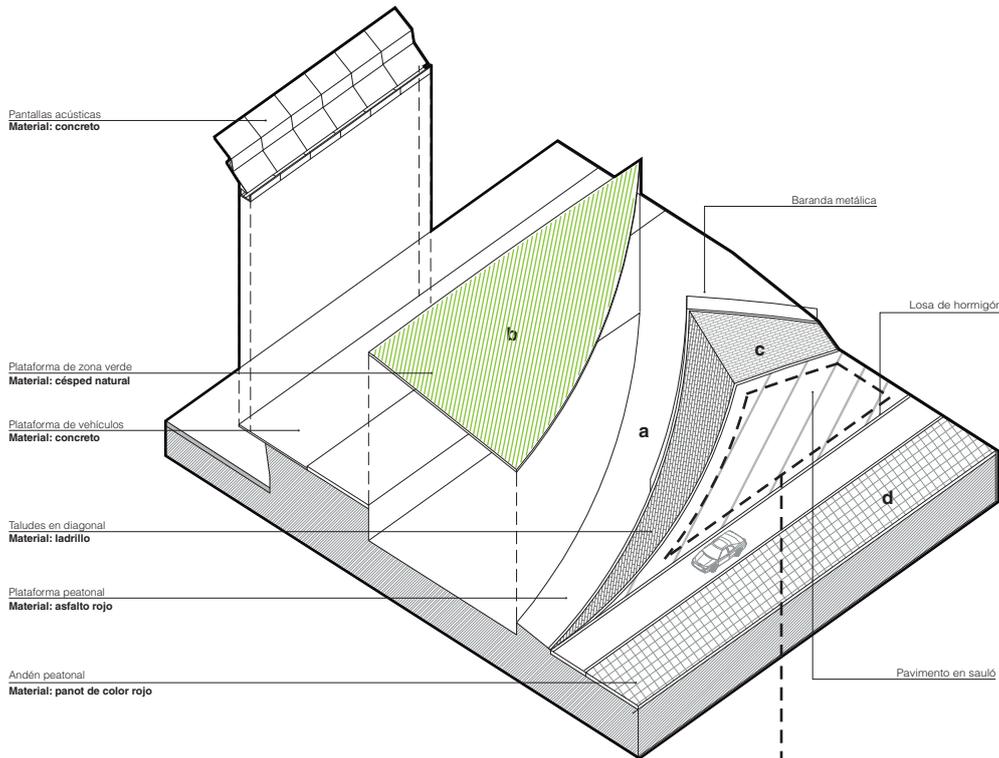
Texturas que se dan en general en todo el proyecto: el color que sobresale es el color rojo, que se mezcla con el ladrillo de las edificaciones. La actuación de renovación de los elementos de urbanización comprende todo el ancho de la calle, es decir, de fachada a fachada. *Se actúa sobre todos los ámbitos y sólo se respetan aquellos elementos existentes aprovechables como el arbolado de fachada y la infraestructura aprovechable de saneamiento. Se renuevan todos los pavimentos (viales y aceras) (BIMSA, 2006), con losas de 30cm x 30cm de tono rosado en las aceras, pero predomina el suelo de asfalto rojo, diferenciando ambos pavimentos por una losa de hormigón que predomina en la mayoría del proyecto. Se destacan los triángulos a cada lado de césped natural sobre la cota más alta. El interior de estas áreas triangulares se encuentra pavimentado en sauló, y también se utilizan losas de hormigón blanco dispuestas cada 2,5 metros aproximadamente, en hileras inclinadas (D. Esparza, 2014).* También se hace presente el color rojo junto con el color gris del concreto en el mobiliario inspirado en formas naturales.

02 - Materiales



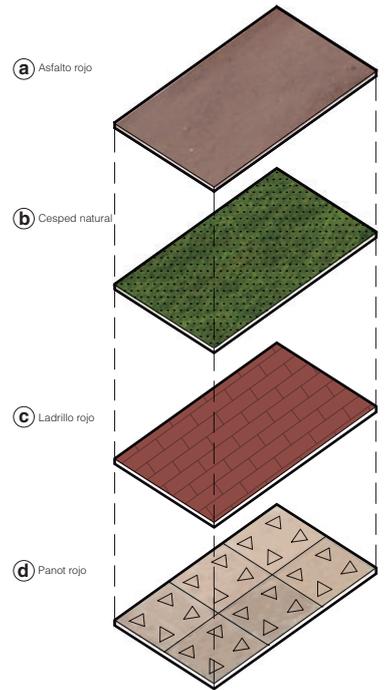
Axonometría Texturas generales del proyecto

Materiales y texturas características del proyecto de la Gran Vía de Levante



Materiales del proyecto

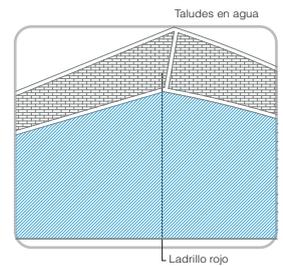
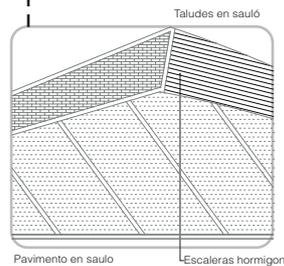
Elementos característicos



Material pavimento en sauló



Material pantallas acústicas



03-M

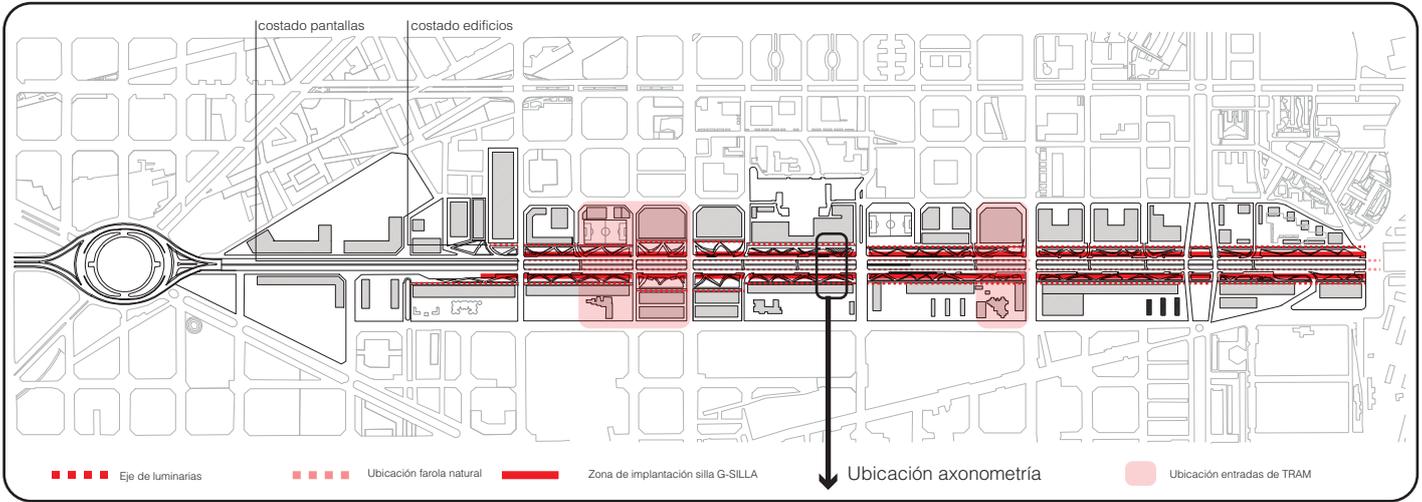
Mobiliario

Diseño del espacio público

Ubicación de elementos en común de mobiliario urbano que se repiten en todo el proyecto:

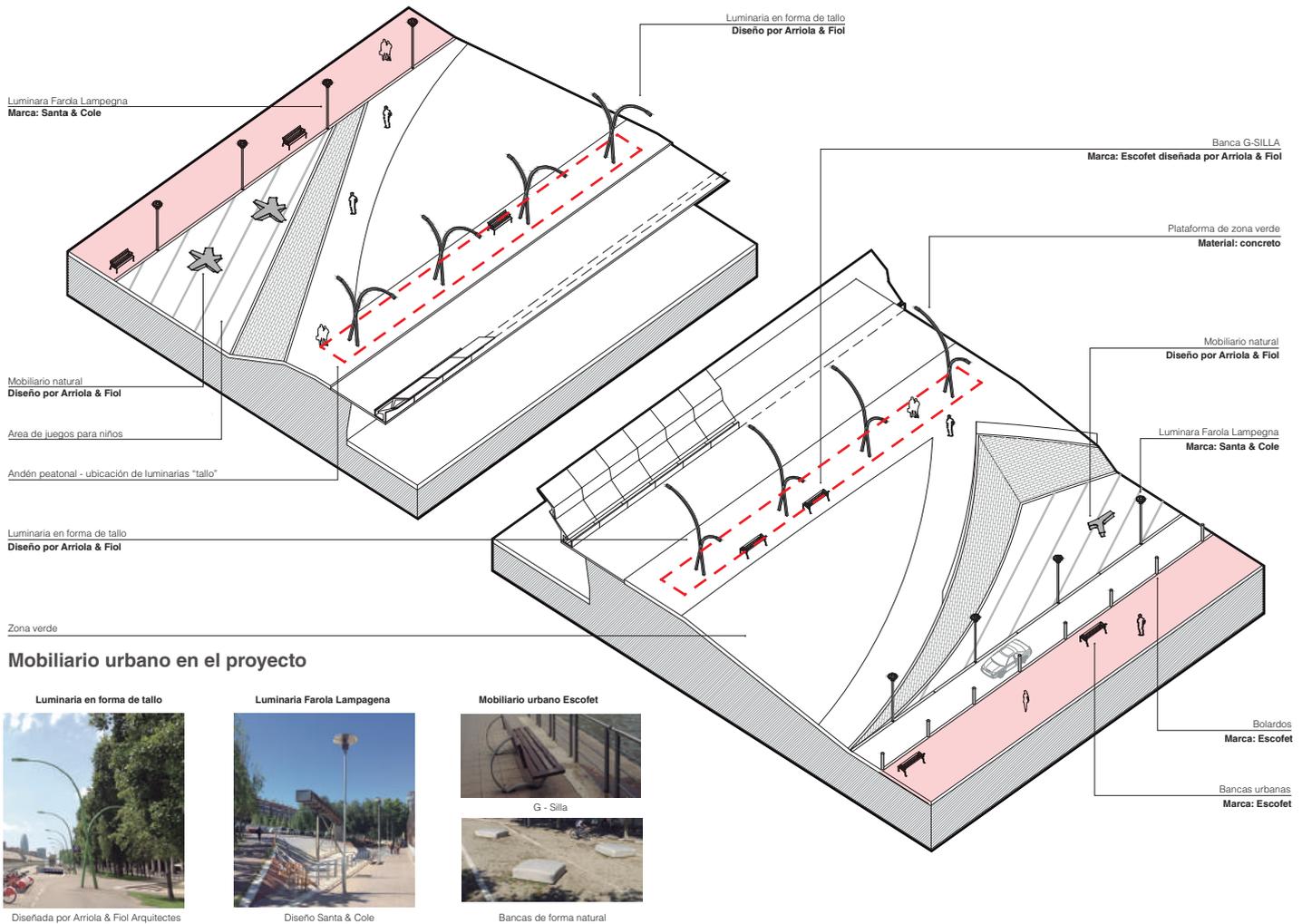
Ubicación de elementos en común de mobiliario urbano que se repiten en todo el proyecto: esta axonometría muestra que sobre la circulación lateral hacia las pantallas acústicas y sobre el andén, están ubicados el mobiliario llamado G-silla de manera funcional sobre la circulación. Sobre los triángulos encima del pavimento de sauló está ubicado el mobiliario con formas naturales donde se permite una interacción diferente con el proyecto. Las luminarias de color verde (inspiradas en tallos vegetales) están hacia el costado de la pantalla acústica y las farolas modelo Lampagena, están situadas sobre la acera peatonal hacia el costado de los edificios. En la calle de Espronceda y en donde se encuentra la estación del tranvía, hay una serie de estructuras de iluminación en acero que juega con las curvas de los triángulos y que solo se da en esa parte del proyecto. Sobre la línea de hormigón que divide los materiales (el pavimento y el asfalto) está ubicada la secuencia de bolardos por todo el proyecto.

03 - Mobiliario



Axonometría Texturas generales del proyecto

Materiales y texturas características del proyecto de la Gran Vía de Levante



Mobiliario urbano en el proyecto



04-S

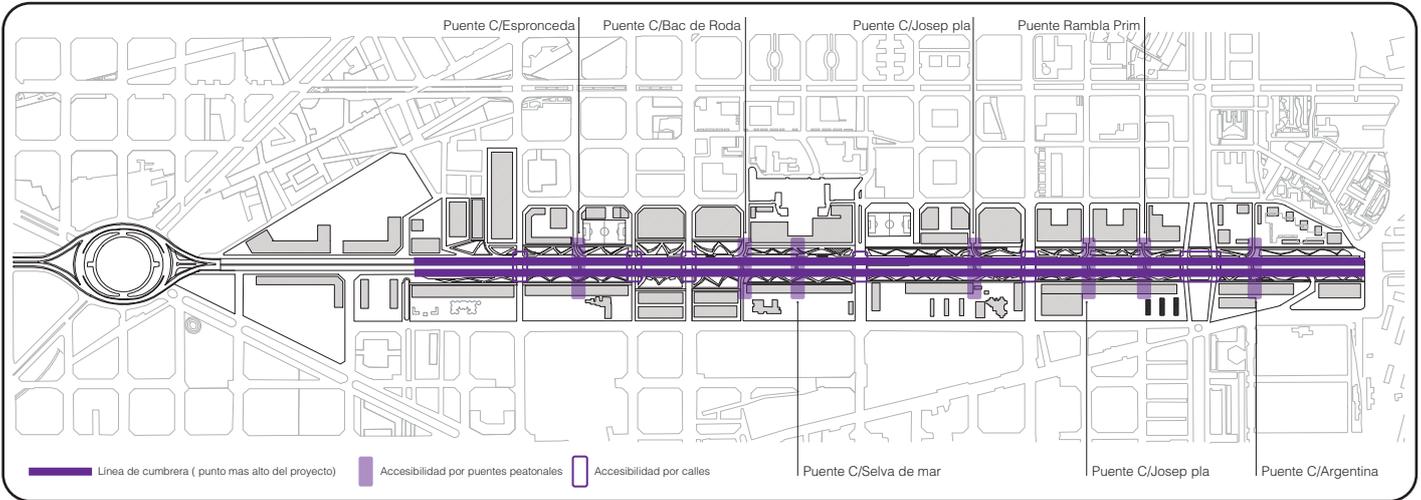
Señalética, accesibilidad y desagües

Diseño del espacio público

Ubicación de elementos en común de mobiliario urbano que se repiten en todo el proyecto:

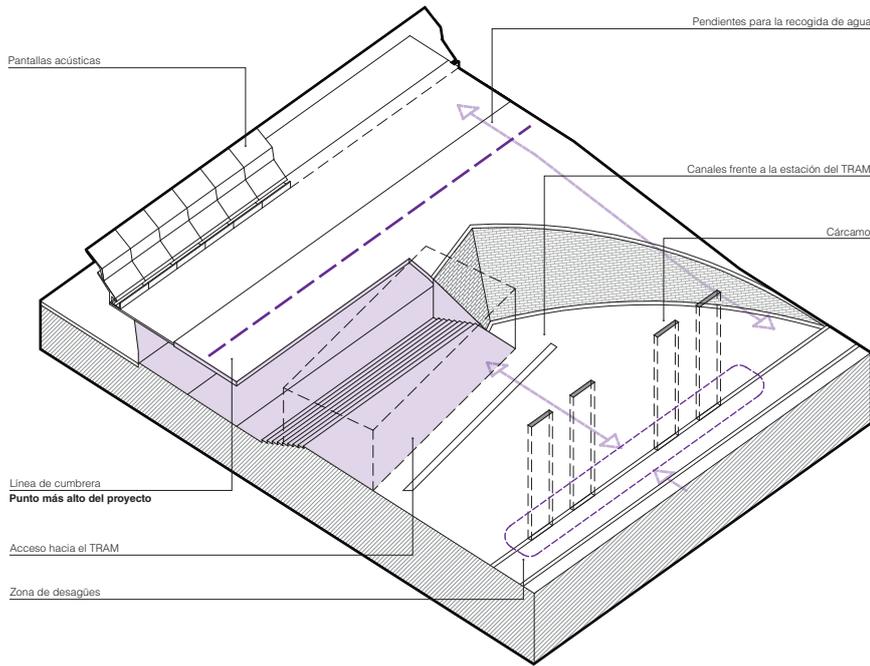
Puntos de señalética, entradas y salidas en diferentes usos: las entradas hacia los aparcamientos subterráneos están ubicadas en la acera peatonal del costado de los edificios, lo mismo que los accesos hacia el tranvía de los parqueaderos. La inclinación de la plataforma es del 20% desde el costado de los edificios hasta el costado de las pantallas acústicas, lo que genera un poco de dificultad en la accesibilidad hacia los aparcamientos laterales, ya que el mínimo recomendado es del 12% en rampas de acceso. También los accesos hacia los aparcamientos soterrados están en el nivel más alto de los andenes lo que puede suponer cierta dificultad, mientras que los accesos hacia el tranvía están en el nivel más bajo permitiendo una accesibilidad más cómoda. La línea de cumbrera (punto más alto del proyecto) está sobre el aparcamiento al costado de las pantallas acústicas terminando en la línea de hormigón que divide el proyecto. *Con respecto a la instalación de recogida neumática de residuos sólidos urbanos, se han instalado un total de 5.000 ml de tubería y 189 buzones de recogida (D. Marín, 2007)*

04 - Señalética, accesibilidad y desagües

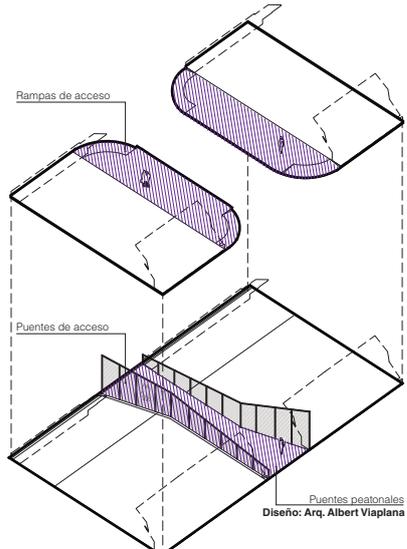


Axonometría Pendientes y elementos de accesibilidad

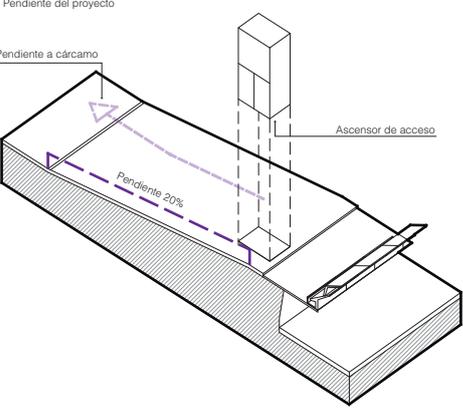
Puntos de señalética, entradas y salidas en diferentes usos



Elementos de accesibilidad



Acceso a aparcamientos subterráneos



Elementos de señalética

Señal de parqueadero subterráneo



Señal de acceso a ascensores para parqueaderos



Diseño de desagües



05-P

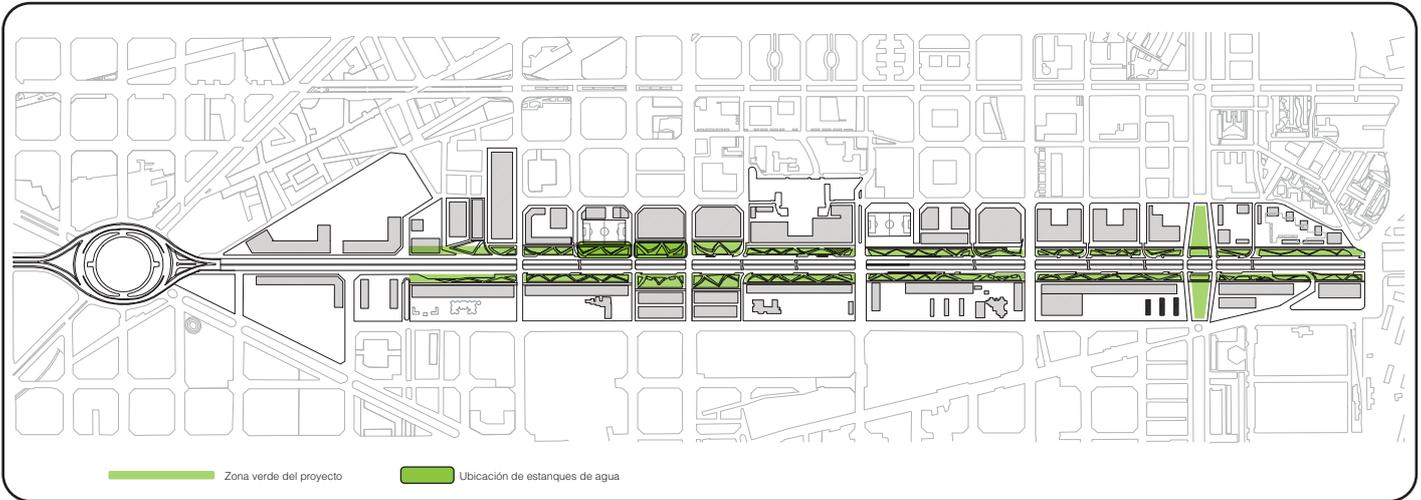
Paisajismo

Diseño del espacio público

Sistema vegetal y arte público

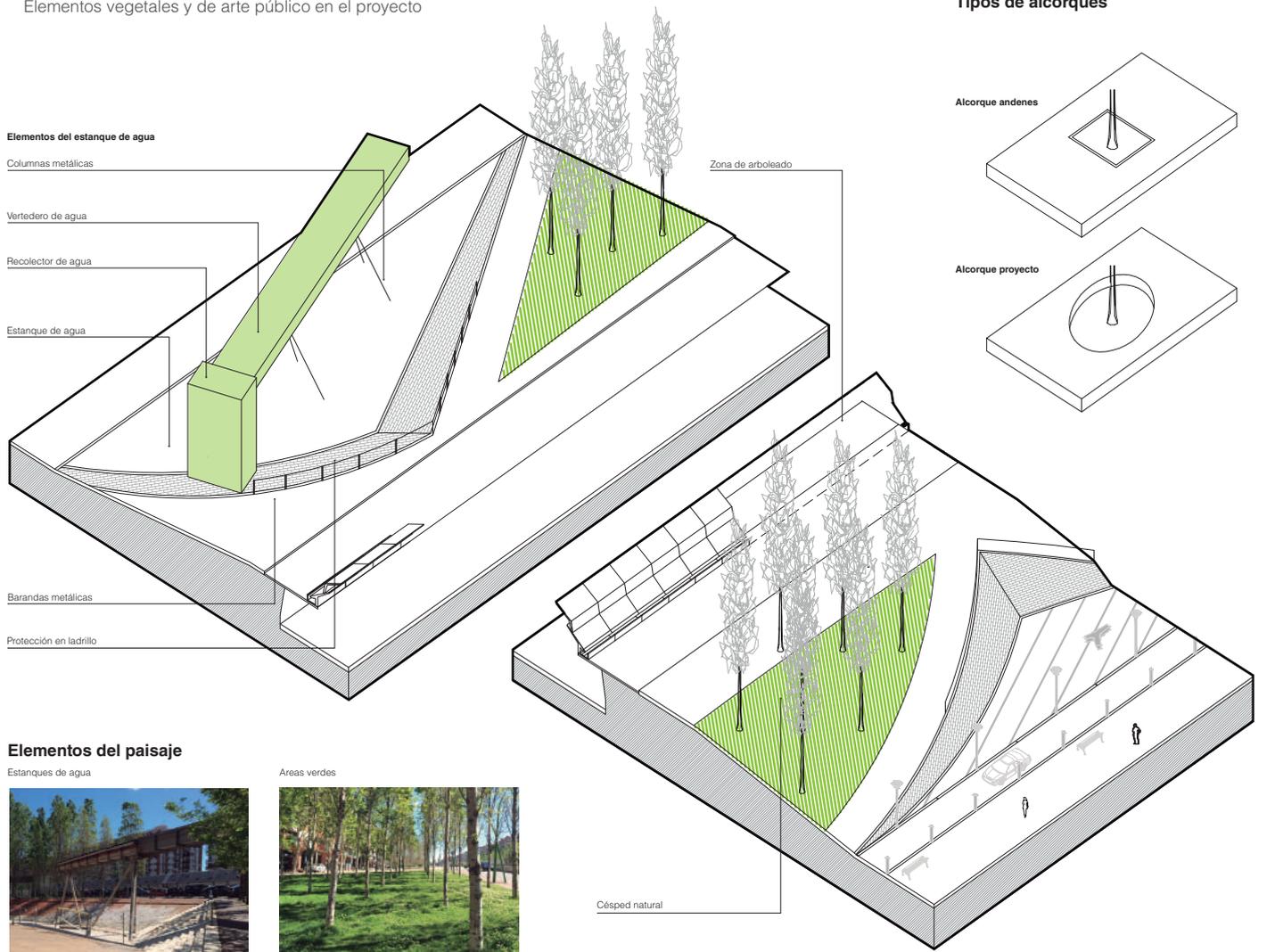
Sistema vegetal: se propusieron un total de 3.016 árboles y 5 hectáreas de césped natural, su ubicación en todo el proyecto la hallamos en la mitad de las circulaciones laterales donde se conforman los triángulos. También existe un paseo arboleado sobre la acera peatonal frente a los edificios con alcorques de 1.20 m x 1.20 m con marco en acero galvanizado. En algunas partes del proyecto hay una serie de estanques de agua que garantizan la calidad ambiental de los vecinos por la caída de agua en cascadas.

05 - Sistema vegetal y arte público



Axonometría Ubicación de los elementos vegetales

Elementos vegetales y de arte público en el proyecto



2.7 Conclusiones generales de la mirada general

La infraestructura urbana se define como un conjunto de elementos necesarios para la creación y el funcionamiento de la vida colectiva en la ciudad y el espacio público puede ser un mecanismo de redistribución e integración social. Como dice Jordi Borja en su libro *Espacio público: ciudad y ciudadanía*, depende de cómo se diseñen o como se conciben las grandes operaciones urbanas. *La idea de promover el espacio público en relación a la infraestructura permite la articulación de barrios y mejorar la calidad de vida de vida en algunos sectores donde hay déficit de ciudadanía* (J. Borja, 2000). Un proyecto de espacio público de 2.6 metros lineales sobre un corredor vial, se convierte en una tipología de espacio público diferente de los que estamos acostumbrados a ver en la ciudad como ahora plazas, plazoletas o parques. Es un eje que permite la conexión entre dos puntos importantes que mezcla varias tipologías urbanas en un espacio lineal. Este diseño logró cambiar la Gran Vía de Levante conformando espacios diferentes para los vecinos de estos barrios con el fin de buscar una mejor apropiación del lugar que no se había conseguido durante varios años atrás.

El proyecto permite, hoy en día, la conexión peatonal por los puentes que logran una mejor articulación entre los barrios con lo que la circulación se hace más fácil para los ciudadanos. Esta articulación va de la mano de la variedad de zonas interactivas disponibles para la gente (zonas verdes, zonas para juegos y espacios donde estar), propuestas a partir de la trenza que une los dos costados de la vía y que a su vez forman en cada costado una serie de triángulos entre las dos circulaciones, triángulos que están llenos de árboles, lo que cambia la imagen visual que se tenía del lugar. Estos elementos permiten la interacción social de las personas y crean un entorno diferente

del que la gente estaba acostumbrada. Por otra parte, se solucionó el problema del ruido notoriamente reduciendo el mismo a 63 decibelios mediante las pantallas sonoras propuesta, atendiendo a la queja por el ruido por la cual los vecinos trabajaron. La infraestructura a múltiples niveles dio luz a la construcción del voladizo que permitió la ubicación del espacio público en los diferentes barrios por los que pasa el proyecto, aparte se pudo mejorar la saturación de vehículos parqueados y la integración del tranvía, que integra más al distrito de San Martín con el casco histórico de Barcelona. También se mejoró con la incorporación de nuevos pavimentos y mobiliario urbano que cambiaron la cara del barrio, lo mismo que se aumentó la actividad en el sector para los niños con la propuesta de zonas infantiles. El eje de la Gran Vía es actualmente permeable en su totalidad y con clara continuidad por medio de los andenes peatonales, con lo que se puede transitar libremente. Pese a ello, cabe mencionar, que a 3 manzanas del proyecto se encuentra la Rambla Guipúscoa que puede ser percibida como un espacio más apropiado para la actividad de las habitantes, algo que no sucede con el eje de la Gran Vía.

La Gran Vía de las Cortes Catalanas es considerada una avenida que permite una interacción diferente, a pesar de ser considerada avenida. Una interacción donde las personas pueden pasear, caminar, estar y disfrutar del paisaje urbano que la ciudad ofrece. Desde Plaza de España hasta la Plaza de las Glorias se puede caminar libremente y también estar o sentarse a disfrutar del paisaje tranquilamente, ya que cuenta con un separador verde a una escala, que al sentarnos en sus bancos, disminuye la vista de los coches y resalta más las edificaciones y la arquitectura. También el sistema natural está muy bien pensado; los plataneros forman una especie de microclima en el ambiente y crean un envolvente natural muy agradable. Pero aunque como señala-

mos es un espacio cómodo y tranquilo para caminar, a veces el ruido de los vehículos afecta al bienestar y al poder disfrutar de un paisaje tan agradable. En el sector sur de la Gran Vía se han planteado diferentes proyectos que logran mantener la idea de lo que es la Gran Vía en el sector central y debido a que en la parte sur de Barcelona se encuentran más centralidades urbanas, también se consolida como un eje peatonal importante.

Con todo, en el sector norte la Gran Vía, a pesar de su transformación urbana y la creación de los espacios públicos, continúa bloqueado dentro del imaginario de los ciudadanos de Barcelona. Su poca articulación se debe, primero, a la cantidad de procesos constructivos que tuvo la plaza de las Glorias y que hizo que no fuera una centralidad estratégica sino un vacío urbano que generaba desorientación con respecto a la continuidad de la Gran Vía; segundo, el proyecto de Arriola y Fiol comienza a 600 metros de la Plaza de las Glorias, lo que aumenta la poca conectividad con la centralidad y tercero, la relación del plano de Barcelona con el eje de la Gran Vía juega una ubicación estratégica en relación al barrio y al realizar los recorridos se pueden ver espacios inaccesibles, espacios vacíos sin ninguna interacción por parte de las personas. Sin duda, se trata de un espacio con mucho potencial pero desde lo visible no se nos demuestra, sino que se nos presenta como un proyecto desarticulado con la red de espacios públicos de Barcelona

Figura 6 - Pantallas acusticas del proyecto. Diseño EMBT (Enric Miralles & Benedetta Tagliabue)

