

barcelona
LACIUDADiDEA®
www.laciudadidea.com



DIRECCIÓN, GUIÓN y REALIZACIÓN:

Miguel Cuellas Canedo

Adrian Vickery Hill

Aarti Chandrasekhar Sharma

Diogo Pires Ferreira

EN COLABORACIÓN CON:

UPC. Universitat Politècnica de Catalunya.

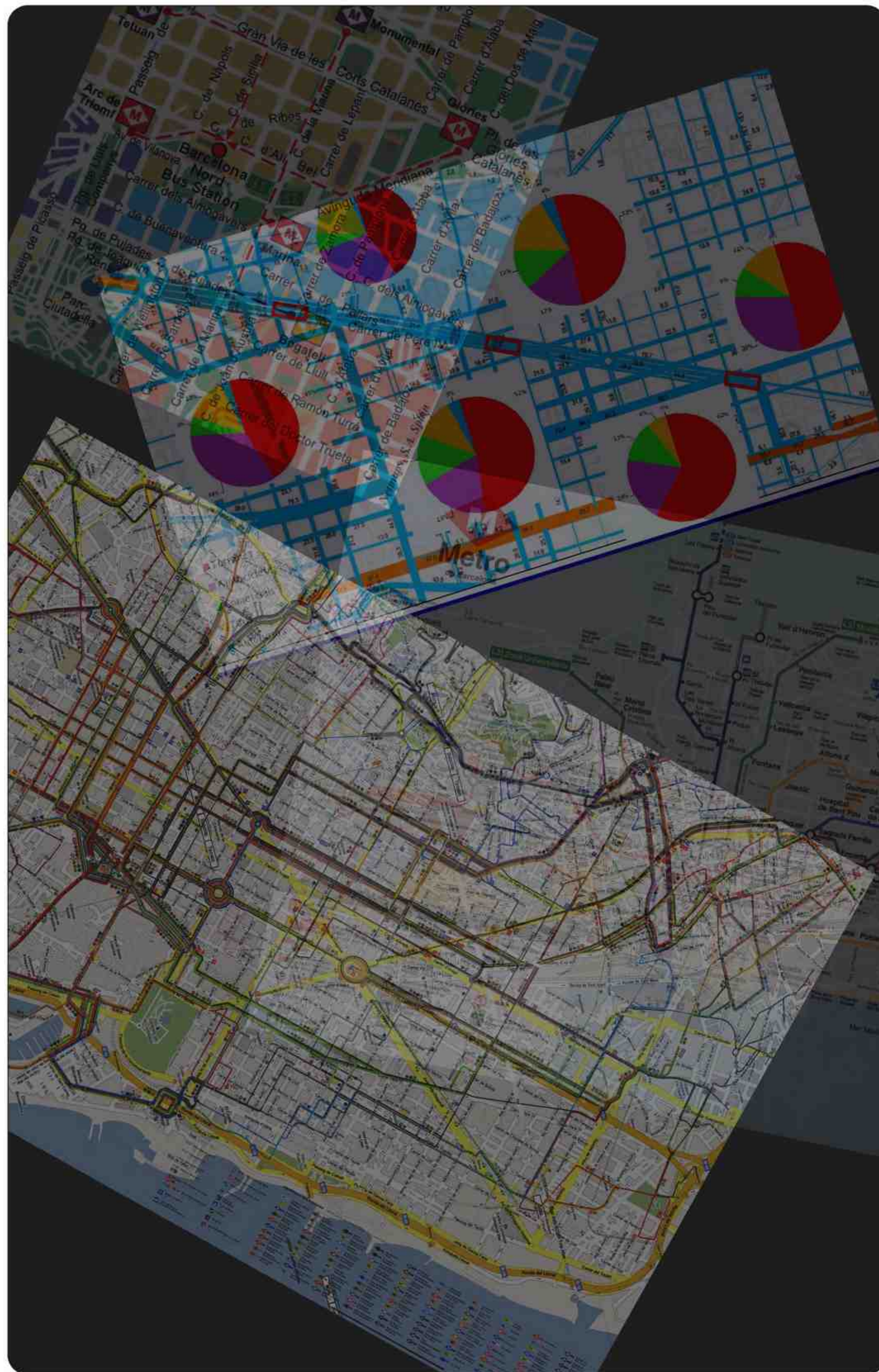
Font Arellano, Antonio

Castiñeira Palou, Isabel

Magrinyà Torner, Francesc

Mayorga, Miguel.

Proyecto de reordenación de los flujos de movimiento de la ciudad de Barcelona. Propuesta del futuro espacio público.



ANTECEDENTES:

Grandes ideas... esfuerzos, innovaciones y espíritu de renovación, han hecho durante más de 2000 años, que la ciudad de Barcelona sea la que hoy todos conocemos. La ciudad romana, el esplendor del Gótico, los inicios de la Industria, el derribo de las murallas y la implantación del Ensanche Cerdà, las grandes exposiciones universales, los Juegos Olímpicos del 92 y tantas otras actuaciones. Una ciudad hecha a través de grandes impulsos.

BARCELONA...LA CIUDAD IDEA.

ESTADO ACTUAL:

2010. En los inicios de la segunda década del siglo XXI, la ciudad experimenta desde hace años, problemas de movilidad de todos sus usuarios:

- Transporte privado (coche, moto, ...).
- Transporte público (bus, tranvía, metro,...).
- Bicicleta.
- Peatón.

Los más de 3 millones de usuarios diarios de la ciudad, suponen graves problemas de ordenación de sus movimientos debido a la alta densidad de uso del tejido urbano, sobre todo en la parte central del Ensanche. El actual ejercicio, pretende hacer un análisis exhaustivo de estos temas para enumerar unos problemas detectados, proponer unos objetivos a cumplir y formular una propuesta como alternativa a la situación actual.

PROBLEMAS DETECTADOS:

Sobre una trama rigurosa y extremadamente ordenada (ensanche Cerdà), se detecta un desorden absoluto de los flujos de movimiento de los diferentes usuarios. ¿Cuáles son los problemas básicos?:

- No existe una especialización viaria. Todos los usuarios utilizan en democracia absoluta, todas las vías, lo que genera numerosos conflictos de movimiento.
- Alto nivel de contaminación acústica. Debido a la densidad de uso de todas las vías por el transporte motorizado, se contamina acústicamente un alto porcentaje del tejido del ensanche (el confort acústico de las viviendas es de bajo nivel).
- Escasez de espacio público en el ensanche central. La privatización de los patios interiores de manzana (finales s.XIX y s.XX) en oposición a la idea inicial de Idelfons Cerdà, ha provocado que el espacio público quede reducido al espacio viario dedicado al peatón (aceras).

OBJETIVOS:

Proponemos 3 objetivos básicos para la resolución de los problemas derivados del análisis:

-ESPECIALIZACIÓN VIARIA:

-Vías motorizadas 🚗 : 50-30 km/hora

-Vías peatonales 🚶 : 10 km/hora

La resolución de éste problema, nos permite obtener por derivada el segundo y tercer objetivo.

-REDUCCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA.

En las vías peatonales obtenemos un nivel acústico aceptable al reducir al mínimo el tránsito y la velocidad de los vehículos (1000 vehículos/día – 10 km/hora).

-AUMENTO DEL ESPACIO PÚBLICO DE CALIDAD EN EL ENSANCHE.

Los nuevos ejes peatonales conformarán una nueva red de espacio público dedicada especialmente al peatón y al ciclista. 🚶 🚲

PROPUESTA:

¿Cuál es la alternativa futura a la actual situación?

Transformaremos radicalmente la ciudad desde el espacio público, ordenando los movimientos de los usuarios 🚗 🚶 🚲 para poder reducir así los conflictos entre ellos.

1. TRANSPORTE PRIVADO.

Proponemos una mejorada red básica de vehículos motorizados (plataforma diferenciada para vehículos y peatones), que constará de 3 niveles de capacidad.

-Nivel 1: vías con marcado carácter motorizado. Son vías urbanas de alta capacidad (50 km/hora) que tendrán 3 o más carriles sin aparcamiento.

-Nivel 2: grandes vías urbanas con paseo peatonal. Vías de media capacidad (50 km/hora) con sección suficiente para desarrollar un paseo peatonal de entidad.

-Nivel 3: vías mixtas de barrio (vehículo y peatón). Son vías de baja capacidad (30 km/hora) que no tienen entidad viaria importante en la escala de la ciudad.

2. TRANSPORTE PÚBLICO.

Nuevo sistema de transporte público en superficie (metro-bus) que constará de 29 líneas y transformará el extenso (104 líneas) y confuso sistema actual, en una red de buses ordenada, intuitiva y eficiente (el triple de frecuencia que actualmente).

El nuevo sistema utilizará carriles especializados sobre la nueva red básica de vehículos motorizados:

-11 líneas horizontales (Llobregat-Besós).

-18 líneas verticales (Mar-Montaña).

3- RED CICLISTA.

Sobre la nueva red de vías peatonales que formarán los ejes cívicos ciudadanos, proponemos 174 kilómetros de carril bici (98 km más de los actuales 76 km existentes). El ciclista circulará por vías específicas compartidas con el peatón, en donde se instalarán todas las paradas del sistema público de bicicletas (Bicing).

4- RED PEATONAL.

La nueva propuesta de ciudad, dotará de 175 Ha de nuevo espacio público que se extenderá homogéneamente por la malla central del ensanche (superficie equivalente a 10 nuevos Parc de la Ciutadella). Nuevos lugares, nuevos encuentros,... más amables, más cercanos, más silenciosos. Una nueva red de 17 ejes cívicos para ciclistas y peatones. Todos los ciudadanos de Barcelona, se beneficiarán de estos cambios.

5- SÚPER-MANZANA.

El nuevo orden viario, ha transformado el concepto de la manzana del ensanche. La nueva súper-manzana (agrupación de varias manzanas actuales), estará definida por el sistema de vías motorizadas y en el interior de ésta, se situarán los nuevos espacios públicos peatonales sobre los antiguos viales rodados.

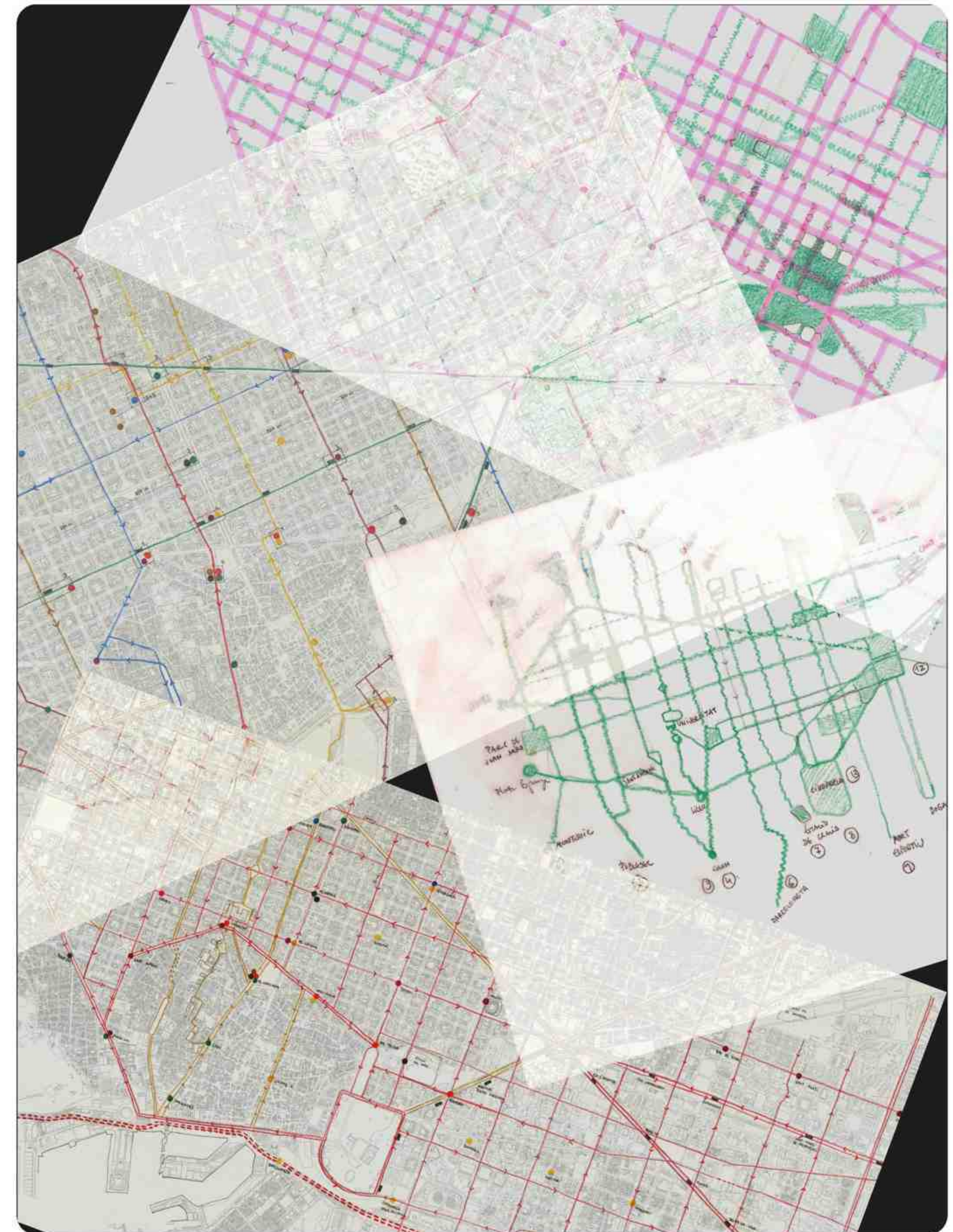
PLANNING:

Sobre la nueva especialización viaria, proponemos un orden de actuaciones que marquen y definan con claridad los tiempos de la propuesta.

1. Instalaremos, el nuevo sistema de transporte público en superficie, sobre el reordenado sistema de vías motorizadas 🚗 🚶. 29 nuevas líneas (horizontales y verticales).

2. Proyecto de peatonalización progresiva. Los 17 nuevos ejes cívicos conectarán a la bicicleta y al peatón con todos los espacios públicos y equipamientos de la ciudad.

3. Creación de las nuevas unidades vecinales: la Súper-Manzana. El concepto de barrio y manzana se transformará debido a la unión que el nuevo espacio público ofrecerá entre los bloques componentes de la nueva unidad de vecinos.



Proponemos una nueva jerarquización de vías que permita una mayor optimización del tejido urbano para los desplazamientos del transporte privado y así liberar otras vías del tránsito rodado.



TRANSPORTE PRIVADO Propuesta

Leyenda

- Ronda
- Vía de acceso
(doble sentido)

- Vía de 4/5 carriles + bus
- Vía de 3 carriles + bus
- Vía de doble sentido de media capacidad
- Vía de doble sentido de acceso

alta capacidad

media capacidad

acceso

Sentido circulatorio

ENERO 2010

escala 1:40.000

100 200 400 600 1000

barcelona
LACIUDADIDEA
www.laciudadidea.com

Nuevo sistema de transporte público en superficie. Aprovechando la regular geometría de la malla del ensanche, se obtiene un sistema ordenado de líneas horizontales y verticales que cubrirá toda la ciudad y la conectará con posibles aparcamientos disuasorios en el perímetro (Ronda de Dalt y Litoral).



TRANSPORTE PÚBLICO Propuesta

Leyenda

— Rondas y vías de acceso
— Buses interurbanos

— Líneas de bus propuestas
— Líneas de bus nuevas
— B14

● Estación de RENFE/FGC
● Estaciones de metro
— Líneas de tranvía

● Puntos de oportunidad - intercambio transporte público y privado
● Puntos de intermodalidad entre transporte público urbano y interurbano

ENERO 2010
escala 1:40.000
100 200 400 600 1000

barcelona
LACIUDADIDEA
www.laciudadidea.com

© 2010 MIGUEL CUELLAS ADRIAN HILL AARTI SHARMA

Especialización viaria del ensanche de Barcelona. Diferentes niveles de uso viario, definen una propuesta que diferencia principalmente las vías motorizadas de las peatonales. El vehículo motorizado utilizará diferentes gradientes de vías, y el ciclista y peatón, se moverán libremente por una red de ejes peatonales.



ESPECIALIZACIÓN VIARIA Propuesta

Legenda

Ronda
Vía de acceso:
(doble sentido)

Vía de 4/5 carriles + bus *alta capacidad*
Vía de 3 carriles + bus
Vía de doble sentido de *media capacidad*
Vía de *baja capacidad*

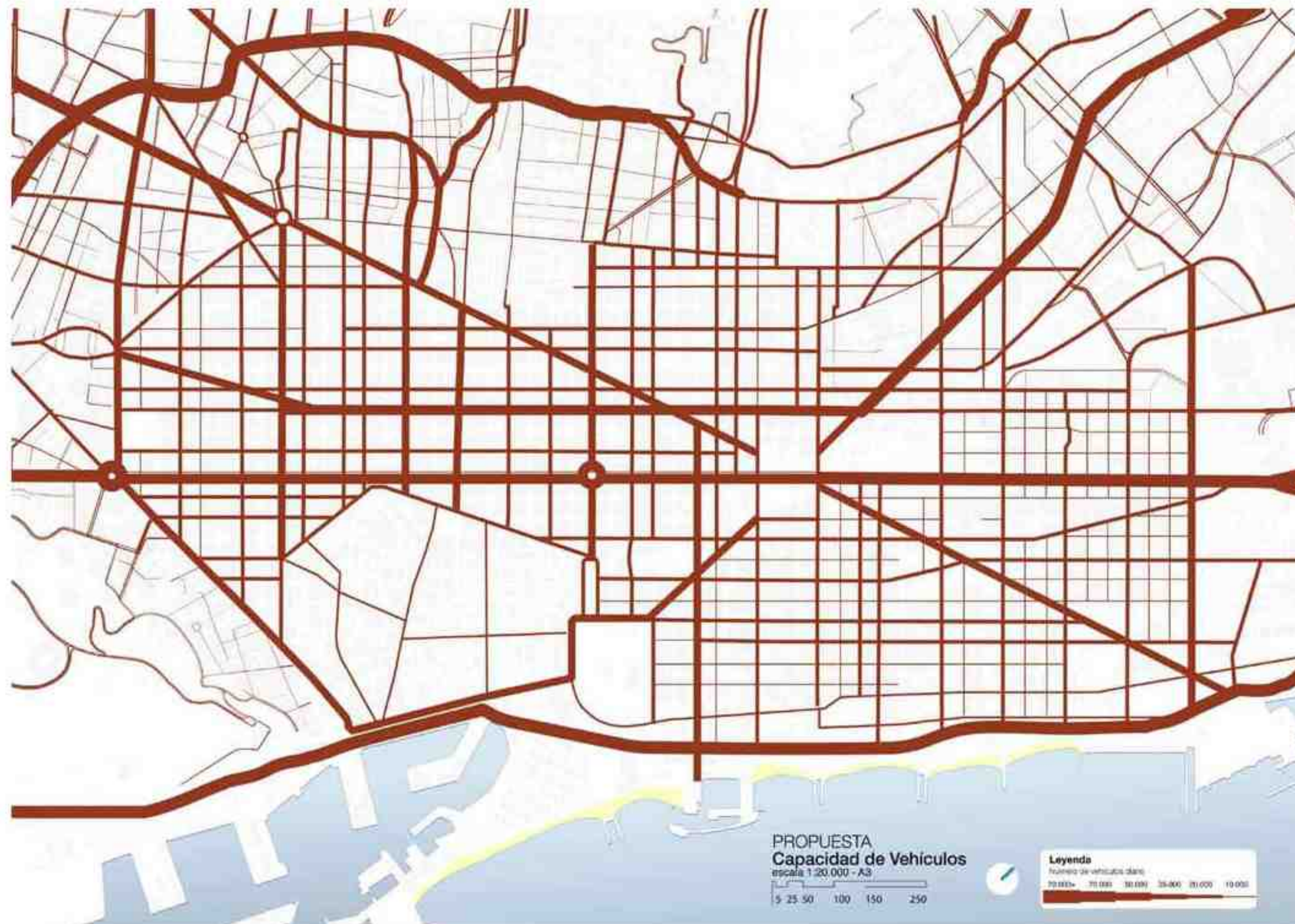
Ejes cívicos
Sentido circulatorio
Estaciones de Bicing

Equipamientos
Espacios representativos

ENERO 2010
escala 1:20.000
10 50 100 200 300 500

barcelona
LACIUDADIDEA
www.laciudadidea.com

© 2010 MIGUEL GUELLAS ADRIAN HILL AARTI SHARMA



COMPARATIVA DE CAPACIDAD DE VEHÍCULOS Propuesta

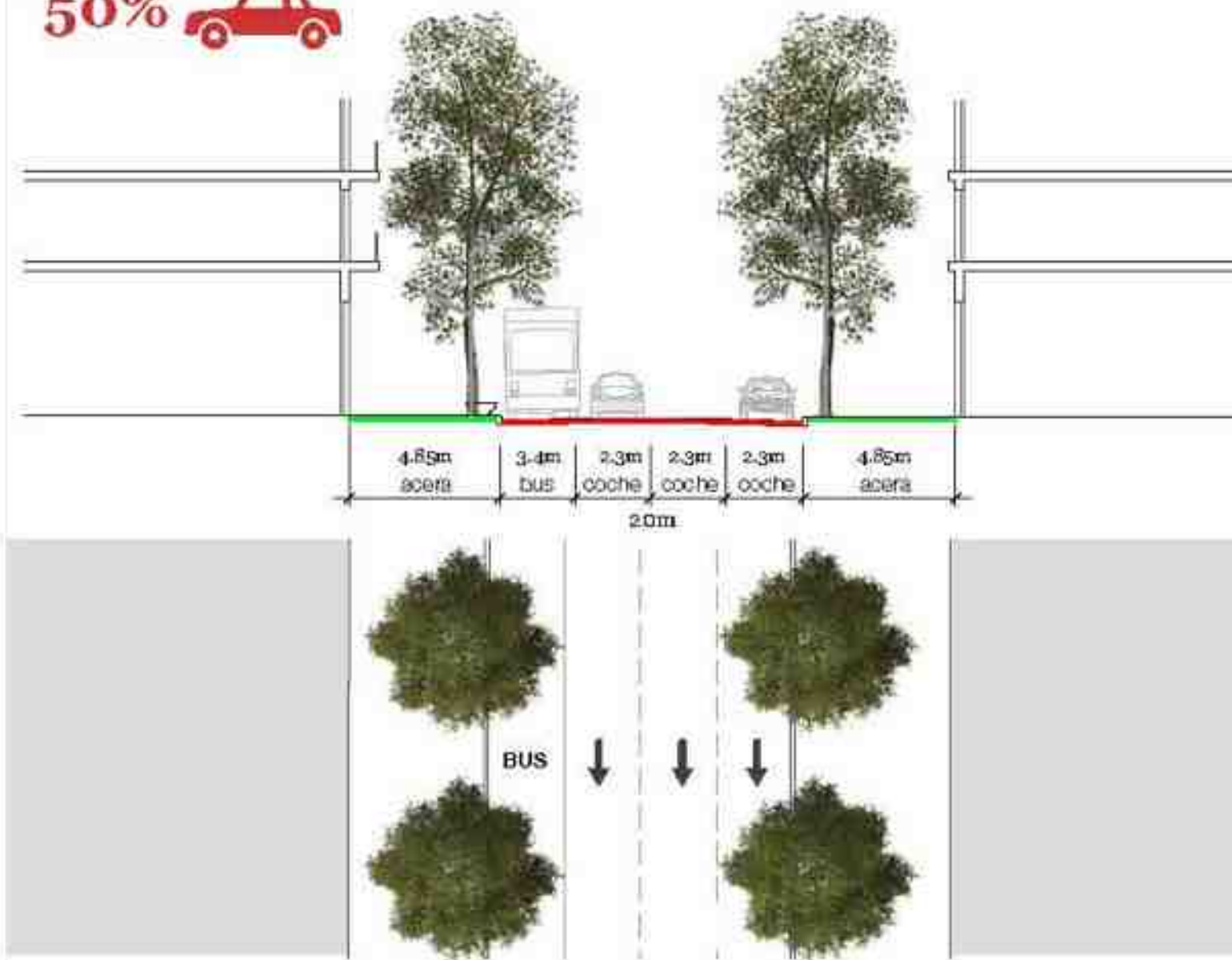
Reordenación de la intensidad de tráfico diario por toda la trama del ensanche. Las principales vías de tráfico absorberán éste y liberarán obras vías para su uso peatonal. Se garantiza la densidad de tránsito actual.

Vías tipo 'A' * (Ej. Carrer de Muntaner)

Travessera de les Cortes, Nuriñcia, Entença, Provença, València, Aragó, Diputació, Gran Via, Tarragona, Comte d'Urgell, Muntaner, Aribau, Balmes, Augusta, Gran de Gràcia, Torrell de L'oli, Torrell de les Flores, Escorial, Roger de Lluria, Girona, Sardenya, Marina, Lepant, Padilla, Cartagena, Sicília, Nàpols, Ali Bei, Dos de Maig, Independència, Sant Quinti, Mallorca, Tànger, Almogàvers, Arquitecte Sert, Badaïoz, Boronet, Llacuna, Bilbao, Bac de Roda, Selva de Mar, Josep Pla

*Vías de 20 m (tipo), 30 m y 40 m

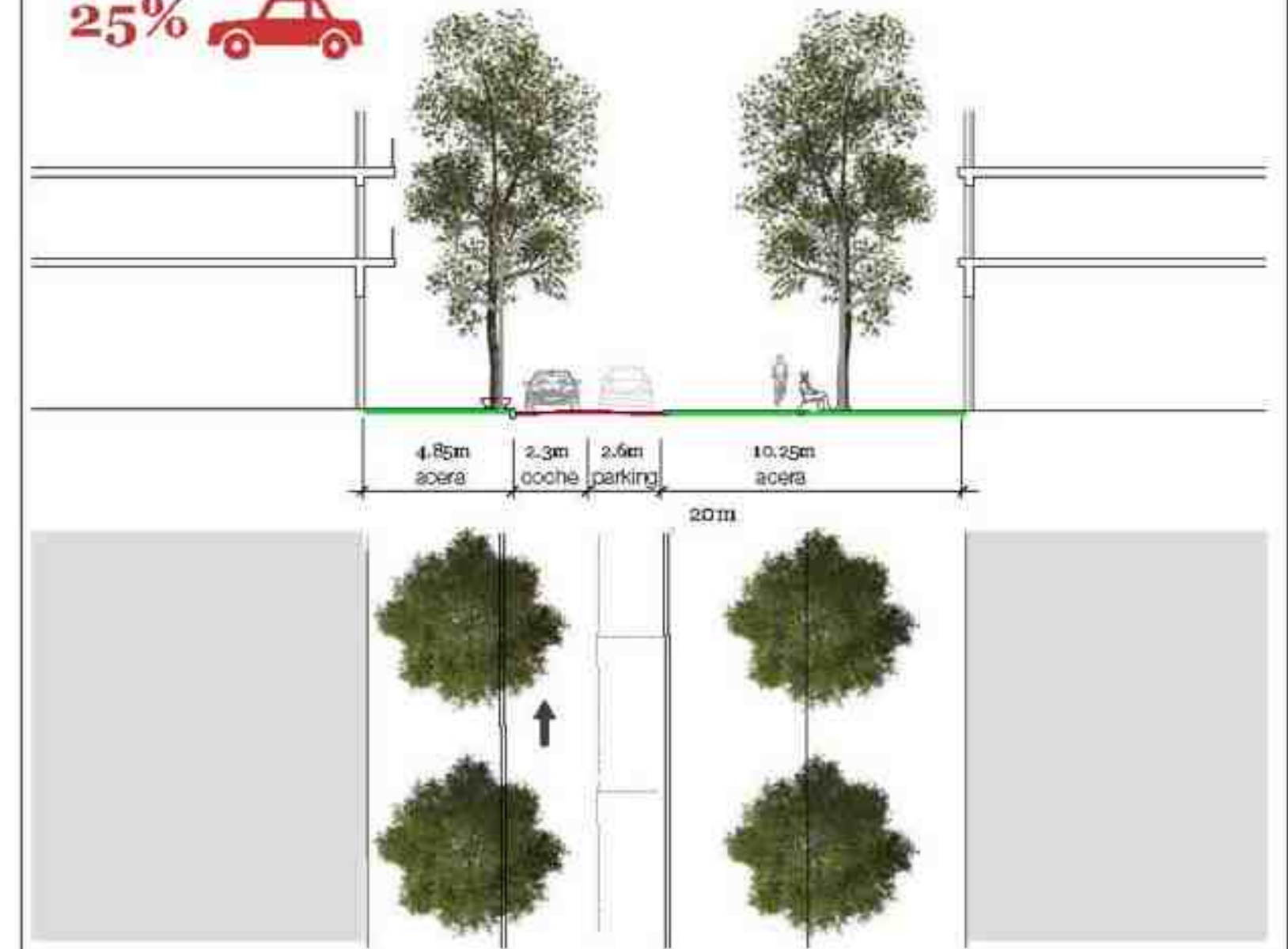
50% 
50% 



Vías tipo 'C' 20m (Ej. Carrer Comte Borrell)

Laktana, Llança, Rosselló, Londres, Rockefeller, Castillejos, Indústria, Pellers, Sancho de Avila, Ramon Turro, Doctor Trueta, Taulat, Lope de Vega, Provençals, Fluvà, Meresma, Puigverdà, Agricultura, Treball, Perú, Bolvia, Andrade, Concili de Trento

75% 
25% 

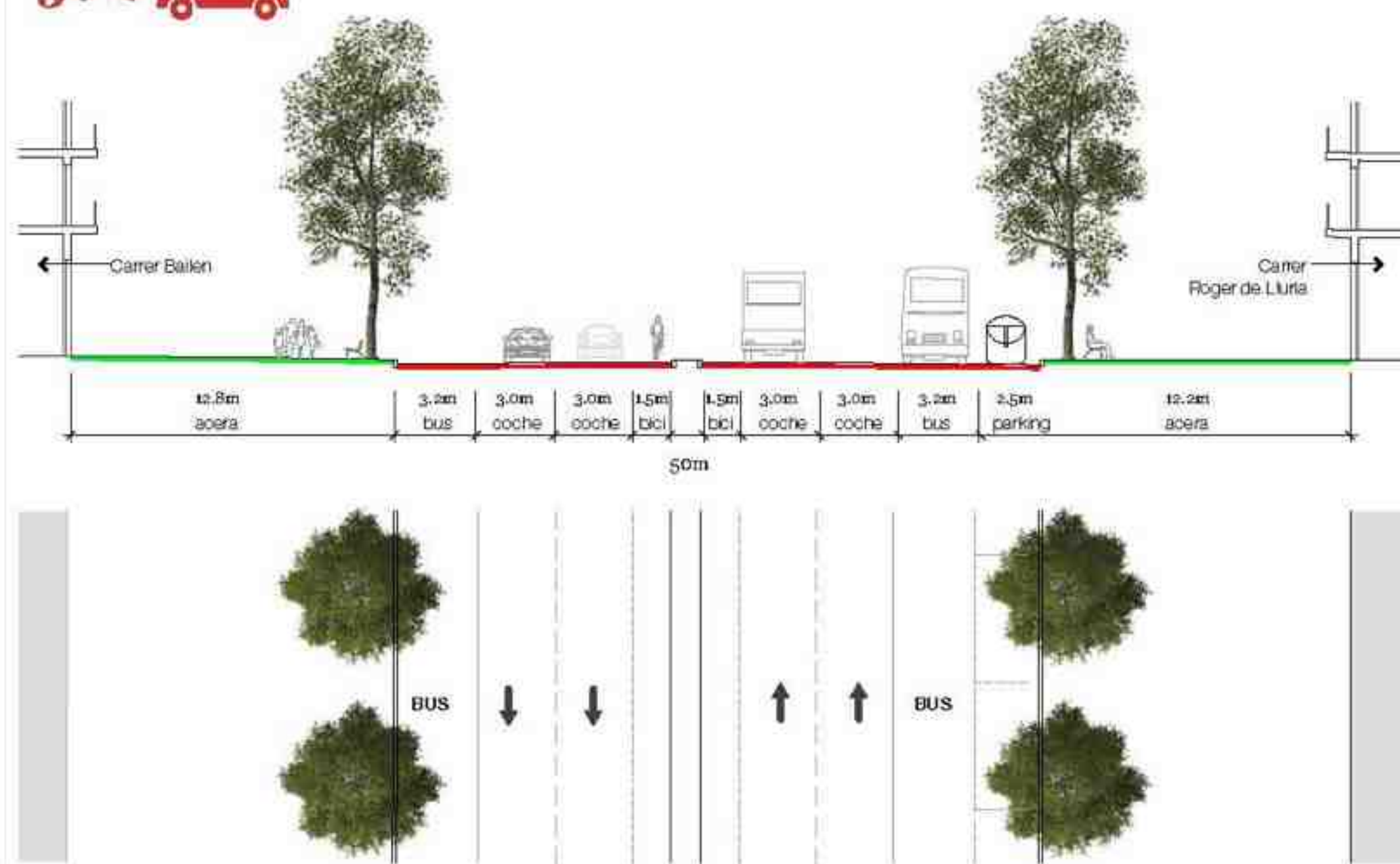


Vías tipo 'B' * (Ej. Paseo Sant Joan)

Via Augusta, Av. Diagonal, Tarradellas, Roma, Av. Paral·lel, Ctra. Sarrià, Sant Antoni, Passeig de Gràcia, Sant Pere, Marina, Sant Joan, Av. d'Icària, Rambla Prim, Rambla del Raval, Rambles, Colom

*Vías de 30 m, 40 m, 50m y 60m

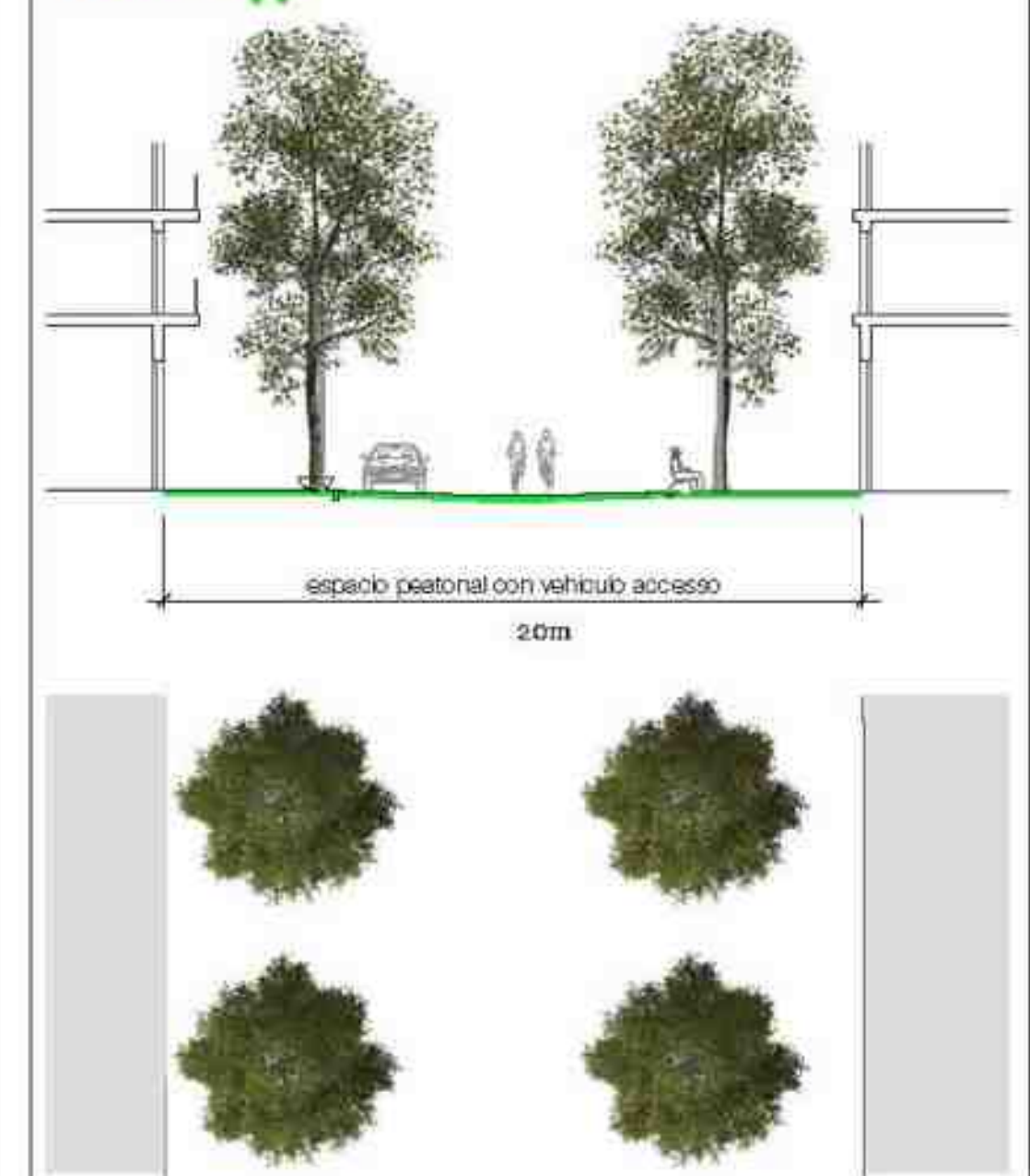
50% 
50% 



Vías tipo 'D' 20m (Ej. Carrer d'Enric Granados)

Nicaragua, Corsega, Mallorca, Consell de Cent, Tamarit, Casp, Ausias March, Místal, Calàbria, Comte Bunsell, Cassanova, Enric Granados, Rambla de Catalunya, Pau Claris, Bruc, Baldiri, Roger de Flor, Zamora, Alaba, Avila, Pere IV, Av. Bogatell, Rambla de Poblenou, Maria Aquiló, València, Espinosa, Camer del Clot, Escultors, Claperós

100% 



CALLES TIPO Propuesta

Secciones de los 4 tipos de vías que conforman la nueva especialización viaria (tipo A, B, C y D).

escala 1:400
1 2 4 6 10

barcelona
LACIUDADIDEA
www.laciudadidea.com

El transporte privado hace uso de los pares principales (horizontales y verticales), para resolver el tránsito de vehículos que cruza la ciudad. Se intensifica el nivel de tráfico en el área formada por la Avenida Diagonal, la Gran Vía y Comte d'Urgell. Esto genera alta contaminación acústica en el ensanche central.



TRANSPORTE PRIVADO Estado Actual

Leyenda

- Ronda
- Vía de acceso (doble sentido)

- Vía de primer nivel
- Vía de segundo nivel
- Vía de tercer nivel
- Sentido circulatorio

ENERO 2010

escala 1:20.000

10 50 100 200 300 500

barcelona
LACIUDADIDEA
www.laciudadidea.com

© 2010 MIGUEL GUELLAS ADRIAN HILL AARTI SHARMA

La jerarquización viaria para el tráfico privado en el ensanche central, nos ordena el uso de todas las vías de éste, dotándolo a cada una de ellas, una capacidad concreta de vehículos. Se muestra el sentido circulatorio, la súper-manzana circulatoria y el nivel de densidad de tránsito correspondiente.



TRANSPORTE PRIVADO Propuesta

Leyenda

Ronda
Vía de acceso
(doble sentido)

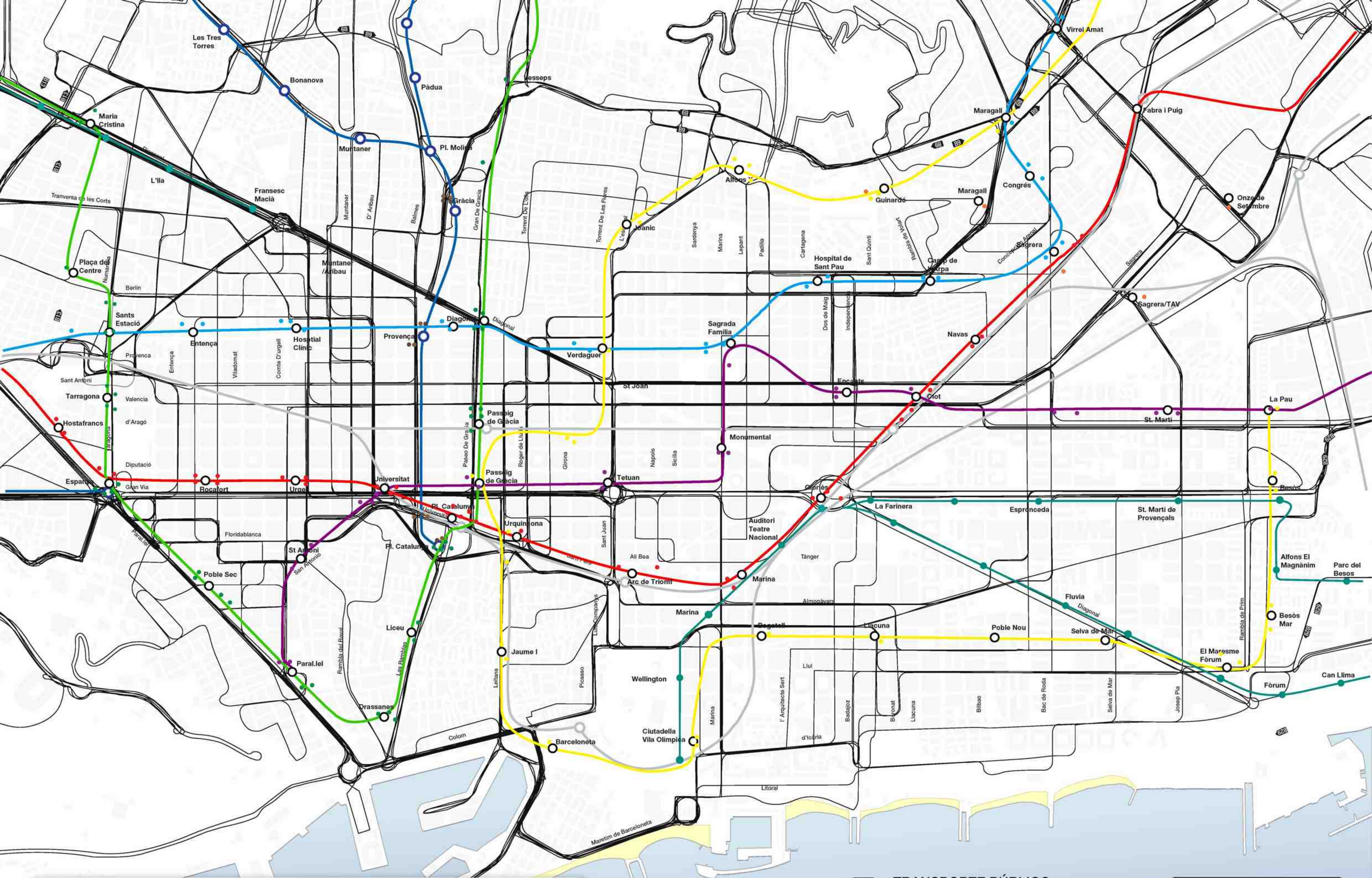
Vía de 4/5 carriles + bus } alta capacidad
Vía de 3 carriles + bus }
Vía de doble sentido de media capacidad
Vía de baja capacidad

Super-manzana
circulatoria
Sentido circulatorio

ENERO 2010
escala 1:20.000
10 50 100 200 300 500

barcelona
LACIUDADiDEA
www.laciudadidea.com

© 2010 MIGUEL GUELLAS ADRIAN HILL AARTI SHARMA



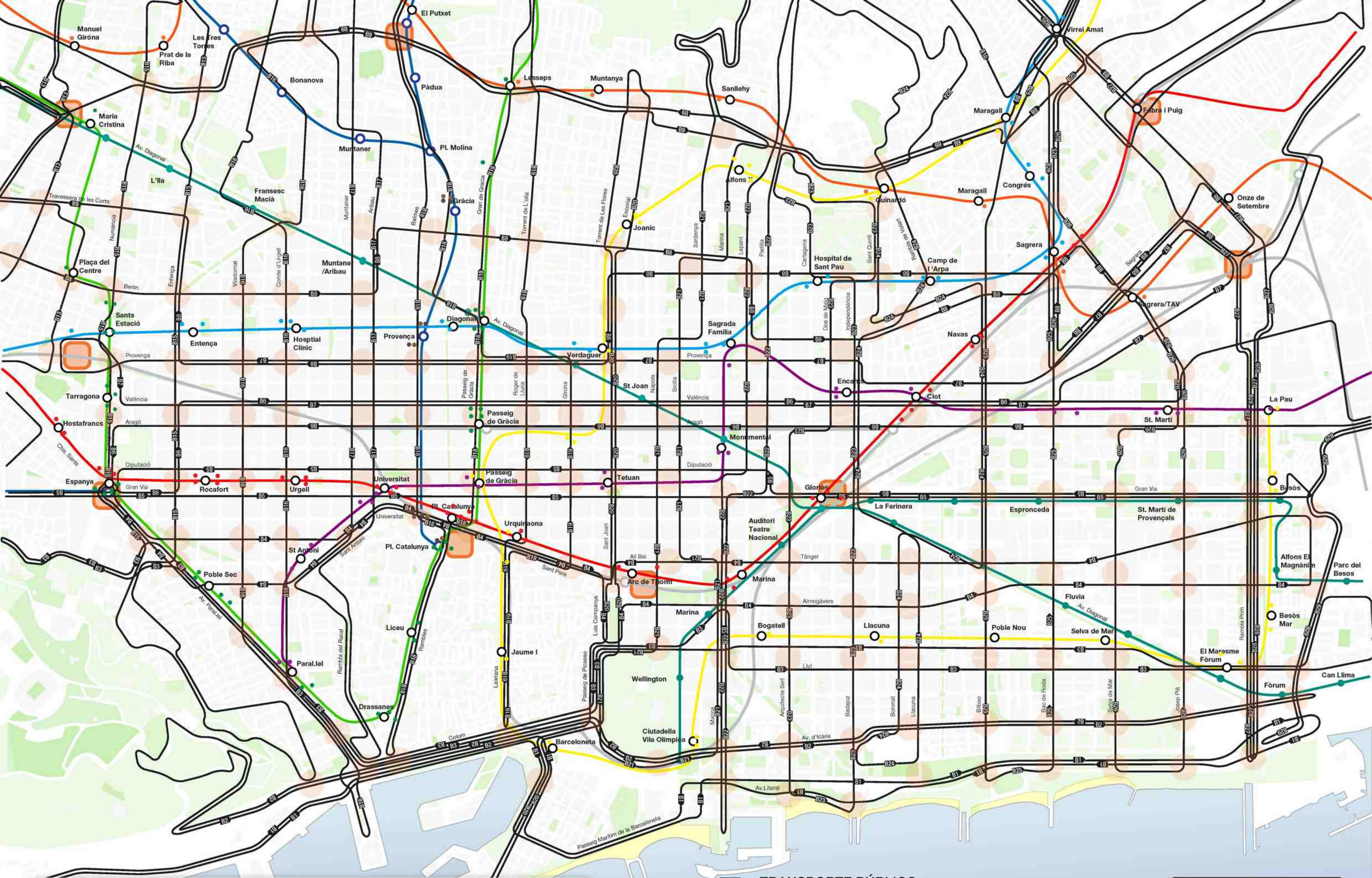
El actual sistema combinado de transporte público, que consta de trenes de cercanías (Renfe), ferrocarriles de la Generalitat, metro (7 líneas), tranvía (6 líneas) y sistema de buses (104 líneas), es un extenso y confuso sistema de transporte que no favorece el intercambio modal (entre el mismo sistema: bus-bus) e intermodal (entre varios sistemas: bus-metro).

TRANSPORTE PÚBLICO Estado Actual

- Leyenda**
- Metro
 - Metro entradas
 - RENFE + paradas
 - FGC + paradas
 - Tranvía + paradas
 - Bus urbano

ENERO 2010
escala 1:20.000
10 50 100 200 300 500

barcelona
LACIUDADIDEA
www.laciudadidea.com



Nueva red de transporte público. Se completa la línea de tranvía en su tramo central (de la Pl. Francesc Macià a la Pl. de les Glories). Incorporamos un nuevo sistema de buses en superficie de tan solo 29 líneas (11 horizontales: Llobregat-Besòs y 18 verticales: Mar-Montaña), que se organiza, como la malla del ensanche, de una manera ordenada, regular e intuitiva, para favorecer los cambios modales e intermodales.



TRANSPORTE PÚBLICO Propuesta

- Legenda**
- Metro
 - Metro entradas
 - RENFE + paradas
 - FGC + paradas
 - Tranvía + paradas
 - Bus - línea y dirección
 - Paradas modales bus

ENERO 2010
 escala 1:20.000
 10 50 100 200 300 500

barcelona
LACIUDADIdea
www.laciudadidea.com

Se muestran los actuales equipamientos, parques, espacios públicos y paseos peatonales de la ciudad. Se observa la desconexión peatonal existente entre todos estos elementos debido al escaso número de ejes peatonales cívicos que unan toda la ciudad. El resto de vías está ocupada por el transporte motorizado.



RED PEATONAL Estado Actual

Leyenda

- Parques + espacios públicos
- Equipamientos
- Avenidas con ejes peatonales

ENERO 2010

escala 1:20.000

10 50 100 200 300 500

barcelona
LACIUDADiDEA
www.laciudadidea.com

© 2010 MIGUEL GUILLAS ADRIAN HILL AARTI SHARMA

La nueva ciudad, se compondrá de 175 Ha de nuevos espacios públicos (equivalente a 10 Parques de la Ciutadella) que conformarán la red peatonal de 17 ejes cívicos y permitirán a ciclistas y peatones, conectar sus recorridos con todos los equipamientos y espacios públicos existentes actualmente en la ciudad.

RED PEATONAL Propuesta

Legenda

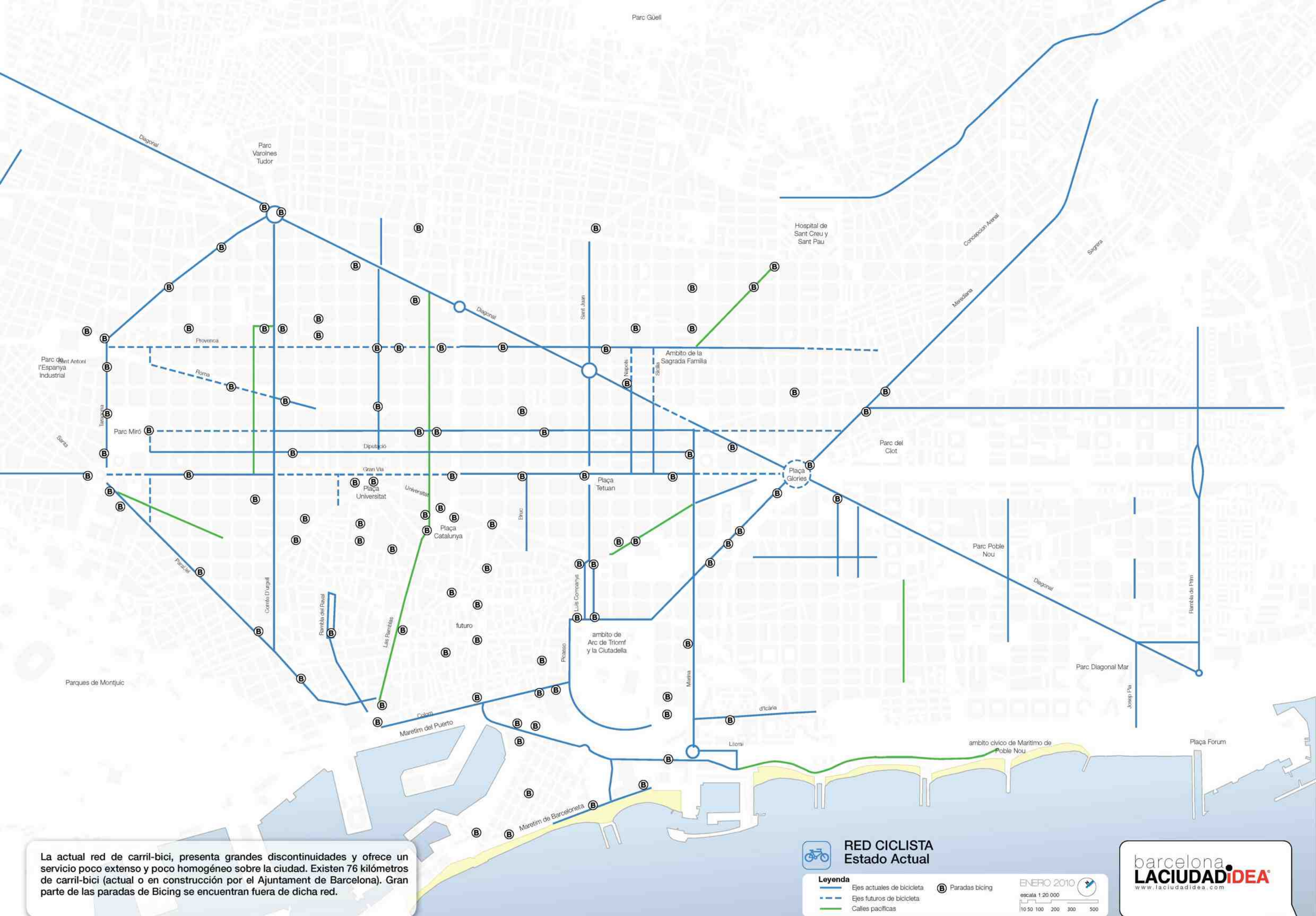
- Parques + espacio público
- Equipamientos
- Calles con ejes peatonales actuales
- Parques de mayor potencial cívico
- Nuevos ejes cívicos

- Origen - destino
- Espacios representativos

ENERO 2010
escala 1:20.000
10 50 100 200 300 500

barcelona
LACIUDADIdea
www.laciudadidea.com

© 2010 MIGUEL GUELLAS ADRIAN HILL AARTI SHARMA



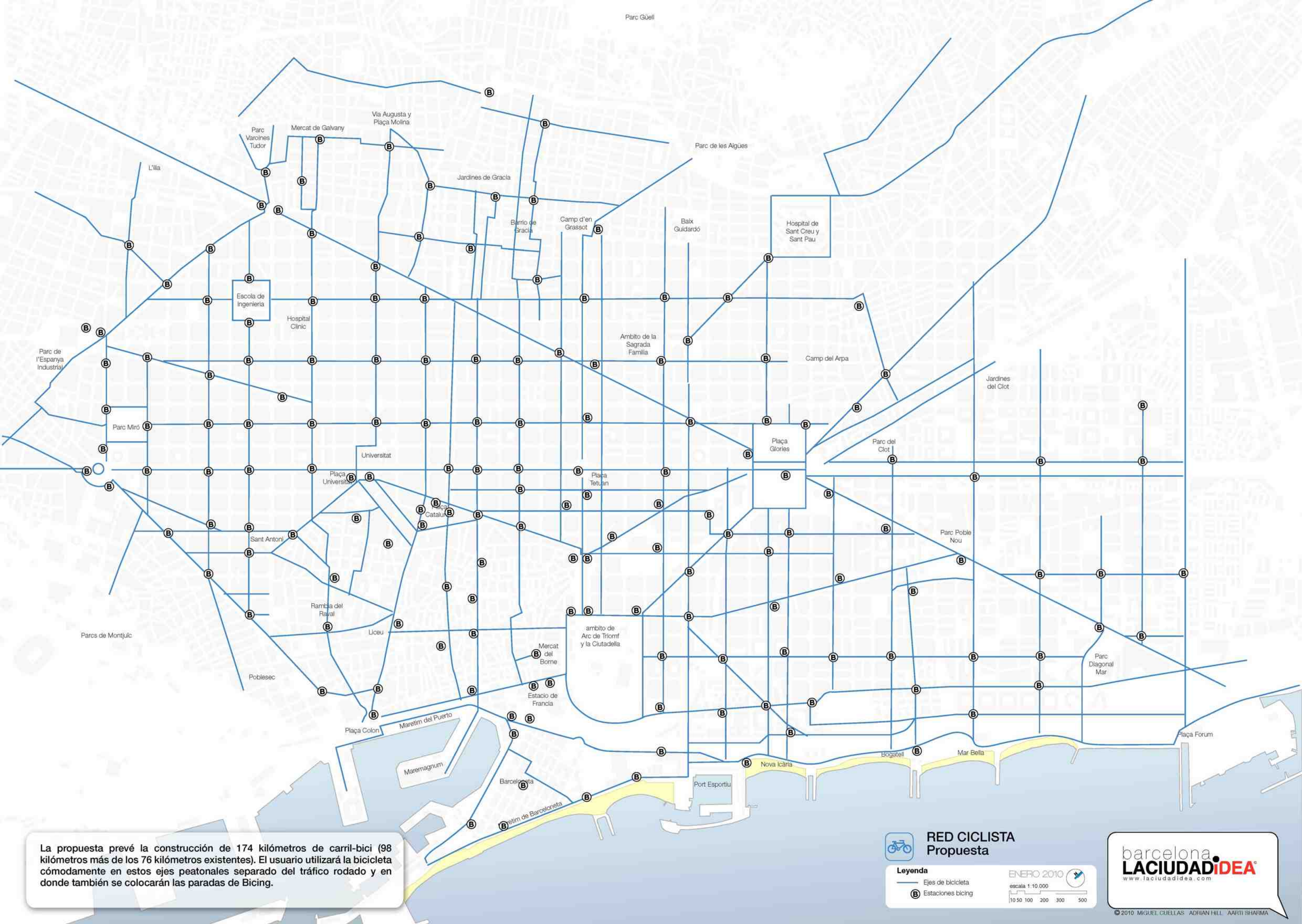
La actual red de carril-bici, presenta grandes discontinuidades y ofrece un servicio poco extenso y poco homogéneo sobre la ciudad. Existen 76 kilómetros de carril-bici (actual o en construcción por el Ajuntament de Barcelona). Gran parte de las paradas de Bicing se encuentran fuera de dicha red.

RED CICLISTA Estado Actual

- Leyenda**
- Ejes actuales de bicicleta
 - Ejes futuros de bicicleta
 - Calles pacíficas
 - Paradas bicing

ENERO 2010
escala 1:20.000
10 50 100 200 300 500

barcelona
LACIUDADiDEA
www.laciudadidea.com

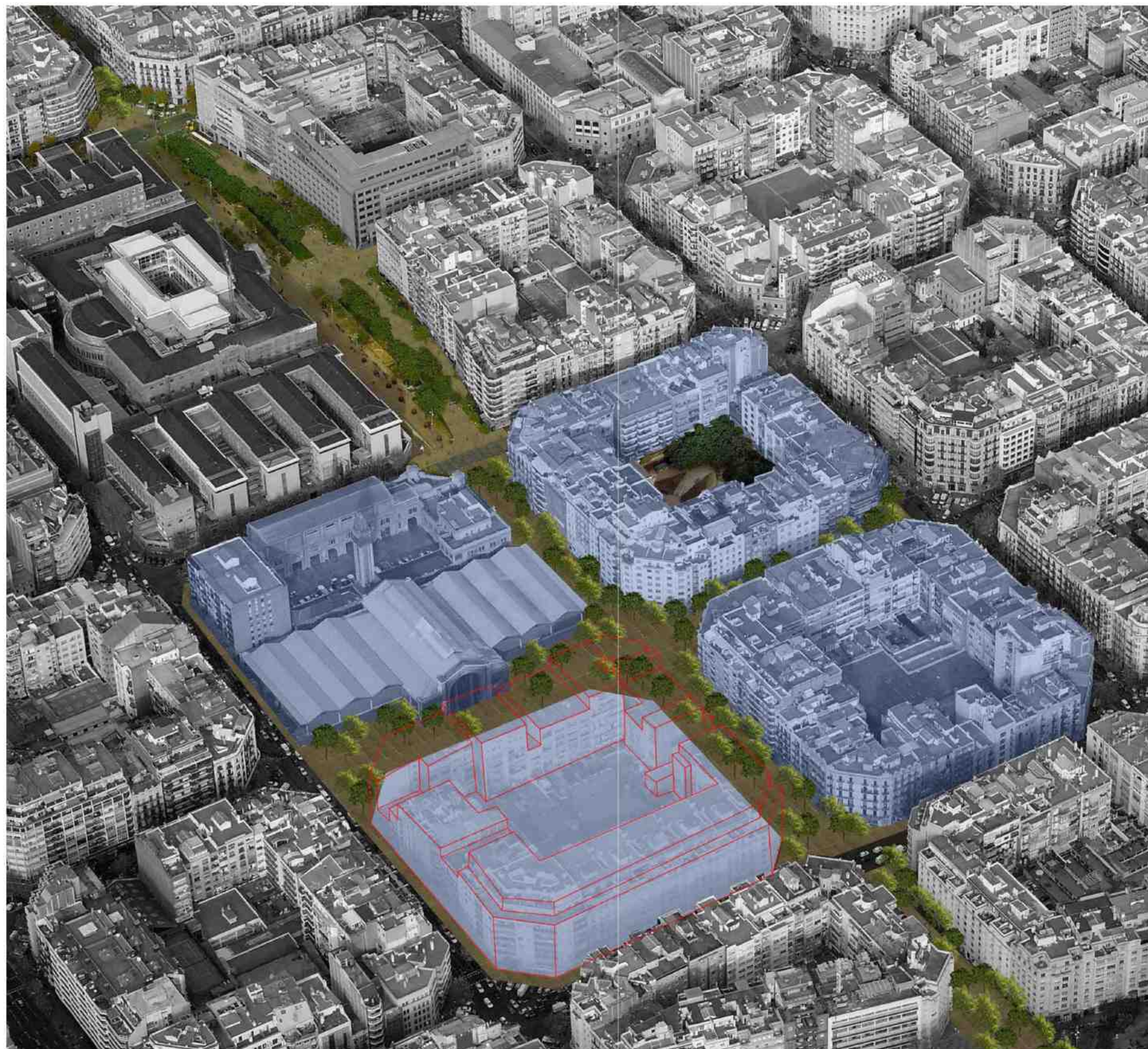


La propuesta prevé la construcción de 174 kilómetros de carril-bici (98 kilómetros más de los 76 kilómetros existentes). El usuario utilizará la bicicleta cómodamente en estos ejes peatonales separado del tráfico rodado y en donde también se colocarán las paradas de Bicing.



ENSANCHE DE BARCELONA Estado Actual

Una malla geométrica y democrática se extiende por todo el llano Barcelonés. Este tejido de más de 150 años, lo definen las VÍAS (viales rodados de tráfico) y las INTERVÍAS (manzanas edificadas). La repetición del tipo, conforma un tejido que ordena toda la ciudad con claridad, orden y calidad espacial, pero la homogenización del uso de sus vías, genera grandes conflictos entre usuarios, problemas de contaminación acústica y escasez de espacio público de calidad.



FOTOMONTAJE SÚPER-MANZANA Propuesta

Nuevas unidades vecinales. Grupos de manzanas, quedarán conectados por el espacio público que conformarán la nueva red de ejes cívicos de la ciudad. Los límites de la nueva súper-manzana estarán definidos por la nueva red básica de vehículos motorizados.



CRUCE DE VÍAS DEL ENSANCHE Estado Actual

El cruce de vías del ensanche es una tipología espacial que se repite más de 700 veces en toda la ciudad. Todos presentan un aspecto similar al de la imagen: presencia masiva de vehículos motorizados, aparcamientos y carga y descarga en los chaflanes, y muy poco espacio reservado al ciclista y al peatón. La alta calidad arquitectónica de sus fachadas y el potencial espacial de este tejido urbano, convierten al chaflán en un lugar muy atractivo desde el punto de vista del espacio público.



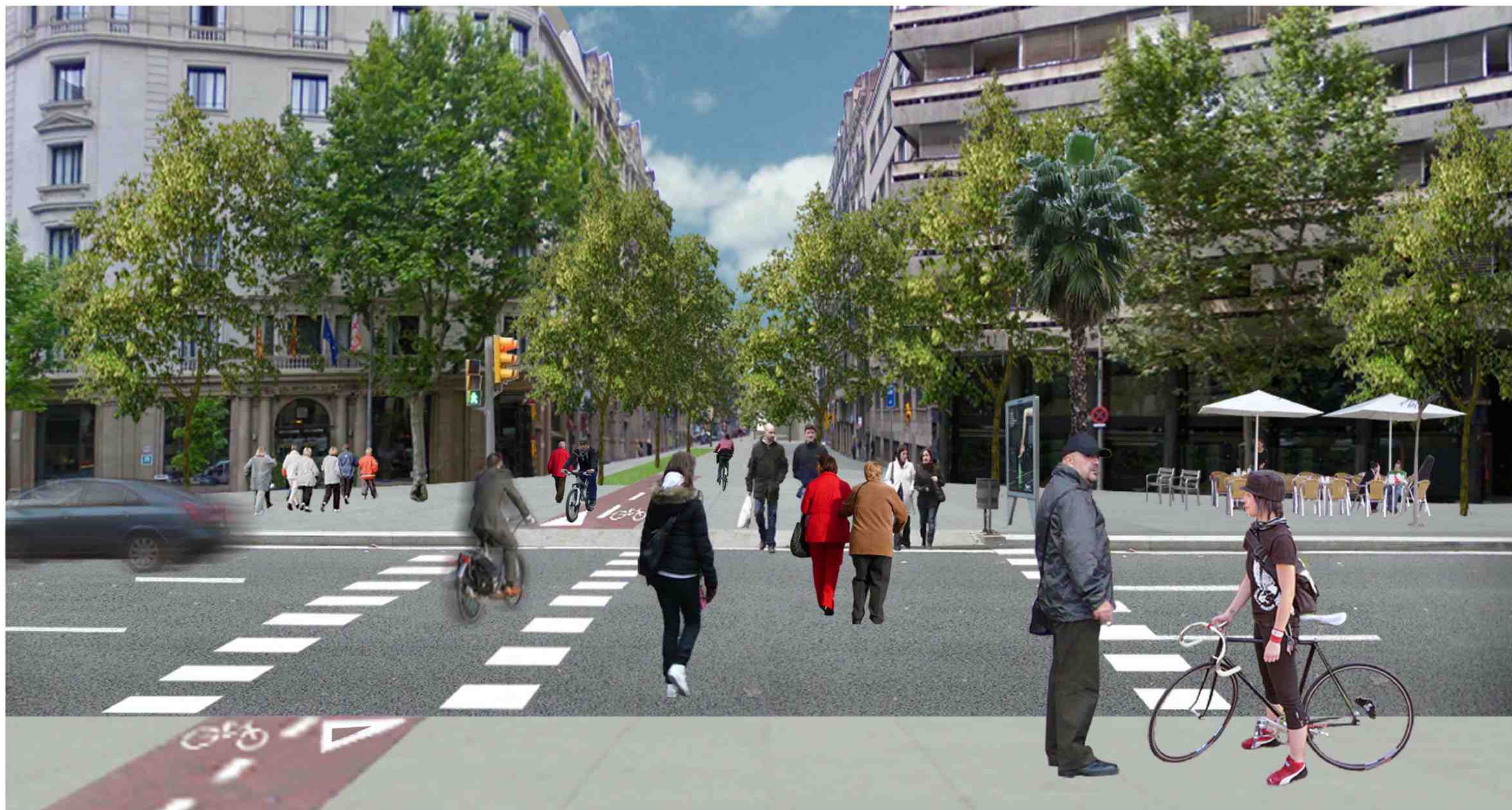
FOTOMONTAJE NUEVO ESPACIO PÚBLICO Propuesta

La liberación de las vías de tráfico, nos permite pensar en nuevos espacios públicos definidos por las fachadas. En el centro de la súper-manzana, proponemos un espacio público en donde se intensificarán los encuentros y las relaciones; nuevos lugares en definitiva... el SILENCIO, será el común denominador.



VIAL RODADO DEL ENSANCHE Estado Actual

Casi todas las vías del ensanche están ocupadas principalmente por el vehículo motorizado, aparcamientos, carga y descarga y otros usos derivados que intensifican su uso. El ciclista y el peatón se ven claramente perjudicados por el resto de usuarios (coches, motos, buses,...), encontrando innumerables barreras, ruido y contaminación. Los recorridos peatonales se hacen incómodos al no ser lineales (giros en chaflanes).



FOTOMONTAJE NUEVOS EJES CÍVICOS Propuesta

Los nuevos ejes cívicos, permitirán la liberación de los recorridos de los ciclistas y peatones dentro del espacio público de la súper-manzana. Se ordenarán sus recorridos y movimientos en los cruces, donde entran en conflicto con el sistema de transporte motorizado (coches, buses...).