

2	FICHAS DE ANÁLISIS			
	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
Itinerario peatonal accesible				
Cumplimiento de ancho y altura mínima. Pavimentos adecuados. Correcta señalización.	X			Tiene un paseo peatonal central. Cumple con las medidas mínimas.
Continuidad				
La movilidad peatonal en el espacio público debe tener componentes integradores que permitan el fácil desplazamiento de los peatones.	X			Existe continuidad en el recorrido, pero la cantidad de intersecciones corta de cierto modo esta continuidad. Al igual que el cambio de dimensiones en las aceras peatonales
Permeabilidad				
La permeabilidad se refiere a las posibilidades de tener espacios públicos e itinerarios peatonales libres; de modo que facilite la circulación de los peatones y el cruce de calles.	X			Existe permeabilidad parcial. Las terrazas, los contenedores y vehículos estacionados pueden cortar la permeabilidad.
Áreas de estancia				
Contextos generales de áreas de estancia, accesos y diferenciación entre plazas, parques, jardines, sectores de juegos, etc.	X			En el recorrido la avenida tiene varios parques y varias plazas al alcance de todos sin excepción.
Elementos de primarios de urbanización				
Pavimentos (antideslizantes, con texturas diferenciadas)	X			Aceras laterales panot. Plazas hormigón prefabricado.
Escaleras (garantizar la seguridad, barandillas entre otros)	X			En estaciones de metro
Rampas (garantizar la seguridad, barandillas entre otros)			X	
Ascensores	X			En estaciones de metro
Rejillas (niveladas para evitar incidentes)	X			
Pavimentos, rejillas, rampas, escaleras, ascensores.	X			
Cruces entre itinerarios peatonales y vehiculares				
Vados peatonales (cumpliendo la normativa, anchura mínima libre 1.20m)	X			Los vados son más amplios a partir de la intersección con la calle Portal de Santa Madrona. Cuatro metros de vado peatonal.
Vados vehiculares (cumpliendo la normativa, anchura mínima 0.60-1.00m)	X			En los cruces con las calles transversales se mantiene la normativa zona 30
Pasos peatonales	X			
Isletas	X			Tienen la misma longitud que los vados que las aceras centrales. (4 metros)
Semáforos (visual y auditivo)		X		Los semáforos no son auditivos. Tampoco tienen pulsador.

Tabla 5. Elementos primarios de urbanización. Cumplimiento de accesibilidad de Avenida Paralelo. Fuente: Propia de la autora

3	FICHAS DE ANÁLISIS					
Mobiliario urbano	Tiene conexión con itinerario accesible	Tiene una ubicación adecuada y accesible	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
Bancos				X		Tiene cantidad reducida de bancos en toda la avenida
Bolardos				X		No tiene bolardos
Elementos de señalización e iluminación	X	X	X			Existe iluminación en las aceras peatonales, plazas y parques. De igual manera se mantienen luminarias en el eje central.
Elementos de protección al peatón				X		
Fuentes de agua potable	X	X	X			Se encuentran pocas fuentes de agua en el recorrido
Correo postal, entre otros servicios	X	X	X			
Papeleras	X	X	X			
Contenedores para depósito de residuos	X	X	X			Son muy altos para personas en sillas de ruedas
Elementos vinculados al transporte						
Paradas y marquesinas de transporte público adaptadas	X		X			No todas las paradas tienen la marquesina tipo, por lo cual algunas pasan desapercibido.
Plaza de aparcamiento reservadas	X	X	X			
Entradas y salidas de vehículos	X	X	X			
Carriles reservados al tránsito de bicicletas	X	X	X			Existe un carril exclusivo para sistema de bicicletas de doble sentido.
Señalización y comunicación sensorial						
Señalización visual y acústica	X	X	X			No existe señalización acústica
Aplicación de pavimento táctil indicador	X		X			El pavimento táctil es identificable mayoritariamente en las aceras a partir de la calle Portal de Santa Madrona
Cajeros automáticos, sistemas de apertura, etc.	X					No existe altura para personas en sillas de ruedas en los cajeros.
Arborización	X	X	X			

Tabla 6. Mobiliario urbano. Cumplimiento de accesibilidad de Avenida Paralelo. Fuente: Propia de la autora



Ilustración 145. Paradas adaptadas para ser accesibles para todos.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015.



Ilustración 146. Amplios cruces peatonales.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015.



Ilustración 147. Aceras amplias que permiten la circulación peatonal y la ubicación de terrazas. .
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015



Ilustración 148. Carril de biking central en dos sentidos. Con espacio verde de separación de los carriles vehiculares.
Fuente: Fotografía propia de



Ilustración 149. Nuevas plazas en las intersecciones de las calles del Ensanche. Fuente de agua.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015



Ilustración 150. Las aceras cambian de ancho en ciertos sectores de la vía. .
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015



Ilustración 151. Calles transversales con normativa de zona 30.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015



Ilustración 152. Jardines de les tres Xemeneies. Acceso a través de itinerario peatonal.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015



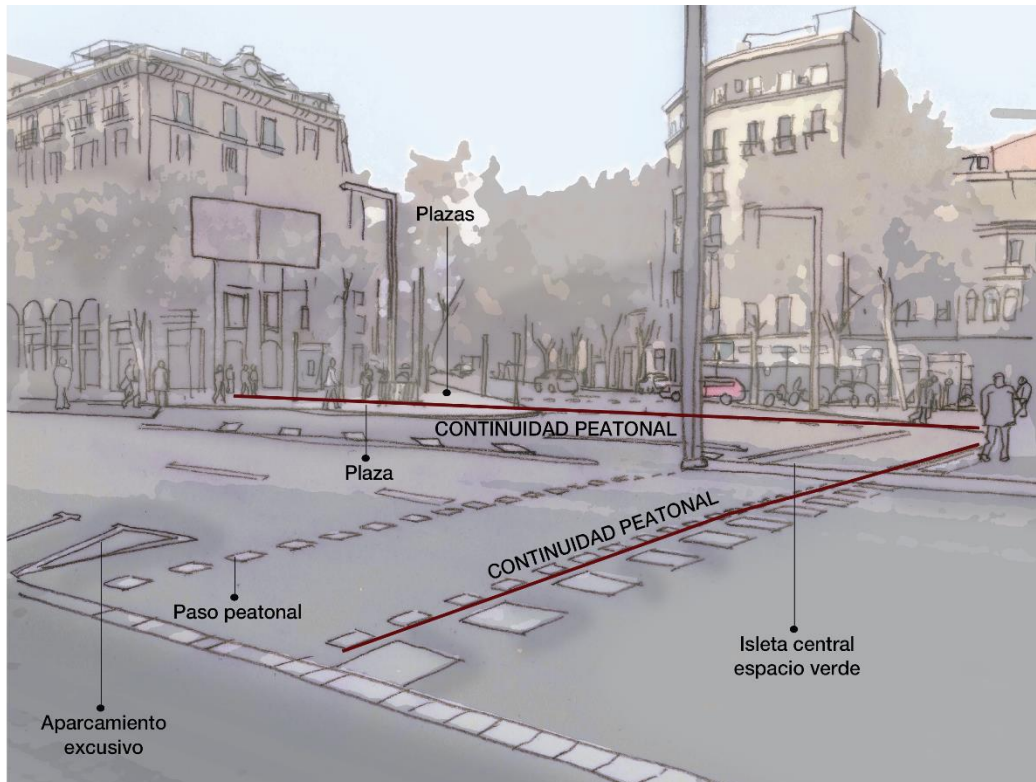
Ilustración 153. Vista general de la avenida. Carriles vehiculares, carril de biking. Plaza en el cruce.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015



Ilustración 154. Parada de bus.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015



Ilustración 155. Parada de bus, ascensor acceso al metro y punto de biking. Concentración de servicios de transporte.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015



La Avenida Paralelo presenta una distinta tipología de mayor tránsito rodado, por lo cual tenemos seis carriles de circulación vehicular y un carril exclusivo de bicicletas. Al ser un eje conector y limitante entre varios distritos presenta distinta morfología a través de su recorrido, sin embargo la estandarización de los elementos e instrumentos de circulación hacen que esta avenida se vuelve más uniforme. La presencia de plazas, parque, terrazas y negocios dan vida a la avenida. La permeabilidad a través de sus aceras peatonales hacen el recorrido más agradable.



IV. AVENIDA ICARIA

La avenida Icaria es un eje de conexión entre el Paseo de Circunvalación y la Calle de Taula y un enlace entre el Parc de Carles I y el Cementerio del Este. Esta vía formaba parte del antiguo “Barrio de Icaria”, el mismo que sufrió una gran transformación para las operaciones de los nuevos proyectos realizados para los juegos Olímpicos.

Entre todas las operaciones desarrolladas para la ciudad de Barcelona de los Juegos Olímpicos, celebrados en 1992, la que tuvo mayor relevancia para la cultura urbanística fue la Villa Olímpica. El proyecto de la Villa Olímpica se denominó Nova Icaria en recuerdo del barrio demolido, del cual, la avenida Icaria formó parte. Uno de los rasgos importantes de este proyecto es que se actuó sobre el territorio sin tener en cuenta ninguna de las edificaciones y tramas urbanas preexistentes, salvo el eje vertebrador de la Avenida Icaria, pues todo desapareció para dar lugar a una nueva trama urbana conectada a la ciudad.

El Ayuntamiento aprobó el Plan Especial de Ordenación urbana de la fachada al mar de Barcelona en el sector Carlos I y Avenida Icaria. El planteamiento urbano fue realizado por Josep Martorell, Oriol Bohigas, David Mackay y Albert Puigdomenech. La reforma urbanística de la Vila Olímpica iniciada en 1987 supuso la desaparición de una parte importante de esta avenida en tanto que el tramo que se mantuvo a la altura de la Barceloneta, paralelo a la Estación de Francia, cambió su nombre por el de Carrer del Doctor Aiguadé.

La remodelación del sector de Carlos I-avenida Icaria se presenta como una operación de gran trascendencia a corto plazo que rematará un conjunto de actuaciones en curso marcando las directrices de la construcción de la fachada marítima de la ciudad en el sector de levante en dirección al Besòs.

La Vía Icaria se convierte en la vía central que articula el nuevo barrio de la Villa Olímpica y los accesos peatonales hacia el mar. Es un eje en donde se diseñaron parques, calles y avenidas y se poblaron de esculturas o de construcciones tan particulares como las pérgolas que propusieron Enric Miralles y Carme Pinos.

- FICHAS DE ANÁLISIS

Las siguientes fichas de análisis, nos ayudarán a entender el espacio de manera más acertada en términos de accesibilidad:

- I. Principios de Diseño para Todos
- II. Itinerario peatonal y elementos urbanos
- III. Mobiliario urbano/señalización/transporte/conectividad



Ilustración 156. Vista de la Unidad de Proyecto situada en la Av. Icaria esquina con c/ de l'Arquitecte Sert. 1991.
Fuente: <http://bcn87-92.tempusfugitvisual.com/fotodoc/construccion-de-la-nova-icaria/>

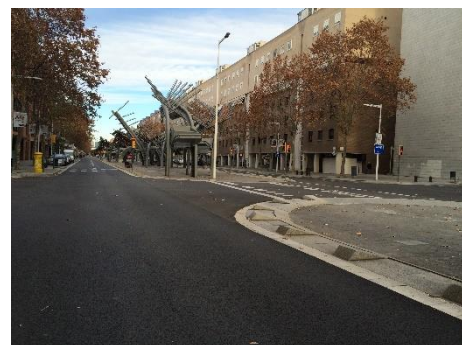
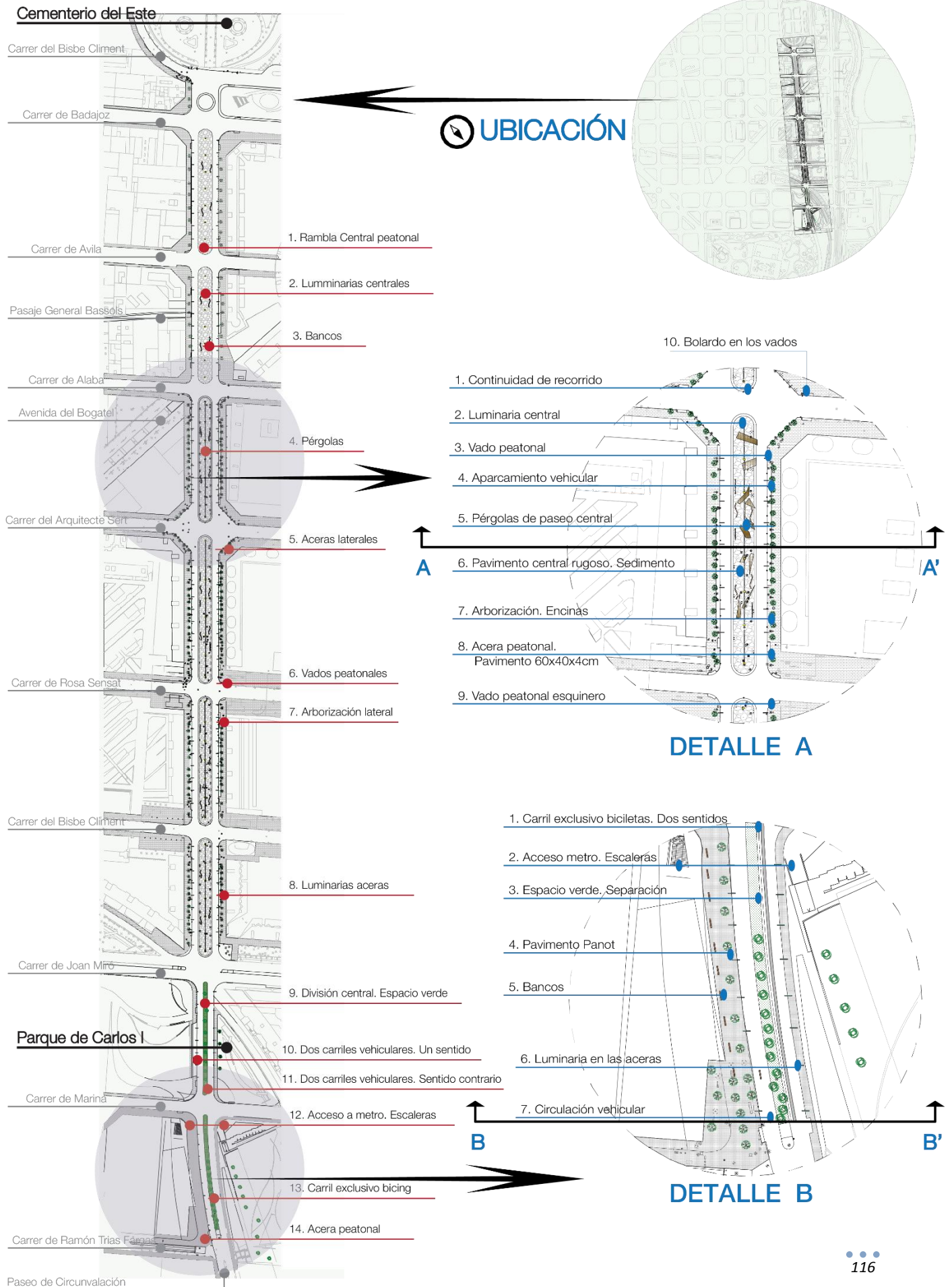
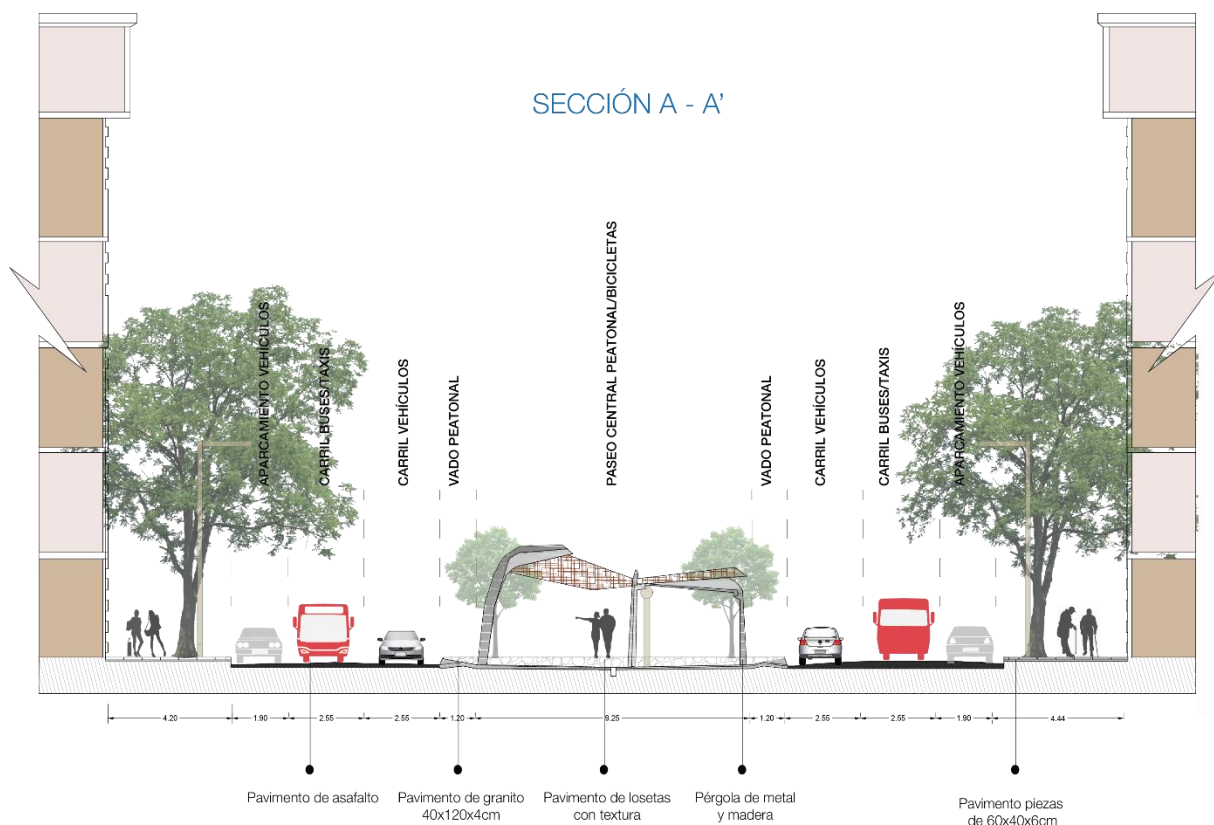


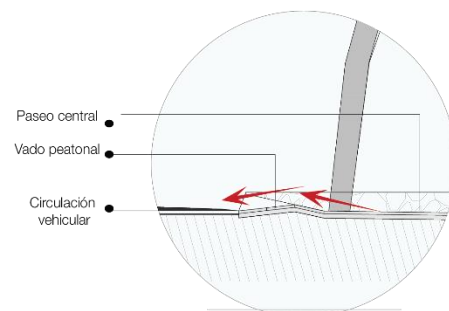
Ilustración 157. Avenida Icaria 2015.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015



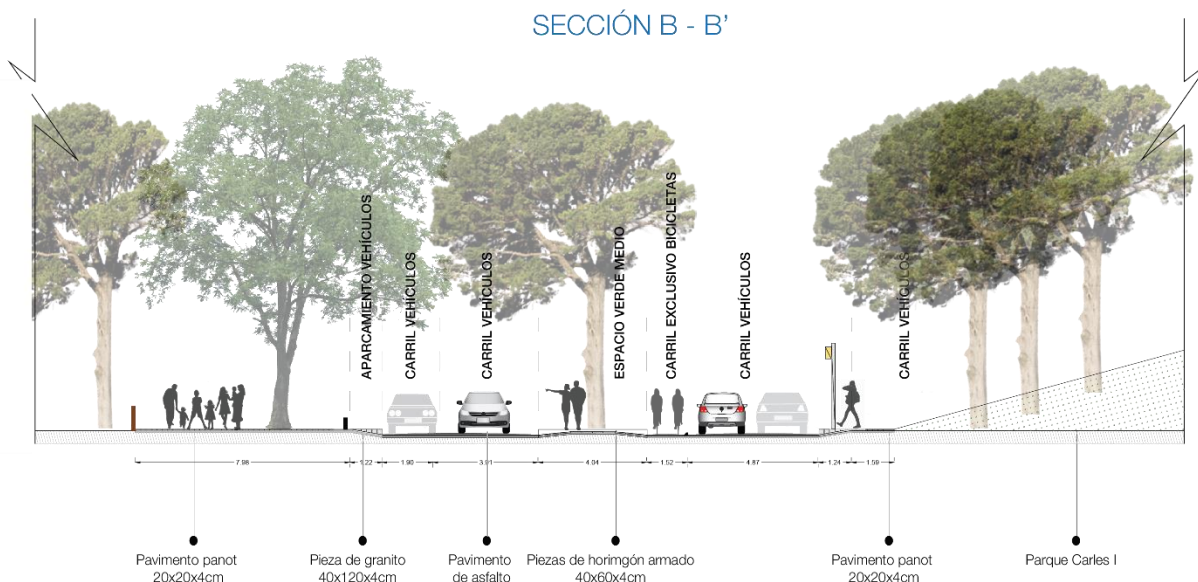


La sección A-A', nos muestra un paseo central peatonal que a pesar de ser amplio el recorrido del mismo resulta complejo. Su pavimento de loseta de sedimento es rugoso, lo que dificulta la continuidad y fácil desenvolvimiento al caminar, desplazar una silla de ruedas o un coche será más difícil aún. De igual manera los vados y los cruces con las intersecciones vehiculares sugieren una inclinación poco característica del diseño del vado 120, lo que entorpece el desarrollo del itinerario. Los vados de las aceras peatonales tienen bolardos en sus accesos, lo que una vez obtaculiza el libre recorrido.

En la sección B-B' podemos notar mayor fluidez en el recorrido peatonal y acceso hacia los servicios de manera sencilla. Sin embargo cabe recalcar que la única parada de metro de esta avenida no tiene ascensor para el acceso al mismo. Un carril exclusivo de bicicletas termina junto con la calle Joan Miró, de allí en adelante el paseo central permite también la circulación de bicicletas.



En este detalle se puede observar que para realizar el cruce peatonal desde el paseo central se deben realizar dos esfuerzos de diferentes pendientes. Complejo y de difícil acceso para todas las personas con discapacidades.



1	FICHAS DE ANÁLISIS
---	--------------------

PRINCIPIOS DE DISEÑO PARA TODOS				
		Cumple	No cumple	Observaciones
1	Uso Equitativo			
	El diseño es útil y comerciable para personas con diversas capacidades	X		Proporciona las mismas formas de uso para todos.
2	Flexibilidad en el uso			
	El diseño debe incorporar un amplio rango de preferencias individuales y capacidades.	X		Ofrece opciones en la forma de su uso.
3	Uso simple e intuitivo			
	El diseño es fácil de entender independientemente de la experiencia, conocimiento, nivel cultural o capacidad de concentración		X	El diseño del paseo central es complejo para el uso de usuarios en sillas de ruedas. Los vados tienen diferentes pendientes y el pavimento tiene porosidades las cuales dificultan un recorrido practicable.
4	Información Perceptible			
	El diseño debe comunicar la información necesaria con eficacia al usuario/a, sin importar las condiciones ambiente o las capacidades sensoriales del mismo	X		Utiliza diferentes medios y diferencia elementos para que puedan entenderse por si mismos.
5	Tolerancia al error			
	El diseño debe minimizar los peligros y consecuencias adversas ante acciones accidentales o inintencionadas.		X	El pavimento y vados del paseo central no proporcionan seguridad. En los vados de las aceras laterales se encuentran bolardos que impiden la continuidad en la circulación peatonal.
6	Bajo esfuerzo físico			
	El diseño debe ser usado eficiente y cómodamente con el mínimo esfuerzo o fatiga. Minimiza las acciones repetitivas y el esfuerzo físico sostenido.		X	No minimiza el esfuerzo físico constante.
7	Tamaño y espacio para el acceso y el uso			
	Deben proporcionarse el tamaño y espacio apropiados para el acceso, el alcance, la manipulación y el uso sin importar el tamaño de cuerpo de la persona, la postura o la movilidad.	X		Proporciona una línea clara de visibilidad hacia los elementos importantes.



Ilustración 158. Paseo central con pendientes.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015



Ilustración 159. Flexibilidad de uso. Ofrece varias opciones.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Tabla 7. Principios Diseño para Todos. Cumplimiento de accesibilidad de Avenida Icaria. Fuente: Propia de la autora

2	FICHAS DE ANÁLISIS			
	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
Itinerario peatonal accesible				
Cumplimiento de ancho y altura mínima. Pavimentos adecuados. Correcta señalización.	X			El ancho y altura mínima son adecuados, sin embargo el pavimento del paseo central no es adecuado para la circulación de silla de ruedas.
Continuidad				
La movilidad peatonal en el espacio público debe tener componentes integradores que permitan el fácil desplazamiento de los peatones.	X			Existe continuidad en el recorrido. En el primer tramo hasta la calle Joan Miró, el recorrido es variable debido a las intersecciones con calles transversales y parques adyacentes.
Permeabilidad				
La permeabilidad se refiere a las posibilidades de tener espacios públicos e itinerarios peatonales libres; de modo que facilite la circulación de los peatones y el cruce de calles.	X			El recorrido durante toda la avenida es permeable. Las pérgolas del paseo central eliminan gran parte de la visibilidad al ser un elemento muy pesado para el espacio.
Áreas de estancia				
Contextos generales de áreas de estancia, accesos y diferenciación entre plazas, parques, jardines, sectores de juegos, etc.	X			En el recorrido la avenida tiene varios parques y plazas al alcance del itinerario peatonal.
Elementos de primarios de urbanización				
Pavimentos (antideslizantes, con texturas diferenciadas)		X		Las aceras laterales tienen pavimento antideslizante, pero el paseo central tiene pavimento rugoso, con sedimentos y peligroso al recorrido.
Escaleras (garantizar la seguridad, barandillas entre otros)	X			
Rampas (garantizar la seguridad, barandillas entre otros)			X	
Ascensores		X		No tiene ascensor para acceder al metro.
Rejillas (niveladas para evitar incidentes)		X		La rejilla central del paseo puede ser una dificultad en el recorrido.
Pavimentos, rejillas, rampas, escaleras, ascensores.		X		
Cruces entre itinerarios peatonales y vehiculares				
Vados peatonales (cumpliendo la normativa, anchura mínima libre 1.20m)	X			Aunque los vados cumplen con la normativa y medidas mínimas, los vados del paseo central tienen varias inclinaciones que dificultan la continuidad en el recorrido. Adicionalmente existen bolardos en los vados que impiden el fácil acceso
Vados vehiculares (cumpliendo la normativa, anchura mínima 0.60-1.00m)	X			En los cruces con las calles transversales se mantiene la normativa zona 30
Pasos peatonales	X			
Isletas			X	
Semáforos (visual y auditivo)		X		Los semáforos no son auditivos. Tampoco tienen pulsador.

Tabla 8. Elementos primarios de urbanización. Cumplimiento de accesibilidad de Avenida Icaria. Fuente: Propia de la autora

3	FICHAS DE ANÁLISIS					
Mobiliario urbano	Tiene conexión con itinerario accesible	Tiene una ubicación adecuada y accesible	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
Bancos				X		
Bolardos	X	X	X			Bolardos ubicados los vados peatonales
Elementos de señalización e iluminación	X	X	X			Existe iluminación en las aceras peatonales, paseo central, plazas y parques.
Elementos de protección al peatón	X					
Fuentes de agua potable				X		
Correo postal, entre otros servicios	X	X	X			
Papeleras	X	X	X			
Contenedores para depósito de residuos	X	X	X			Son muy altos para personas en sillas de ruedas
Elementos vinculados al transporte						
Paradas y marquesinas de transporte público adaptadas	X		X			No todas las paradas tienen la marquesina tipo, por lo cual algunas pasan desapercibido.
Plaza de aparcamiento reservadas	X	X	X			
Entradas y salidas de vehículos	X	X	X			
Carriles reservados al tránsito de bicicletas				X		Existe un carril exclusivo para bicicletas que termina en la calle Joan Miró, a partir de esto el paseo central permite la circulación de bicicletas.
Señalización y comunicación sensorial						
Señalización visual y acústica	X	X	X			No existe señalización acústica.
Aplicación de pavimento táctil indicador				X		El pavimento táctil es identificable mayoritariamente en las aceras laterales.
Cajeros automáticos, sistemas de apertura, etc.	X					No existe altura para personas en sillas de ruedas en los cajeros.
Arborización	X	X	X			En el paseo central, no existe arborización sin embargo tenemos una gran pérgola

Tabla 9. Mobiliario urbano. Cumplimiento de accesibilidad de Avenida Icaria. Fuente: Propia de la autora



Ilustración 160. Bolardos en los vados peatonales. Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015.



Ilustración 161. Aceras laterales peatonales. 4.20 metros. Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015.



Ilustración 162. Cruce peatonal y acceso al metro en intersección con Carrer Ramón Trias Fargas.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015



Ilustración 163. Acera peatonal con más de 6 metros. Bancos/iluminación y arborización.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015



Ilustración 164. Aceras peatonales, carriles vehiculares y carriles de bicig.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015



Ilustración 165. Pavimento Podo-táctil en parada de bus.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015



Ilustración 166. Pavimento en paseo central.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015



Ilustración 167. Carriles vehiculares, buses/taxis y paseos peatonales. Permeabilidad.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015



Ilustración 168. Pérgola central.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015



Ilustración 169. Pavimento y vado peatonal deteriorado.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

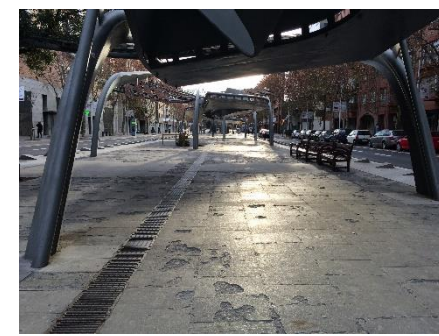
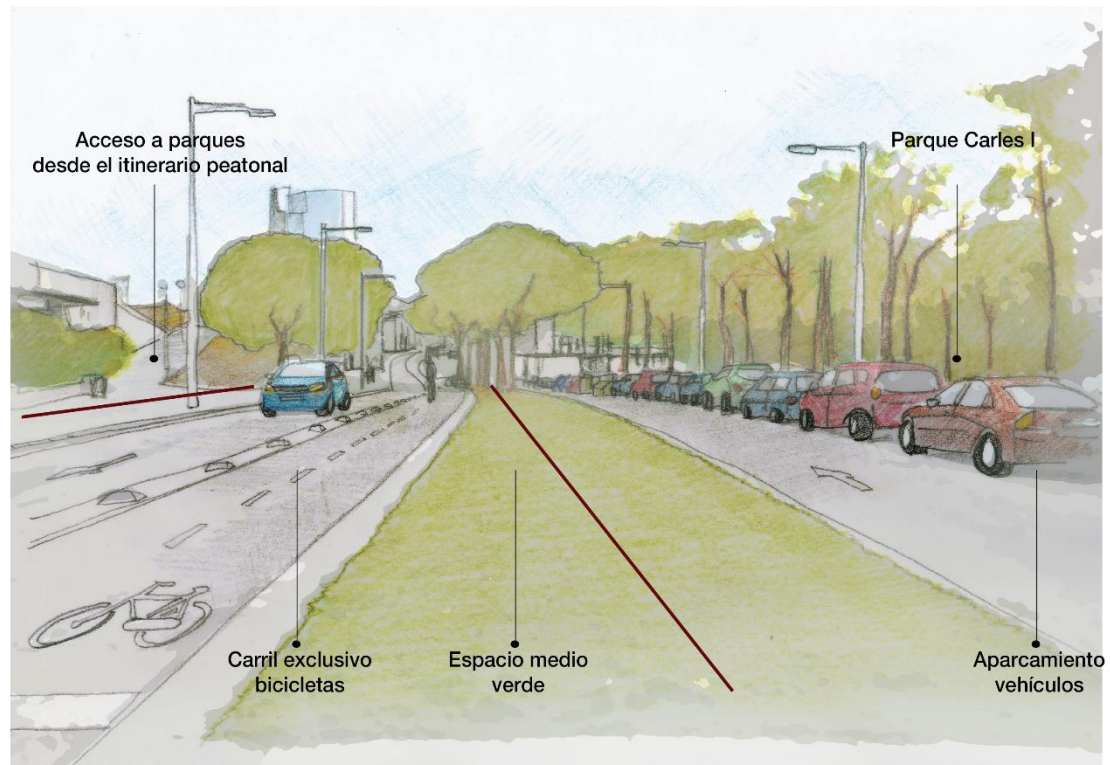
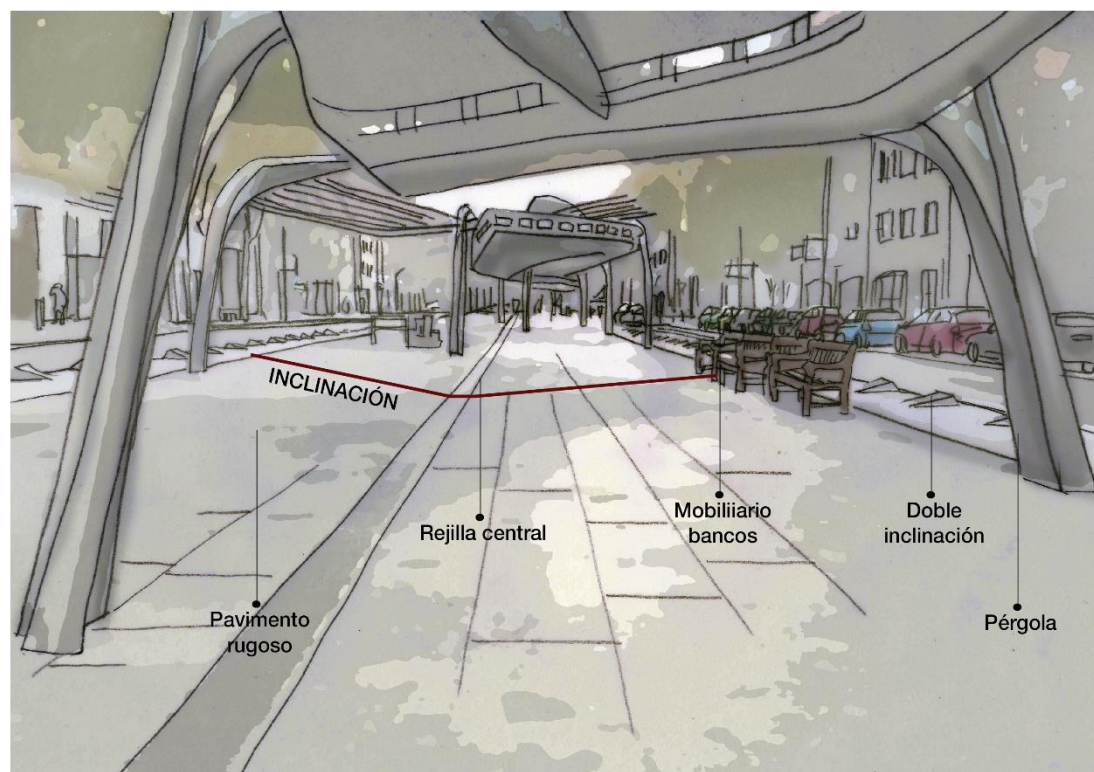


Ilustración 170. Paseo central. Pavimento deteriorado. Continuidad interrumpida.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015



El primer tramo de la Avenida Icaria nos muestra la flexibilidad de uso, accesibilidad a través de rampas en el itinerario peatonal, carril exclusivo de bicicletas y espacios de ocio y estancia, las aceras amplias que nos dan sensación de permeabilidad y armonía. En los siguientes tramos, el paseo central es el protagonista sin embargo, el mismo pierde el concepto de permeabilidad debido a la gran pérgola del medio. Su rejilla central no se encuentra al mismo nivel que el pavimento, y el pavimento es rugoso y de sedimento, actualmente se encuentra deteriorado lo que dificulta la fácil circulación en su recorrido por la diversidad de capacidades.



V. EL CARMEL

Situado al noroeste del centro de la ciudad, es uno de los barrios que componen el distrito de Horta-Guinardó y se encuentra ubicado en las laderas de una montaña de la sierra de Collserola y a colinda con el Parc Güell a 265 msnm. Su nombre está dado por el cerro Turó del Carmel, mismo que rodea este barrio. Los límites de este barrio se deben a su geografía particular delimitado por tres colinas pertenecientes a la sierra de Collserola: la del Carmelo, la de la Creueta del Coll y el Turó de la Rovira. La orografía del barrio se caracteriza por una tener una alta cantidad de pendientes y desniveles muy marcados, pero ofrece una vista privilegiada hacia el mar y hacia Collserola.

El barrio creció claramente en la posguerra, con la llegada de inmigrantes de todas partes de España: Andalucía, Extremadura, Galicia, etc, se iniciaron los asentamientos informales, sin permisos ni plan específico. Por esta razón a inicios de los años 40, el barrio carecía de alcantarillado y calles sin tratamiento de pavimento. En 1956, el Carmel era un barrio abandonado, que contaba con alrededor de 570 barracas.

En las décadas de 1960 y 1970, se construyen grandes bloques de vivienda que sustituyeron, poco a poco, a las casas unifamiliares. Sin embargo el barrio seguía su proceso de transformación sin la creación de un plan urbanístico y sin el desarrollo de las infraestructuras básicas.

A partir del año 1975 el barrio ha mejorado indudablemente. La presencia del Alcalde Pascal Maragall ha cubierto varias deficiencias. En el año 2010 se inauguró la estación de metro L5, con lo cual el barrio se siente más conectado con la ciudad en general.

La fisonomía general de este barrio está determinada por la presencia de calles estrechas y muy empinadas. Actualmente existen varias escaleras eléctricas y un funicular/ascensor que ayuda a los residentes a sortear los desniveles del barrio.



Ilustración 171. Desarrollo del barrio 1960.

Fuente:

<http://www.veclus.cat/Cursos%20de%20Patrimoni%20/Cursos%20divulgaci%F3.html>



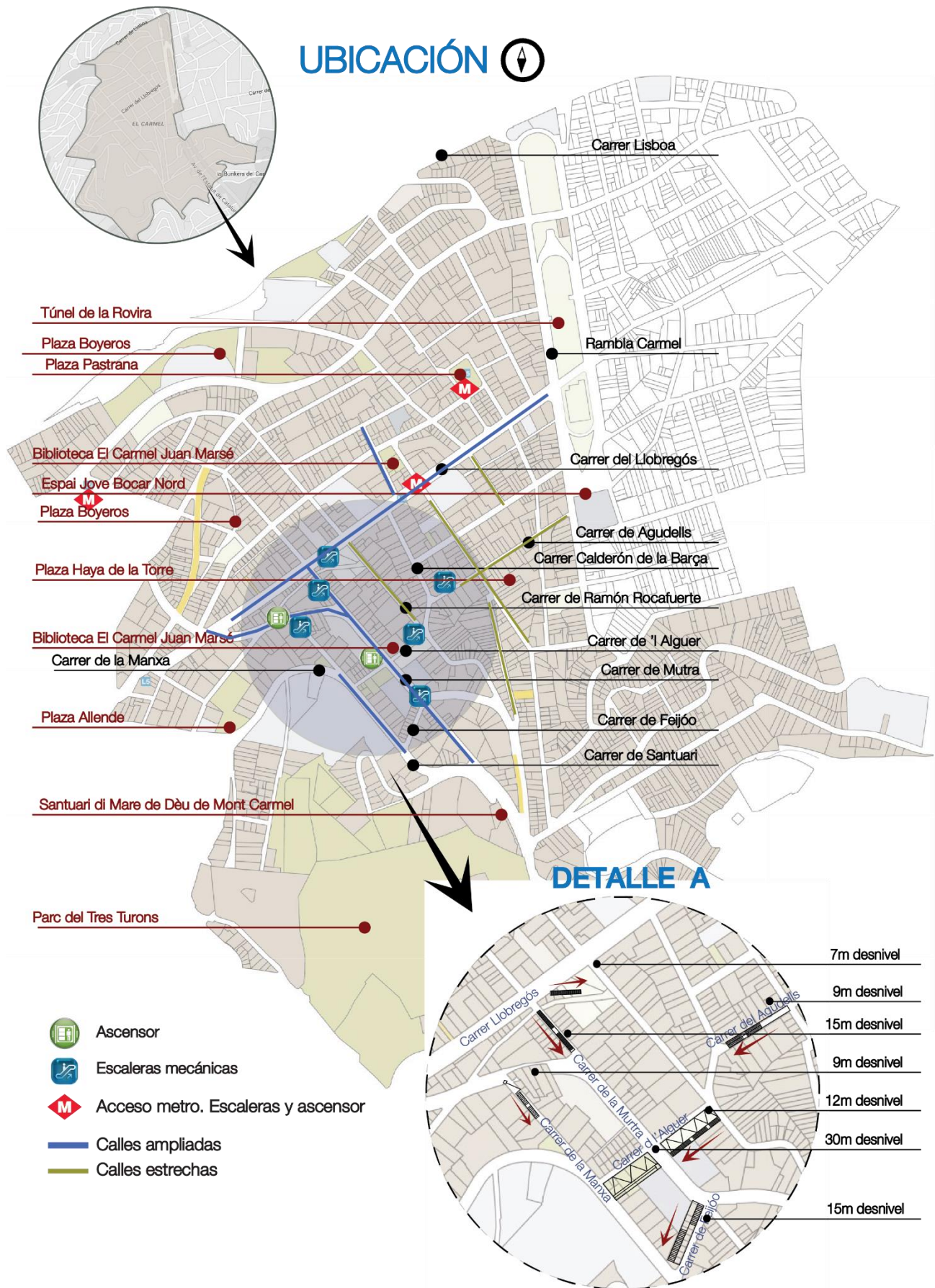
Ilustración 172. Barrio "El Carmel" 2015.

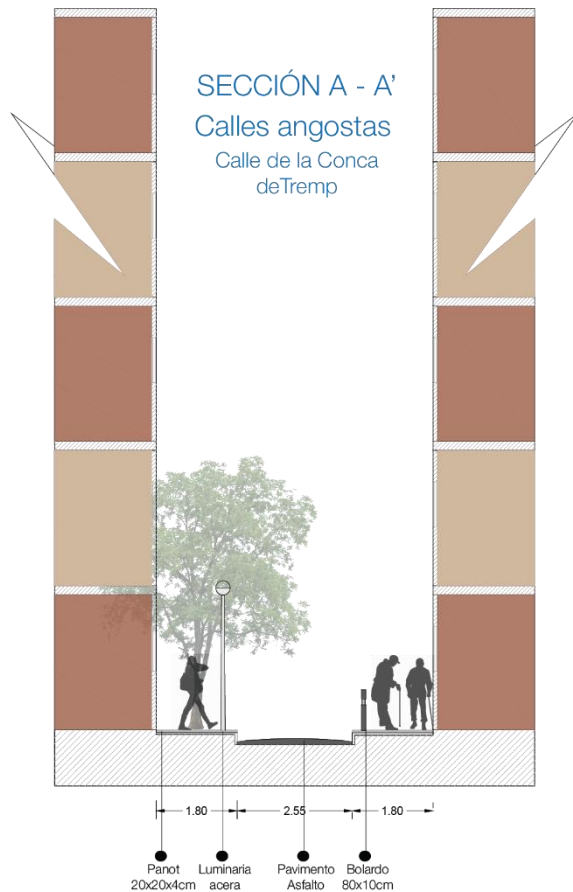
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

- FICHAS DE ANÁLISIS

Las siguientes fichas de análisis, nos ayudarán a entender el espacio de manera más acertada en términos de accesibilidad:

- I. Principios de Diseño para
- II. Itinerario peatonal y elementos urbanos
- III. Mobiliario urbano/señalización/transporte/conectividad





Estas secciones nos muestran las diferentes tipologías de las calles dentro del barrio.

Al no contar con planificación en el crecimiento del barrio la mayoría de las calles son estrechas y angostas, aunque cuentan con un mínimo espacio de 1.50 a 1.80 metros de ancho. Las pendientes superan el mínimo necesario para la correcta circulación de una silla de ruedas; sin embargo cuentan con equipamiento primario: vados peatonales, pavimento antideslizante, rigola, bordillos y mobiliario urbano: señalización, luminarias, bolardos para protección del peatón.

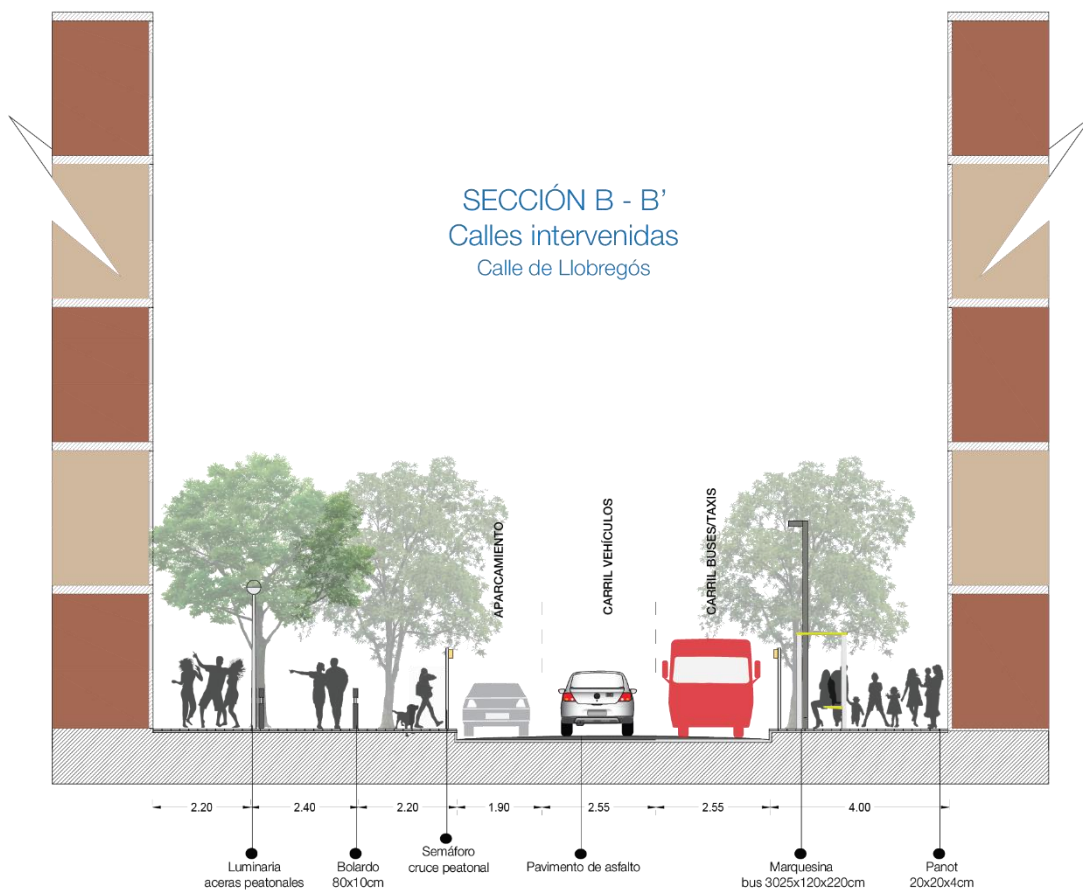
La sección B-B' es un ejemplo del ensanchamiento de algunas calles que se realizaron en este barrio, en este caso la calle Llobregós, que recibe un modesto flujo vehicular y peatonal, pues adicional a encontrarse las salidas de la estación de metro; también cuenta con la circulación de varias líneas de buses. Cuenta con todos los elementos primarios urbanos y mobiliario urbano necesario, sin embargo su pendiente no es la mínima para el recorrido de silla de ruedas.

En esta calle tenemos una de las primeras escaleras eléctricas que salvan 7 metros de altura y permite acceder hacia los lugares más altos del barrio.

Los pavimentos no cuentan con pavimento podo-táctil en los vados peatonales, cruces de calles y paradas de buses.

El barrio cuenta con una única línea de metro. Línea 5 y accesos hacia ella.

Varias plazas y parques que han sido rehabilitadas en los últimos años. Las acciones tomadas en los últimos años, han mejorado la calidad de vida del barrio, sin embargo la diferencia de niveles y pendientes es un limitante para personas con discapacidad.



1	FICHAS DE ANÁLISIS
---	--------------------

PRINCIPIOS DE DISEÑO PARA TODOS				
		Cumple	No cumple	Observaciones
1	Uso Equitativo			
	El diseño es útil y comerciable para personas con diversas capacidades		X	Las pendientes tan inclinadas dificultan el acceso para varios grupos de personas, a pesar del esfuerzo en la instalación de escaleras mecánicas y ascensores
2	Flexibilidad en el uso			
	El diseño debe incorporar un amplio rango de preferencias individuales y capacidades.	X		Ofrece opciones en la forma de su uso.
3	Uso simple e intuitivo			
	El diseño es fácil de entender independientemente de la experiencia, conocimiento, nivel cultural o capacidad de concentración		X	No existe señalización de la ubicación de las escaleras eléctricas. Las pendientes y aceras angostas imposibilitan un uso sencillo del espacio.
4	Información Perceptible			
	El diseño debe comunicar la información necesaria con eficacia al usuario/a, sin importar las condiciones ambiente o las capacidades sensoriales del mismo		X	No existe señalética que informe de la ubicación de elementos mecánicos (escaleras y ascensores)
5	Tolerancia al error			
	El diseño debe minimizar los peligros y consecuencias adversas ante acciones accidentales o inintencionadas.	X		Ordena los elementos para minimizar el peligro y los errores. Proporciona características para controlar las fallas o mejorar los problemas de accesibilidad.
6	Bajo esfuerzo físico			
	El diseño debe ser usado eficiente y cómodamente con el mínimo esfuerzo o fatiga. Minimiza las acciones repetitivas y el esfuerzo físico sostenido.		X	Permite al usuario nuevas opciones para eliminar esfuerzo físico, sin embargo muchas calles mantienen pendientes fuertes.
7	Tamaño y espacio para el acceso y el uso			
	Deben proporcionarse el tamaño y espacio apropiados para el acceso, el alcance, la manipulación y el uso sin importar el tamaño de cuerpo de la persona, la postura o la movilidad.		X	Gran cantidad de las calles son angostas y empuñadas.

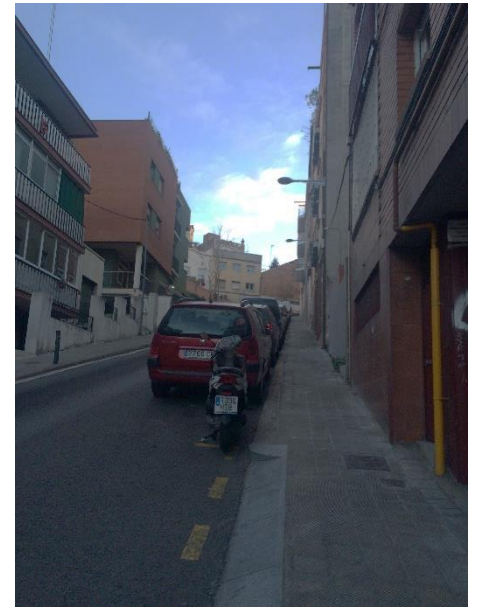


Ilustración 173. Calles de pendientes altas. Uso equitativo.

Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015



Ilustración 174. Flexibilidad de uso

Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Tabla 10. Principios Diseño para Todos. Cumplimiento de accesibilidad de Barrio El Carmel. Fuente: Propia de la autora

2	FICHAS DE ANÁLISIS			
	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
Itinerario peatonal accesible				
Cumplimiento de ancho y altura mínima. Pavimentos adecuados. Correcta señalización.	X			Las aceras cumplen con el ancho mínimo libre de 1.20 metros.
Continuidad				
La movilidad peatonal en el espacio público debe tener componentes integradores que permitan el fácil desplazamiento de los peatones.		X		La continuidad se ve interrumpida por la orografía del barrio.
Permeabilidad				
La permeabilidad se refiere a las posibilidades de tener espacios públicos e itinerarios peatonales libres; de modo que facilite la circulación de los peatones y el cruce de calles.	X			El barrio tiene itinerarios libres para la circulación.
Áreas de estancia				
Contextos generales de áreas de estancia, accesos y diferenciación entre plazas, parques, jardines, sectores de juegos, etc.	X			El barrio cuenta con parques y plazas.
Elementos de primarios de urbanización				
Pavimentos (antideslizantes, con texturas diferenciadas)	X			Las aceras laterales tienen pavimento antideslizante
Escaleras (garantizar la seguridad, barandillas entre otros)	X			Escaleras para acceder a todos los niveles del barrio.
Rampas (garantizar la seguridad, barandillas entre otros)	X			
Ascensores	X			Existe ascensores para el acceso al metro y ascensores para el acceso a los niveles más altos del barrio.
Rejillas (niveladas para evitar incidentes)	X			
Pavimentos, rejillas, rampas, escaleras, ascensores.	X			
Cruces entre itinerarios peatonales y vehiculares				
Vados peatonales (cumpliendo la normativa, anchura mínima libre 1.20m)	X			
Vados vehiculares (cumpliendo la normativa, anchura mínima 0.60-1.00m)	X			En los cruces con las calles transversales se mantiene la normativa zona 31
Pasos peatonales	X			
Isletas			X	
Semáforos (visual y auditivo)		X		Los semáforos no son auditivos. Tampoco tienen pulsador.

Tabla 11. Elementos primarios de urbanización. Cumplimiento de accesibilidad de Barrio El Carmel. Fuente: Propia de la autora

3	FICHAS DE ANÁLISIS					
Mobiliario urbano	Tiene conexión con itinerario accesible	Tiene una ubicación adecuada y accesible	Cumple	No cumple	No aplica	Observaciones
Bancos				X		
Bolardos	X	X	X			Bolardos ubicados en las aceras peatonales para protección
Elementos de señalización e iluminación	X	X	X			Existe iluminación en las aceras peatonales, plazas y parques.
Elementos de protección al peatón	X					
Fuentes de agua potable				X		
Correo postal, entre otros servicios	X	X	X			
Papeleras	X	X	X			
Contenedores para depósito de residuos	X	X	X			Son muy altos para personas en sillas de ruedas
Elementos vinculados al transporte						
Paradas y marquesinas de transporte público adaptadas	X		X			No todas las paradas tienen la marquesina tipo, debido al ancho de las aceras.
Plaza de aparcamiento reservadas	X	X	X			
Entradas y salidas de vehículos	X	X	X			
Carriles reservados al tránsito de bicicletas				X		Las bicicletas comparten el espacio con la circulación vehicular.
Señalización y comunicación sensorial						
Señalización visual y acústica	X	X	X			No existe señalización acústica. No existe señalización de la ubicación de escaleras mecánicas y ascensores.
Aplicación de pavimento táctil indicador				X		Encontramos pavimento podotáctil en las calles principales, sin embargo carecen en las otras.
Cajeros automáticos, sistemas de apertura, etc.	X					No existe altura para personas en sillas de ruedas en los cajeros.
Arborización	X	X	X			

Tabla 12. Mobiliario. Cumplimiento de accesibilidad de Barrio El Carmel. Fuente: Propia de la autora



Ilustración 175. Bolardos de protección. Circulación bicicleta y automóviles compartida. Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015.



Ilustración 176. Mobiliario urbano. Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015.

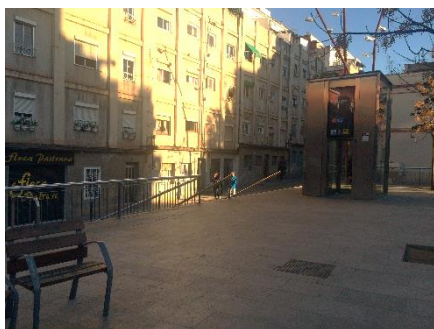


Ilustración 177. Acceso a metro.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015



Ilustración 178. Escaleras mecánicas calle Llobregós.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015



Ilustración 179. Aceras amplias con mobiliario urbano.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

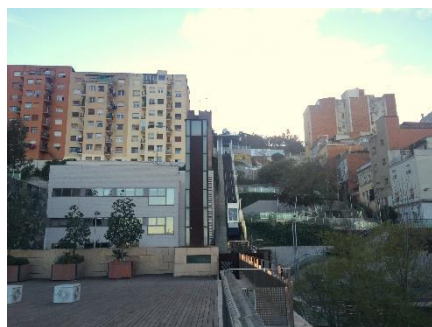


Ilustración 180. Ascensor/Funicular. Sube-Baja 30 metros.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015



Ilustración 181. Escaleras mecánicas calle d'l' Alguer.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015



Ilustración 182. Aparcamientos motocicletas y discapacidad. Circulación automóviles y también bicicletas.2015.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015.



Ilustración 183. Plazas de estancia/descanso en los recorridos junto a las escaleras mecánicas.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015



Ilustración 184. Tramos de escaleras mecánicas. Aparcamientos exclusivos.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

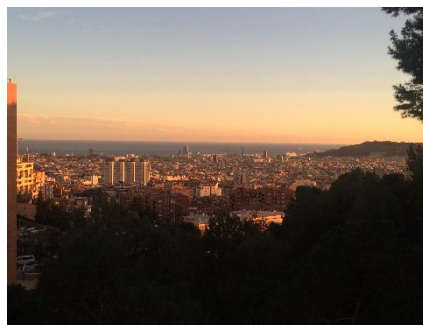
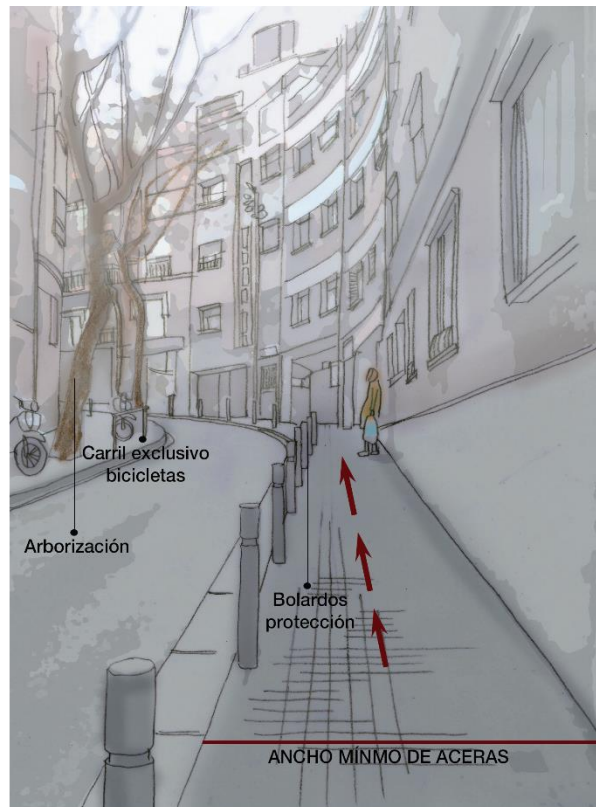


Ilustración 185. Vista de la ciudad de Barcelona.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015



El barrio El Carmel está caracterizado por la cantidad de pendientes y de niveles que las personas deben atravesar diariamente. Sus angostas calles y aceras peatonales no hacen más fácil el recorrido de los usuarios, sin embargo encontramos varias opciones dentro del barrio para facilitar el desplazamiento de las personas; si bien estos instrumentos no solucionan completamente las dificultades que el barrio presenta, elimina de alguna manera aquellas barreras urbanísticas para el acceso de personas con distintas capacidades. Las escaleras eléctricas ubicadas en puntos importantes del barrio mejoran la vida de los ciudadanos no solo del barrio, sino de la ciudad en general.



3 CONCLUSIONES

Las necesidades de las personas con discapacidades, una vez solventadas, se han convertido en el beneficio de toda la sociedad, convirtiendo el entorno físico accesible para todos; es así que habiendo superado ya el concepto clásico de eliminación de barreras arquitectónicas y urbanísticas, se pretende extender un nuevo modelo ambicioso que persigue garantizar el pleno y libre desarrollo de las personas en el medio general y comunitario en el que desenvuelve su vida cotidiana y, de manera especial, a aquellas que por razones diversas presentan algún tipo de limitación y desplegar el equilibrio social bajo estándares sustentables y equitativos.

La concepción de ciudad accesible es receptora de criterios en los que se mantenido el concepto de ciudad: un espacio en donde todos habitemos, descansen, trabajemos en igualdad de condiciones. Y esos criterios no son representativos de una característica afirmada de ciudad, sino que se sistematizan a cualquier entorno de convivencia.

La historia y aciertos del manejo de accesibilidad y diseño para todos en el desarrollo del diseño urbano de la ciudad de Barcelona nos muestran como a través de esfuerzos por lograr espacios bien concebidos se pueden eliminar barreras arquitectónicas y urbanas y lograr así la inclusión de toda la sociedad para el fácil desarrollo de actividades cotidianas y diarias. Sin embargo estamos conscientes de que estos esfuerzos tienen un largo camino por seguir; pero manteniendo este patrón se podrán alcanzar varios objetivos por una igualdad de condiciones en la sociedad.

Barcelona realiza en los años ochenta varias intervenciones de distintas escalas; espacios y equipamiento público, que enriqueció el crecimiento y desarrollo urbano de la ciudad. Esta estrategia convierte estas actuaciones en oportunidades sociales que dan una respuesta positiva a la importante demanda social de los movimientos públicos. Estas acciones fueron creciendo y mejorando con los años; de modo que hasta aquellos lugares menos accesibles de la ciudad; han sido beneficiarios de grandes prácticas urbanas y públicas para el mejoramiento de la accesibilidad. Barcelona ha demostrado su esfuerzo al permitir y conceder acceso a todo nivel y proporción a los servicios y equipamientos públicos. La continuidad peatonal, el transporte y la conectividad son una muestra real de los grandes avances que da la ciudad por brindar las mismas opciones para todos. Escaleras mecánicas, ascensores, paradas adaptadas, autobuses preparados, son algunos ejemplos del empeño y modelo que esta ciudad se ha propuesto por cumplir.

Es importante comprender que estas actuaciones e intervenciones vienen dadas por el legado de su historia, de sus planes y

proyectos que son la concepción inicial del urbanismo de Barcelona y es la base de transformaciones y nuevas estrategias de crear esta ciudad con igual condiciones para todos, accesible hacia todo.

Es importante resaltar que la estandarización de los elementos primarios y mobiliario urbano han favorecido al enriquecimiento de accesibilidad, las personas con discapacidades mantienen una mayor orientación frente a la repetición constante de estos instrumentos. Establecer criterios donde se plantean que el desplazamiento, la conectividad y la movilidad son primordiales para el desarrollo de una sociedad de iguales condiciones. Este interés por renovar y reformar la accesibilidad de la ciudad da riendas a diseñar elementos urbanos seriales y comunes que aporten soluciones específicas que solventen los distintos desniveles que se presentan en un recorrido, creando así integración y continuidad.

El análisis realizado de los cuatro espacios, nos ayuda a entender que la ciudad presenta diferentes tipologías y que aun así todas ellas llevan el símbolo del modelo Barcelona e intentan cumplir con las normativas actuales de movilidad, conectividad y accesibilidad. La Rambla Cataluña es el claro ejemplo y la prueba de la instauración del vado V-120 y la estandarización de elementos primarios y mobiliario urbano que luego se ven repetidos en la Avenida Paralelo, Avenida Icària y el Barrio el Carmel; cada caso presenta diferentes características y planteamientos realizados, unos más acertados que otros y en con el claro objetivo de generar accesibilidad en cada uno de ellos. La avenida Icària quizás presenta un modelo de rambla particular, obviando aquellos elementos y fundamentos que encontramos en el resto de la ciudad, lo que quizás haga que su paseo se vea desolado a diferencia de los otros espacios. El Carmel aunque aún cuenta con calles estrechas y de pendientes complicadas, es un barrio que cada vez progresa y avanza a nivel urbano, los logros al obtener seis escaleras mecánicas y dos ascensores que comuniquen sus calles y cercanías, permite continuidad, facilidad y flexibilidad de uso del itinerario peatonal o de los medios que tengan para volverse más accesibles. Las intervenciones urbanas de la estructura de la ciudad, son acciones que introdujeron criterios de accesibilidad en los proyectos, entendiendo que los espacios accesibles benefician, no solo a una minoría de ciudadanos con disminuciones físicas, sino al conjunto de toda la población.

Barcelona nos da una lección frente a las intervenciones dentro de la morfología de la ciudad, nos enseña que las periferias deben ser atendidas y respondidas; que la política urbana de la ciudad debe ir orientada y encaminada en el cumplimiento de hacer toda la ciudad se accesible; aún queda mucho por hacer, pero el camino está dado y sin duda es un ejemplo de cómo se puede hacer ciudad eficientemente.

Los planes de Barcelona no se detienen; sus proyectos y planteamientos avanzan, se modifican e intentan mejorar y facilitar la vida de los ciudadanos. El plan de movilidad 2013-2018 hará que la ciudad sea cada vez más peatonal y sustentable, que la periferia cuente con instrumentos que satisfagan sus necesidades para hacerlas más asequibles y cercanas al centro de la ciudad, para que el desplazamiento sea más corto, más digno y más soberano.

La accesibilidad es un tema significativo en el desarrollo de la sociedad, es un requisito en el cumplimiento del entorno construido y el entorno urbanístico, es un deber y un derecho en que sea el requisito e instrumento del dinamismo urbano de las ciudades; que asegure las mismas condiciones y oportunidades para todas las personas; eliminando todo tipo de barreras, físicas, sociales, culturales; convirtiendo el espacio público y el entorno urbano equitativo para todos los ciudadanos.

4 ÍNDICE DE IMÁGENES

Ilustraciones

Ilustración 1. Un artista escéptico de lo humano muestra a vulnerabilidad de la condición humana. Los mendigos de Pieter Brueghel. Museo del Louvre (París).

Fuente: <http://fundacionio.org/art/desember08.html>

Ilustración 2. Diseño similar a las sillas actuales, fue fabricado para el monarca Felipe II por un inventor desconocido.

Fuente: <http://www.minusval2000.com/otros/reportajes>

Ilustración 3. Necesidad de adaptar el entorno a las personas.

Fuente: Fotografía de la autora. 2015

Ilustración 4. Primeros juegos Nacionales de silla de ruedas en Holanda 1952.

Fuente: http://ef-iesalameda-sara-ll.blogspot.com.es/2011_03_01_archive.html

Ilustración 5. Ronald Mace, arquitecto creador del Centro para o Design Universal.

Fuente: Revista Época, EDG Artículo.

Ilustración 6. En 1990, Presidente George H.W. Bush firma The Americans with Disabilities Act en la ley. (Fotografía de Tom Olin).

Fuente: http://gov.texas.gov/disabilities/resources/disability_history/

Ilustración 7. Accesibilidad del entorno físico. Barcelona, España

Fuente: Fotografía de la autora. 2015

Ilustración 9. Accesibilidad Desapercibida. Barcelona, España.

Fuente: Fotografía de la autora. 2015

Ilustración 10. Comodidad, seguridad, igualdad y autonomía. Barcelona, España. Fuente: Fotografía por Ivette Terán. 2014

Ilustración 11. Diseño para todos, hacia una amplia gama de usuarios. Barcelona, España.

Fuente: Fotografía de la autora. 2015

Ilustración 12. Flexibilidad de uso en el diseño en accesibilidad. Lleida, España.

Fuente: Fotografía de la autora. 2015.

Ilustración 13. Productos o servicios (mobiliario urbano), hacia una amplia gama de usuarios. Barcelona, España.

Fuente: Fotografía de la autora. 2015

Ilustración 14. Uso Equitativo y flexibilidad de uso. Barcelona, España.

Fuente: Fotografía de la autora. 2014

Ilustración 15. Uso simple e intuitivo. Barcelona, España.

Fuente: Fotografía de la autora. 2014

Ilustración 16. Bajo esfuerzo físico y tamaño y espacio para acceso y uso. Barcelona, España.

Fuente:

Ilustración 17. Medio donde desenvolvemos nuestra vida cotidiana. París, Francia.

Fuente: Fotografía de la autora.

Ilustración 18. Barreras de diseño urbano. Farola en el espacio del peatón. . Andalucía, España

Fuente: Fotografía de la autora. 2012

Ilustración 19. Barreras Arquitectónicas. Interior de vivienda sin accesos universales. Loja, Ecuador.

Fuente: Fotografía de la autora. 2012

Ilustración 20. Barreras en el Transporte. Buses no preparados para todo acceso. Guayaquil, Ecuador.

Fuente: Fotografía de la autora. 2012.

Ilustración 21. Habitar. Función recreativa y de esparcimiento.

Fuente: Gráfico de la autora.

Ilustración 22. Función de circular y productiva. Movimiento.

Fuente: Gráfico de la autora.

Ilustración 23. Desplazamiento de las personas por la ciudad con diferentes percepciones.

Fuente: Gráfico de la autora.

Ilustración 24. Accesibilidad en el entorno físico y espacio público. Remodelación del Passeig Sant Joan. Fuente: Lola Domènech. <http://www.laciudaddiva.org/>

Ilustración 25. Uniformidad y continuidad en el espacio.

Fuente: Fotografía de la autora. 2015

Ilustración 26. Accesibilidad en el entorno de urbanismo y edificación.

Fuente: Fotografía de la autora 2015

Ilustración 27. Accesibilidad en el Transporte. (Peatonal, bicicleta, público, privado, aéreo y marítimo).

Fuente: Gráfico de la autora. 2015

Ilustración 28. Accesibilidad en la edificación. Comunicación Horizontal.

Fuente: Gráfico de la autora 2015

Ilustración 29. Accesibilidad en el urbanismo y movilidad. Plazas, parque y jardines.

Fuente: Gráfico de la autora. 2015

Ilustración 30. Normas técnicas de accesibilidad. Elementos Urbanos. Barcelona, España

Fuente: Fotografía de la autora. 2015

Ilustración 31. Espacio público adecuado con las normativas de accesibilidad.

Fuente: Fotografía de la autora. 2015

Ilustración 32. Áreas de estancia como contextos generales.

Fuente: Gráfico de la autora. 2014

Ilustración 33. Espacio público adecuado con las normativas de accesibilidad.

Fuente: Gráfico de la autora. 2014

Ilustración 34. Elementos de itinerario peatonal. Vados, pasos peatonales con regulaciones específicas.

Fuente: Gráfico de la autora. 2015

Ilustración 35. Mobiliario Urbano en los espacios públicos.

Fuente: Gráfico de la autora. 2015

Ilustración 36. Elementos vinculados al transporte público.
Fuente: Gráfico de la autora. 2015

Ilustración 37. Mobiliario Urbano, espacio amplio y continuo.
Lugares de estancia.
Fuente: Gráfico de la autora. 2015

Ilustración 38. Espacio público adecuado con las normativas de accesibilidad.
Fuente: Fotografía de la autora. 2014

Ilustración 39. Falta de ascensores en transporte público.
Madrid, España.
Fuente: Fotografía de 20 MINUTOS EDITORA, S.L.

Ilustración 40. Desarrollo urbano y mala planificación.
Crecimiento desmesurado y el automóvil como elemento prioritario de diseño.
Fuente: Fotografía de Azkoina publicación.

Ilustración 41. Calle de Barcelona, España.
Fuente: Urbanismo en Barcelona 1999

Ilustración 42. Desarrollo urbano/transporte. Barcelona, España.
Fuente: Arxiu ACEMA

Ilustración 43. Reunión entre COCEMFE para creación de CERMÍ.
Fuente: CERMÍES

Ilustración 44. Boletín informativo sobre la accesibilidad urbana.
Fuente: CERMÍES semanal

Ilustración 45. El Modulor
Fuente: Neufert, E., El Arte de proyectar en arquitectura. Editorial Gustavo Gili S.A., Barcelona. 1995

Ilustración 46. Escala humana y relación humana
Fuente: Neufert, E., El Arte de proyectar en arquitectura. Editorial Gustavo Gili S.A.,

Ilustración 47. Manual para proyectar sin barreras arquitectónicas.
Fuente: "Manual para proyectar sin barreras arquitectónicas"

Ilustración 48. Itinerarios Urbanos. Evaluación Accesibilidad en las aceras.
Fuente: Libro Verde. La accesibilidad en España.

Ilustración 49. Itinerarios Urbanos. Evaluación Accesibilidad en los cruces.
Fuente: Libro Verde. La accesibilidad en España.

Ilustración 50. Itinerarios Urbanos. Evaluación Accesibilidad en obras.
Fuente: Libro Verde. La accesibilidad en España.

Ilustración 51. Itinerarios Urbanos. Evaluación Accesibilidad en cruces.
Fuente: Libro Verde. La accesibilidad en España.

Ilustración 52. Itinerario Peatonal. Lleida, España.
Fuente: Fotografía de la autora. 2015.

Ilustración 53. Continuidad. Zaragoza, España.
Fuente: Fotografía de la autora. 2015.

Ilustración 54. Permeabilidad. Donostia, España.
Fuente: Fotografía de la autora. 2015.

Ilustración 55. Calle Escudellers años 50.
Barcelona, España.

Fuente: www.barcelonallibres.cat
Ilustración 56. Calle Escudellers actualidad.
Barcelona, España.
Fuente: Fotografía de la autora. 2014.

Ilustración 57. Calle Enric Granados.
Barcelona, España.
Fuente: Criterios de Movilidad. RACC, 2008

Ilustración 58. Calle Enric Granados.
Barcelona, España.
Fuente: Fotografía de la autora. 2015.

Ilustración 59. Síntesis de las principales operaciones entre 1988 y 2008
Fuente: <http://www.ub.es/geocrit/b3w-1076.html>

Ilustración 60. Plan General Metropolitano. Sistema viario básico de Barcelona
Fuente: <http://blogs.lavanguardia.com>

Ilustración 61. Plan de vías básicas. Propuesta de circulación.
Fuente: Alcalá, L. I. (2004). *Hacia la asimilación de las vías segregadas en el ámbito urbano. El caso de las Rondas de Dalt y del Litoral en Barcelona*. Tesis doctoral. Universitat Politècnica de Catalunya.

Ilustración 62. Las cuatro áreas de intervención urbana de los Juegos Olímpicos 92
Fuente: Martorell, 1991

Ilustración 63. Movilidad sostenible es el objetivo principal.
Fuente: Fotografía de la autora. 2015.

Ilustración 64. Plano trazado de Ensanche, en líneas amarillas Gran vía y Diagonal, en líneas rojas Paralelo y Meridiana.
Fuente: El orden del trazado. AV Crecimiento del proyecto del Eixample. Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona. CCCB. <http://www.anycerda.org/web/es>

Ilustración 65. Calle Pelayo. Tranvía 1900.
Fuente: Criterios de Movilidad. RACC, 2008

Ilustración 66. Obras de construcción del túnel de metro. 1912.
Fuente: <http://www.pladebarcelona.cat>

Ilustración 67. Avenida Gaudí. Cuando era estrictamente vehicular de dos direcciones.
Fuente: <http://www.labarcelonadeantes.com>

Ilustración 68. Avenida Gaudí actualmente. Itinerario peatonal con mobiliario, espacio público, arbolado entre otros.
Fuente: Fotografía de la autora. 2015.

Ilustración 69. La intervenció de Cerdà en la construcció de l'Eixample.
Fuente: <http://www.anycerda.org/web/es/arxiu-cerda/fitxa/la-intervencio-de-cerda-en-la-construccio-de-l-eixample/121>

Ilustración 70. Plan Cerdà. 1859. Detalle de las manzanas y calle.
Fuente: <http://www.anycerda.org/web/es/arxiu-cerda/fitxa/la-intervencio-de-cerda-en-la-construccio-de-l-eixample/121>

Ilustración 71. Plan de vías del casco antiguo.
Fuente: RÍOS, M. El vaciado urbano para la construcción de espacio público: Estrategias de acupuntura urbana en Ciutat Vella.
<http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/45004/10/Marien%20R%C3%ADOS%2009.pdf>

Ilustración 72. Las Ramblas. Recorrido peatonal.
Fuente: Fotografía de la autora. 2015.

Ilustración 73. Gracia. Recorrido peatonal.
Espacio Público.
Fuente: Fotografía de la autora. 2014.

Ilustración 74. Escaleras eléctricas Vallcarça.
Fuente: Fotografía de la autora. 2014.

Ilustración 75. Vado estándar
Fuente: Fotografía de la autora. 2015

Ilustración 76. Detalle constructivo vado peatonal y
rigola.

Fuente: Gráfico de la autora. 2014

Ilustración 77. Elementos estándar de vado.
Fuente: Gráfico de la autora. 2014

Ilustración 78. Estandarización de los pasos peatonales.
Fuente: Fotografía de la autora. 2014

Ilustración 79. Estandarización de marquesinas.
Fuente: Fotografía de la autora. 2015.

Ilustración 80. Pavimento podotáctil.
Fuente: Fotografía de la autora. 2015.

Ilustración 81. Escofet.
Fuente: Fotografía de la autora. 2015.

Ilustración 82. Panot del Ensanche.
Fuente: Fotografía de la autora. 2015.

Ilustración 83. Elementos de mobiliario urbano.
Fuente: Fotografía de la autora. 2014.

Ilustración 84. Elementos mobiliario urbano. Vado. Cruce
Fuente: Fotografía de la autora. 2015.

Ilustración 85. Pavimento en Rambla Brasil.
Fuente: Fotografía de la autora. 2015.

Ilustración 86. Elementos Urbanos
Fuente: Elaboración propia. 2015.

Ilustración 87. Elementos Seguridad
Fuente: Elaboración propia. 2015.

Ilustración 88. Elementos Comunicación
Fuente: Elaboración propia. 2015.

Ilustración 89. Elementos Luminaria
Fuente: Elaboración propia. 2015.

Ilustración 90. Mobiliario Urbano
Fuente: Elaboración propia. 2015.

Ilustración 91. Servicios.
Fuente: Elaboración propia. 2015.

Ilustración 92. Modelo Barcelona.
Fuente: Fotografía de la autora. 2015.

Ilustración 93. Barcelona y su marco físico (dimensiones).
Fuente: Fotografía de la autora. 2014.

Ilustración 94. Esquema/diagrama de perfil topográfico de
Barcelona.
Fuente: Gráfico de la autora. 2015.

Ilustración 95. Playa de Barcelona.
Fuente: Fotografía de la autora. 2014

Ilustración 96. Montaña, periferias.
Fuente: Fotografía de la autora. 2015

Ilustración 97. Plan de Enlaces de Barcelona.
Fuente: Jaussely, L. Projepte d'Enllassos de Barcelona Ab Els
Pobles Agregats (1911). Arxiu Històric de la Ciutat.

Ilustración 98. Plan Territorial Metropolitano Barcelona
Fuente: <http://territorigencat.cat/>

Ilustración 99. Plan de enlaces de la red viaria de Barcelona de
1962.
Fuente: Espais: revista del Departament de Política Territorial i
Obres Públiques.
<http://www.raco.cat/index.php/Espais/article/view/91181/158900>

Ilustración 100. Viario Básico
Fuente: Ajuntamiento de Barcelona, Àrea d' Urbanisme i Obres
Públiques. Àrea de Relacions Ciudadanes, 1987.

Ilustración 101. Plano del sistema general de conectividad de
Barcelona, 1992
Fuente: Barcelona: La ciutat i el 92, 1990.

Ilustración 102. Plano del Sistema General de Movilidad de
Barcelona.
Fuente: Barcelona: La ciutat i el 92, 1990.

Ilustración 103. Avenida Gaudí.
Fuente: Fotografía de la autora. 2015.

Ilustración 104. Adaptación de aceras.
Fuente: Fotografía de la autora. 2015.

Ilustración 105. Itinerario peatonal. Espacio Público.
Fuente: Fotografía de la autora. 2015.

Ilustración 106. Carril exclusivo de Bicicleta.
Fuente: Fotografía de la autora. 2015.

Ilustración 107. Señalización horizontal.
Fuente: Fotografía de la autora. 2015.

Ilustración 108. Sistema de BiCiNg.
Fuente: Fotografía de la autora. 2015.

Ilustración 109. Paradas de buses con requerimientos exclusivos.
Fuente: <http://www.elperiodico.com/es/noticias/barcelona>

Ilustración 110. Sistema de movilidad integrado de Barcelona.
ATM.
Fuente: <http://www.atm.cat/web/assets/corporatiu/tarifes.pdf>

Ilustración 111. Billeto del Sistema Tarifario
Integrado, del transporte público.
Fuente: <http://www.atm.cat/web/ca/titols-integrats.php?expandititol=TmesFMFNE>

Ilustración 112. Estación de metro. Línea 9.
Fuente: Fotografía de la autora. 2015

Ilustración 113. Mapa de líneas de metro.
Fuente: <http://www.tmb.cat/es/linies-de-metro>

Ilustración 114. Autobús. Transporte Público.
Fuente: Fotografía de la autora. 2015

Ilustración 115. Accesibilidad en los buses.
Fuente: <https://noticies.beta.tmb.cat/sala-de-premsa/kit-de-premsa/recursos-grafics/bus>

Ilustración 116. Mapa de red ortogonal de buses.

Fuente: <http://www.tmb.cat/es/linies-de-bus>

Ilustración 117. Accesibilidad en el TRAM.
Fuente: <http://www.tram.cat/es/galeria/>

Ilustración 118. Accesibilidad en el TRAM.
Fuente: <http://www.tram.cat/es/galeria/>

Ilustración 120. Ronda Litoral
Fuente: Fotografía de la autora. 2015

Ilustración 119. Mapa de red de tranvía.
Fuente: <http://www.redtransporte.com/barcelona/tranvia-barcelona/plano.html>

Ilustración 120. Ronda Litoral
Fuente: Fotografía de la autora. 2015

Ilustración 121. El Born.
Fuente: Fotografía de la autora. 2014

Ilustración 122. Plano de localización de rondas y vías de acceso.
Fuente: <http://w110bcn.cat/fitxers/mobilitat/pacte/pacte4e.366.pdf>

Ilustración 123. Vías de conectividad de primero nivel.
Fuente: [HTTP://W110.BCN.CAT/FITXERS/MOBILITAT/PACTE/PACTE4E.366.PDF](http://w110bcn.cat/fitxers/mobilitat/pacte/pacte4e.366.pdf)

Ilustración 124. Vías de conectividad de segundo nivel.
Fuente: [HTTP://W110.BCN.CAT/FITXERS/MOBILITAT/PACTE/PACTE4E.366.PDF](http://w110bcn.cat/fitxers/mobilitat/pacte/pacte4e.366.pdf)

Ilustración 125. Espacios de análisis.
Fuente: <http://www.anycerda.org/web/es/arxiu-cerda/fitxa/fotopla-de-l-eixample/402>
Gráfico de la autora. 2015

Ilustración 126. Rambla Cataluña 1880-1889.
Fuente: <http://www.anycerda.org/web/es/arxiu-cerda/fitxa/rambla-catalunya/267>

Ilustración 127. Rambla Cataluña 2015.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 128. Uso Equitativo. Flexibilidad de uso.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 129. Bajo esfuerzo físico. Tamaño y espacio para el acceso y el uso.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 130. Plazas de aparcamiento reservadas.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 131. Continuidad. Mobiliario Urbano. Cruces peatonales.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 132. Ascensor de metro ubicado en la esquina con Plaza Cataluña.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 133. Diferenciación de pavimento. Páneto peatonal. Granito ubicación de terrazas.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 134. El vado es de mayor amplitud en el cruce con Gran Vía.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 135. Acceso al metro y ascensor. Cruce con Roselló.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 136.
Cabina telefónica para el acceso de niños o personas en sillas de ruedas.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 137. Mobiliario urbano. Bancos acompañados de arborización a sus lados para conceder sombra al usuario.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 138. Recorrido peatonal. Cruce con la Calle Valencia.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 139.
Paseo central peatonal. División del espacio para uso de terrazas.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 140. Pavimento Podotáctil con dirección a los cruces.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 141. Avenida Paralelo 1905.
Fuente: http://rutesparalel.cccb.org/es/ruta_urbanisme.php

Ilustración 142. Avenida Paralelo 2015.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 143. Paradas de bus adaptadas.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 144. Tamaño y espacio para el acceso y el uso por todos.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015.

Ilustración 145. Paradas adaptadas para ser accesibles para todos.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015.

Ilustración 146. Amplios cruces peatonales.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015.

Ilustración 147. Aceras amplias que permiten la circulación peatonal y la ubicación de terrazas.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 148. Carril de bicíng central en dos sentidos. Con espacio verde de separación de los carriles vehiculares.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 149. Nuevas plazas en las intersecciones de las calles del Ensanche. Fuente de agua.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 150. Las aceras cambian de ancho en ciertos sectores de la vía.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 151. Calles transversales con normativa de zona 30.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 152. Jardines de les tres Xemeneies. Acceso a través de itinerario peatonal.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 153. Vista general de la avenida. Carriles vehiculares, carril de bicíng. Plaza en el cruce.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 154. Parada de bus.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 155. Parada de bus, ascensor acceso al metro y punto de bicig. Concentración de servicios de transporte.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 156. Vista de la Unidad de Proyecto situada en la Av. Icaria esquina con c/de l'Arquitecte Sert. 1991.
Fuente: <http://bcn87-92.tempusfugitivisual.com/fotodoc/construccion-de-la-nova-icaria/>

Ilustración 157. Avenida Icaria 2015.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 158. Paseo central con pendientes.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 159. Flexibilidad de uso. Ofrece varias opciones.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 160. Bolardos en los vados peatonales.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015.

Ilustración 161. Aceras laterales peatonales. 420 metros
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015.

Ilustración 162. Cruce peatonal y acceso al metro en intersección con Carrer Ramón Trias Fargas.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 163. Acera peatonal con más de 6 metros. Bancos/iluminación y arborización.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 164. Aceras peatonales, carriles vehiculares y carriles de bicig.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 165. Pavimento Podo-táctil en parada de bus.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 166. Pavimento en paseo central.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 167. Carriles vehiculares, buses/taxis y paseos peatonales. Permeabilidad.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 168. Pérgola central.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 169. Pavimento y vado peatonal deteriorado.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 170. Paseo central. Pavimento deteriorado. Continuidad interrumpida.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 171. Desarrollo del barrio 1960.
Fuente: <http://www.veclus.cat/Cursos%20de%20Patrimoni%20Cursos%20divulgaci%F3.html>

Ilustración 172. Barrio "El Carmel" 2015.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 173. Calles de pendientes altas. Uso equitativo.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 174. Flexibilidad de uso
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 175. Bolardos de protección.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015.

Ilustración 176. Mobiliario urbano.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015.

Ilustración 177. Acceso a metro.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 178. Escaleras mecánicas calle Llobregós.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 179. Aceras amplias con mobiliario urbano.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 180. Acceso a metro.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 181. Escaleras mecánicas calle Llobregós.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 182. Aceras amplias con mobiliario urbano.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 183.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 177. Acceso a metro.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 178. Escaleras mecánicas calle Llobregós.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Ilustración 179. Aceras amplias con mobiliario urbano.
Fuente: Fotografía propia de la autora. 2015

Gráficos

Gráfico 1. Beneficiarios de accesibilidad.
Fuente: Gráfico de la autora. 2015.

Gráfico 2. Porcentajes de movilidad.
Fuente: Gráfico de la autora. 2015

Gráfico 3. Planta y detalles de Rambla Catalunya.
Fuente: Elaboración propia. 2015

Gráfico 4. Secciones A-A' y B-B' de Rambla Catalunya.
Fuente: Elaboración propia. 2015

Gráfico 5. Boceto entorno Rambla Catalunya.
Fuente: Elaboración propia. 2015

Gráfico 6. Boceto entorno Rambla Catalunya.
Fuente: Elaboración propia. 2015

Gráfico 7. Planta y detalles de Avenida Paralelo.
Fuente: Elaboración propia. 2015

Gráfico 8. Secciones A-A' y B-B' de Avenida Paralelo.
Fuente: Elaboración propia. 2015

Gráfico 9. Boceto entorno Avenida Paralelo.
Fuente: Elaboración propia. 2015

Gráfico 10. Boceto entorno Avenida Paralelo.
Fuente: Elaboración propia. 2015

Gráfico 11. Planta y detalles de Avenida Icaria.
Fuente: Elaboración propia. 2015

[Gráfico 12.](#) Secciones A-A' y B-B' de Avenida Icaria.
Fuente: Elaboración propia. 2015

[Gráfico 13.](#) Boceto entorno Avenida Icaria.
Fuente: Elaboración propia. 2015

[Gráfico 14.](#) Boceto entorno Avenida Icaria.
Fuente: Elaboración propia. 2015

[Gráfico 15.](#) Planta y detalles del barrio El Carmel.
Fuente: Elaboración propia. 2015

[Gráfico 16.](#) Secciones A-A' y B-B' del barrio El Carmel.
Fuente: Elaboración propia. 2015

[Gráfico 17.](#) Boceto entorno El Carmel.
Fuente: Elaboración propia. 2015

[Gráfico 18.](#) Boceto entorno El Carmel.
Fuente: Elaboración propia. 2015

Tablas

[Tabla 1.](#) Principios de Diseño para todos. Cumplimiento de accesibilidad de Rambla Cataluña.
Fuente: Elaboración propia. 2015

[Tabla 2.](#) Elementos primarios de urbanización. Cumplimiento de accesibilidad de Rambla Cataluña.
Fuente: Elaboración propia. 2015

[Tabla 3.](#) Mobiliario Urbano. Cumplimiento de accesibilidad de Rambla Cataluña.

Fuente: Elaboración propia. 2015

[Tabla 4.](#) Principios de Diseño para todos. Cumplimiento de accesibilidad de Avenida Paralelo.
Fuente: Elaboración propia. 2015

[Tabla 5.](#) Elementos primarios de urbanización. Cumplimiento de accesibilidad de Avenida Paralelo. Fuente: Elaboración propia. 2015

[Tabla 6.](#) Mobiliario urbano. Cumplimiento de accesibilidad de Avenida Paralelo.
Fuente: Elaboración propia. 2015

[Tabla 7.](#) Principios Diseño para Todos. Cumplimiento de accesibilidad de Avenida Icaria.
Fuente: Elaboración propia. 2015.

[Tabla 8.](#) Elementos primarios de urbanización. Cumplimiento de accesibilidad de Avenida Icaria. Fuente: Elaboración propia. 2015.

[Tabla 9.](#) Mobiliario urbano. Cumplimiento de accesibilidad de Avenida Icaria.
Fuente: Elaboración propia. 2015.

[Tabla 10.](#) Principios Diseño para Todos. Cumplimiento de accesibilidad de Barrio El Carmel.
Fuente: Elaboración propia. 2015

[Tabla 11.](#) Elementos primarios de urbanización. Cumplimiento de accesibilidad de Barrio El Carmel. Fuente: Elaboración propia. 2015

[Tabla 12.](#) Mobiliario. Cumplimiento de accesibilidad de Barrio El Carmel.
Fuente: Elaboración propia. 2015

Portadas

[Portada principal.](#) Fuente: Elaboración propia. 2015

[Portada capítulo I.](#) Fuente: Elaboración propia. 2015

[Portada capítulo II.](#) Fuente: Elaboración propia. 2015

[Portada capítulo III.](#) Fuente: Elaboración propia. 2015

[Portada capítulo IV.](#) Fuente: Elaboración propia. 2015

5 BIBLIOGRAFÍA

AJUNTAMENT DE BARCELONA, CD. *Selecció d'elements urbans*, Barcelona, 1991.

ALONSO, Fernando. *Los Beneficios de Renunciar a las Barreras. Análisis Económico de la Demanda de Accesibilidad Arquitectónica en las Viviendas*. Instituto de Migraciones y Servicios Sociales, IMSERSO, Madrid, 1999.

ALONSO, Fernando. *Libro Blanco por un nuevo paradigma, el diseño para todos, hacia la plena igualdad de oportunidades*. Institut Universitari d'Estudis Europeus, Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, Madrid, 2003.

ARAGALL, Francesc. *ECA, European Concept for Accessibility*. EuCAN c/o Info-Handicap Luxemburg, 2003.

Aragall, Francesc. *De la Ciutat sense barreres a la ciutat per a tothom*. Diputació de Barcelona, Xarxa de Municipis, 2002.

BORJA, Jordi, et al. *Un modelo de transformación urbana 1980-1995*. Quito: Programa de Gestión Urbana, PGU-LAC, Barcelona, 1995.

BORJA, J.; MUXÍ, Z. *El espacio público. Ciudad y ciudadanía*. Barcelona: Electa, 2000.

BORJA, Jordi. *Luces y sombras del Urbanismo de Barcelona*. Barcelona: Biblioteca Universal Empúries, 2010.

BOHIGAS, Oriol. *Reconstrucción de Barcelona*. Barcelona: MOPU arquitectura, 1986.

BOHIGAS, Oriol, Buchanan, P., Magnago, V. *Barcelona Arquitectura y Ciudad 1980-1992*. Barcelona: Gustavo Gili, 1990.

BUSQUETS, Joan. Barcelona. *La construcción urbanística de una ciudad compacta*. Barcelona: Ediciones del Serbal, 2004.

CABEZAS, Guillermo. *Manual para proyectar sin barreras arquitectónicas*. Madrid: Ed. COAM, 1978.

CEAPAT. *Concepto Europeo de Accesibilidad. Comisión Central de Coordinación para la Promoción de la Accesibilidad Madrid*. Traducción realizada por el Ceapat del original en inglés editado en los Países Bajos. Madrid, 1996.

DUPUY, Gabriel. *The automobile system: a territorial adapter*. Artículo. Volumen 11, número 21. 1995.
EKBERG, Jan. *Un paso adelante: Diseño para todos*. Madrid: Traducción del Ceapat, 2000.

FERRANDO, Jordi (ed.). *La U Urbana. El llibre blanc dels carrers de Barcelona*. FAD. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 2010.

FERNANDEZ, Jesús de Benito y otros. *Manual para un Entorno Accesible*. 9na. ed. España, 2005.

Grupo de desarrollo de la campaña (United States International Council on Disabilities, Chair, American association of people with disabilities etc). *Una guía general para la participación de las ONG en el desarrollo de un Tratado sobre los Derechos de las Personas con Discapacidades*. (S.L). 2002.

HELIOS Equipo expertos Helios. *Social Integration*. Bruselas: Annual Report, 1995.

IMSERSO, Libro Verde. *La accesibilidad en España. Diagnóstico y bases para un plan integral de supresión de barreras*. Madrid: Imsero, 2002.

IMSERSO. *Plan Nacional de Accesibilidad 2004-2012*. Madrid: Imsero, 2003.

IMSERSO I. *Plan Nacional de Accesibilidad 2004-2012*. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Madrid: Imsero, 2004.

JUNCÀ, J.A. *Manual de accesibilidad integral de Castilla-La Mancha*. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, 1999.

LECEA, Ignasi de. *Sobre el Proyecto del Suelo*. On the w@terfront, nº 8, abril 2006

LIONDAU. *Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de Oportunidades, no Discriminación y Accesibilidad Universal de las Personas con Discapacidad*. Gobierno de España, 2003.

LITTLEWOOD, Michael. *Diseño Urbano 2. Pavimentos, rampas, escaleras y márgenes. Detalles*. Barcelona: Gustavo Gili, 1994.

LYNCH, Kevin. *La imagen de la ciudad*. Gustavo Gili, Barcelona, 1998.

MIRRALES, Carme. *Ciudad y Transporte: El binomio perfecto*. Grupo Planet, 2002.

MONTANER, Josep M^a. *Barcelona 1979-2004: Del desarrollo a la ciudad de calidad*. Barcelona: Ajuntament, 1999.

NEUFERT, Ernst. *Arte de proyectar en arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, 1995.

OLIVERA, A. *Barreras urbanísticas, arquitectónicas y de transporte en centros históricos*. BERNAL, B. (Coord.). Oportunidades de desarrollo sostenible para los conjuntos urbanos históricos. Burgos. Universidad de Burgos, 2000.

Organización de Naciones Unidas. *Normas Uniformes de las Naciones Unidas sobre la Igualdad de Oportunidades para las personas con Discapacidad*. Nueva York, 1993.

QUINTANA CREUS, M. *Espacios, muebles y elementos urbanos*. En: SERRA, J. M.^a. Elementos urbanos. Mobiliario y microarquitectura. 5ª tirada 2002. Barcelona: Gustavo Gili, 1996.

QUINTANA, Màrius. *El mobiliario urbano a debate*. CÁCERES, Rafael de, FERRER, Montserrat. ed. Barcelona espai públic: homenaje a Josep Maria Serra Martí. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 1993.

REMESAR, Antoni. *Hacia una teoría del arte público*. Barcelona, 1997.

SALA, E. y ALONSO, Fernando. *La Accesibilidad Universal en los Municipios: guía para una política integral de promoción y gestión*. Madrid: Imsero Manuscrito, 2005.

SERRA, Josep. M. *Elementos urbanos mobiliario y microarquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, 1996.

SERRA, Josep. M. *Elementos urbanos mobiliario y microarquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, 2000.

STEINFELD, E. *Universal Design in Mass Transportation*. En wfe Preiser, E. Ostroff (eds) *Universal Design Handbook*. New York: Mac Graw Hill. Ch. 2001.

SITIOS WEB

AJUNTAMENT DE BARCELONA, 2001. *A pie por Barcelona, Vía Pública* [en línea] [Consulta 10 de diciembre 2015] Disponible en: <http://w110.bcn.cat/fixters/mobilitat/pacte/pacte1e.497.pdf>

AJUNTAMENT DE BARCELONA. *Movilidad* [en línea] [Consulta 12 de diciembre 2015] Disponible en: <http://mobilitat.ajuntament.barcelona.cat/es/>

AJUNTAMENT DE BARCELONA, 2001. *La Red Básica de circulación de la ciudad de Barcelona, Vía Pública* [en línea] [Consulta 11 de diciembre 2015] Disponible en: <http://w110.bcn.cat/fixters/mobilitat/pacte/pacte4e.366.pdf>

ATM, AUTORIDAD DEL TRANSPORTE METROPOLITANO TMB [en línea] [Consulta 16 de diciembre 2015] Disponible en: <http://www.atm.cat/web/index.php>

AJUNTAMENT DE BARCELONA. *Plan de movilidad urbana de Barcelona* [en línea] [Consulta 12 de diciembre 2015] Disponible en: http://prod-mobilitat.s3.amazonaws.com/PMU_Sintesi_Castella.pdf

Decreto 135/1995, de 24 de marzo, de desarrollo de la Ley 20/1991. *Promoción de la accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas, y de aprobación del Código de accesibilidad* [en línea] [Consulta 15 de noviembre 2015] Disponible en: <http://www.agrescat.cat/fixters/DECRETO%20135%20-%201995.pdf>

DESIGN FOR ALL FOUNDATION [en línea] [Consulta 20 de octubre 2015] Disponible en: <http://designforall.org/?Setlang=es>

ESCOFET, G, 1992. *Borne Icaria. Espinet-Ubach, arquitectes* [en línea] [Consulta 10 de noviembre 2015] Disponible en: http://www.escofet.com/pages/productos/ficha_productos.aspx?IdP=94&FA=

RACC, 2008. *Criterios de movilidad. Zonas peatonales* [en línea] [Consulta 10 de noviembre 2015] Disponible en: http://imagenes.w3.racc.es/uploads/file/1358_adjuntos_7_zones_de_vianants_cast__08_07_22_2_jzq_1041b56e.pdf

TRANSPORTES METROPOLITANOS DE BARCELONA, TMB [en línea] [Consulta 16 de diciembre 2015] Disponible en: <http://www.tmb.cat/es/linies-de-metro>

TRAM TMB [en línea] [Consulta 21 de diciembre 2015] Disponible en: <http://www.tram.cat/es/>