



7. TRAZADO DE LA RED CICLABLE





7.1 Directrices generales

7.1.1 Diseño de la red ciclable

El Plan Director de la Bicicleta de Zaragoza plantea un trazado de red que pretende abordar el problema de la **movilidad en bici** en la ciudad. El trazado que se describe a continuación parte del estudio de la **situación actual** de la ciudad y de la determinación de unas **estrategias de actuación**.

El trazado propuesto está basado en un **estudio urbanístico** de la ciudad de Zaragoza que tiene en cuenta la realidad actual y los desarrollos urbanísticos previstos en los próximos años. Como se puede ver en el trazado que vamos a describir a continuación, el estudio urbanístico también ha tenido en cuenta los desarrollos históricos de la ciudad y la evolución en sección y uso de sus distintas calles y avenidas.

Las **líneas maestras del trazado**, que veremos desglosadas, parten de completar alguna infraestructura bici ya existente y pretenden generar una malla bici a escala urbana que resuelva los problemas de **movilidad de la ciudad en su conjunto**. Como se ha explicado anteriormente, se plantea además la **intermodalidad** con otros medios de transporte para resolver las conexiones con otros núcleos próximos a Zaragoza (tren de cercanías) y para resolver las conexiones con algunos puntos de la ciudad donde la topografía dificulta los trayectos (tranvía y bus). Todo esto ha quedado reflejado en el punto 5.5 "Intermodalidad y morfología".

La red urbana, que se detalla a continuación propone como primera pauta de trazado la de completar los tres **cinturones urbanos** principales de la ciudad. Así, se propone ejecutar las infraestructuras bici del tercer cinturón con un carácter en el límite entre lo paisajístico y lo urbano, el segundo cinturón con un carácter puramente urbano y el primer cinturón con un carácter más próximo al peatón que sirva de filtro entre el vehículo y las zonas peatonales del casco histórico. El cuarto cinturón no se ha tratado por tener un carácter y escalas lejanas a los objetivos de este Plan.

Además de los cinturones se proponen carriles bici sobre lo que se han denominado **radiales principales** de la ciudad. Estas radiales principales se corresponden con las salidas históricas de la ciudad y se aprovechan de su posición estratégica. Como se puede ver en el plano en el que se trazan estas radiales, son los grandes ejes estructurantes de la ciudad. De los anillos y de estas radiales se darán, posteriormente al trazado, las secciones tipo sobre sus secciones reales de calle. Radiales principales y anillos se consideran desde el plan como la red principal del trazado, que estructurará el territorio y unirá todos los barrios de la periferia con el centro urbano.

Completando esta red principal, se plantea una **red secundaria** compuesta por unas radiales secundarias y otras vías que pretenden dotar de infraestructuras ciclistas a todas aquellas vías de la ciudad cuyas características aconsejan un espacio específico reservado para la bicicleta.

Además, se tratan en el trazado de la red ciclable urbana aspectos como las zonas de pacificación del tráfico y de convivencia del peatón con la bici, fundamentales para que la movilidad bici tenga éxito en todas las áreas de la ciudad.

Las secciones que se detallan a continuación del trazado, tienen en cuenta el estado actual de las calles sobre las que se actúa, entendiéndose que la nueva infraestructura propuesta se superpone a la sección existente. En el caso de que las infraestructuras bici se implantasen en estos viales durante remodelaciones integrales de las mismas, las secciones podrían sufrir algunas modificaciones.

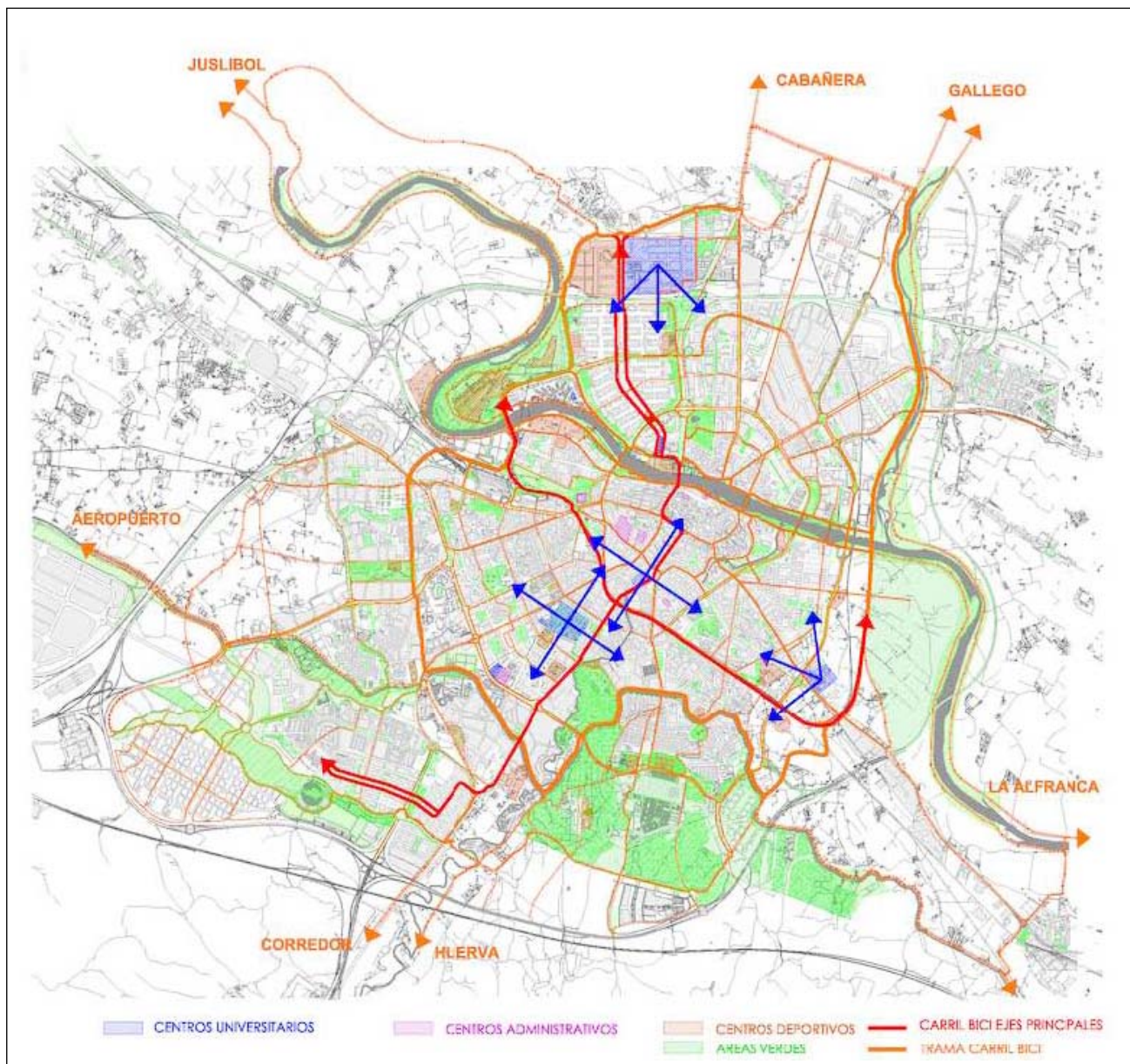
Los elementos de segregación del tráfico planteados en las secciones serán, en muchos casos, elementos transitorios de los que en un futuro se podría prescindir, si la integración y aceptación de la movilidad en bicicleta lo permiten.

7.1.2 Detección de los focos de atracción

El Plan Director pretende generar una red ciclable, como una malla ordenada que permita conectar los puntos de mayor atracción y concentración de actividades, como son las grandes zonas verdes y espacios libres de ocio, los centros universitarios administrativos y deportivos, los intercambiadores de transporte actuales y futuros, así como los equipamientos más relevantes del entorno.

Se conseguirá así que la mayor parte de las rutas de la red ciclable de Zaragoza sean lo más atractivas posibles y sea utilizada como verdadera alternativa a otros medios de transporte.

Se indican en el plano adjunto los distintos focos de atracción de los usuarios antes descritos, superponiendo la red ciclable que se desarrollará con posterioridad de modo que permite visualizar el planteamiento propuesto.



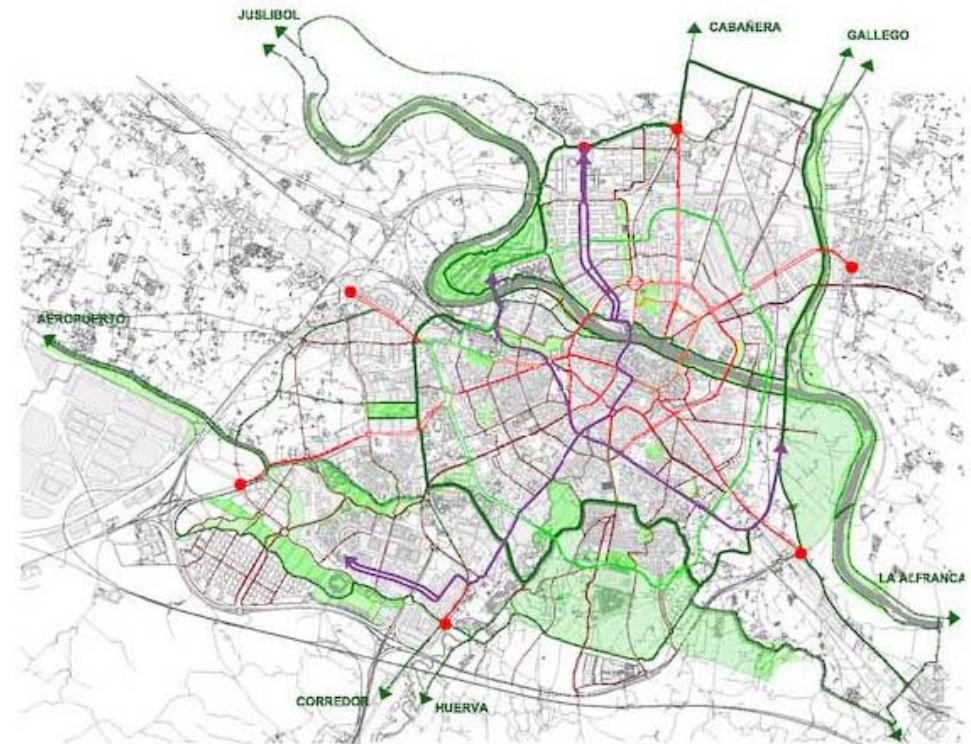
7.1.3 Niveles de actuación en la red ciclable

Del estudio de la red actual se han identificado los distintos niveles de actuación de infraestructuras ciclistas en la ciudad. El Plan Director plantea como estrategia de diseño seguir trabajando en los distintos niveles de la ciudad desde una perspectiva global, no con visiones particulares o parciales .

Con el estudio del estado actual, se observa que una de las carencias principales que tienen las actuaciones ejecutadas hasta la fecha es su falta de continuidad. Desde el Plan Director se plantea que todas las infraestructuras propuestas tengan continuidad dentro de su propio nivel y con otros niveles de actuación. El objetivo es conseguir una red ciclista que llegue a todos los barrios de la ciudad y que no se vea interrumpida.

Así pues se actuará sobre los niveles detectados siguiendo los siguientes criterios.

- **Nuevas vías ciclistas dentro del viario consolidado.**
 - Se consolidarán las actuaciones ejecutadas hasta la fecha en este nivel.
 - Se desarrollará una red ciclable urbana que aborde y resuelva los problemas de movilidad en bici en la ciudad. Se ha detectado que, si bien en los anteriores niveles de actuación se ha ido respondiendo en mayor o menor medida a parte de las necesidades del ciclista, en el viario consolidado las carencias son importantes.
 - El Plan Director tiene como objetivo principal resolver el problema de movilidad ciclista en el viario consolidado
 - Se actuará teniendo en cuenta una visión global de la ciudad
 - Se dará continuidad a la red planteada
 - Se propondrán distintos niveles de segregación de circulación según sea necesario
 - Se plantearán una serie de servicios asociados a estas infraestructuras
 - Se trazará una red de ciclocalles: calles pacificadas
- **Vías ciclistas y/o ciclables ejecutadas en torno a sendas adyacentes a las vías fluviales, antiguos corredores ferroviarios y bulevares naturales presentes en Zaragoza.**
 - Se dotará de continuidad a todas las infraestructuras ejecutadas hasta la fecha en este nivel.
 - Se reforzará este nivel con nuevas infraestructuras que estén conectadas y tengan continuidad entre sí.
 - Se actuará con infraestructuras bici sobre los bulevares principales de la ciudad vinculándolos y asociándolos a infraestructuras futuras (tranvía)
- **Vías ciclistas y/o ciclables ejecutadas en torno a nuevos desarrollos urbanísticos de la ciudad de Zaragoza**
 - Se describirán unas directrices generales de diseño de vías y unos parámetros básicos de trazado en las que se basen las vías ciclistas asociadas a los nuevos desarrollos urbanísticos de la ciudad.
 - Se trazará una red ciclable urbana que permita que estos nuevos desarrollos urbanísticos puedan conectarse directamente al resto de la ciudad.
- **Vías ciclistas y/o ciclables ejecutadas en torno a las nuevas infraestructuras de comunicación de la ciudad de Zaragoza**
 - Se consolidarán las actuaciones ejecutadas hasta la fecha en este nivel.
 - Se considerarán las futuras infraestructuras asociándolas a la bici en todos los niveles posibles, desde la materialización de carriles bici asociados hasta la intermodalidad con otros medios de comunicación a desarrollar.



7.2. Vías ciclistas

Con las premisas planteadas con anterioridad, se define un programa de desarrollo de la red de vías ciclistas basado en los siguientes elementos:

- Una malla de partida
- Una valoración de las posibilidades de integración de la bicicleta en un horizonte próximo de cada tramo concreto a partir del análisis de los datos recogidos en el trabajo de campo, matizada por las posibilidades de actuación del Ayuntamiento en el caso de que la infraestructura propuesta dependa de una reordenación viaria que necesite reajustes de alineaciones y redimensionamiento de la sección transversal del viario.
- Un criterio de equilibrio territorial que se concreta en dotar a todos los barrios de Zaragoza de infraestructura de bicicletas, dentro del barrio o con fácil conectividad desde la red local, a desarrollar en un futuro con medidas ligeras integradas en actuaciones de ámbito más general que permitan una mayor calidad urbana de los sistemas viarios para los medios no motorizados.
- Una oportunidad clave como es la construcción de la línea del tranvía, que permitirá tener en los próximos años varios tramos en servicio si se lleva a cabo la infraestructura ciclista cuando se recupere la superficie viaria a ocupar por las obras. En la línea de una movilidad urbana sostenible, la mayor accesibilidad al Centro Urbano en transporte colectivo debe ir en paralelo a la reducción de los accesos viarios para vehículos motorizados y, por tanto, la mejora funcional y ambiental de la viabilidad peatonal y ciclista en todos los trazados de calles principales por donde discurrirá el tranvía. También, deben quedar en servicio los elementos de intermodalidad transporte público – bicicleta, aparcamientos en estaciones y otras instalaciones de mayor calado para la bicicleta en la estación intermodal de Delicias.

A partir de estas consideraciones se ha organizado una red que conforma la red estructural urbana de vías ciclistas. La definición de estos itinerarios responde a una intención funcional para su definición e implantación, en el sentido de que, una vez estén ejecutados, no serán distinguidos unitariamente, sino que entrarán a formar parte de una red homogénea. La organización de los recorridos es mixta, conjugando recorridos radiales con su organización en red.

La descripción de cada uno de los itinerarios estructurantes, y sus áreas servidas se detalla a continuación. En cada uno de ellos se superpone la actuación propuesta con el estado actual.

IMÁGENES DE VÍAS CICLISTAS EN ZARAGOZA:



Carril bici unidireccional con segregación blanda.



Carril bici unidireccional con banda de protección para el aparcamiento.



Acera bici bidireccional.

Carriles sobre el Río Ebro

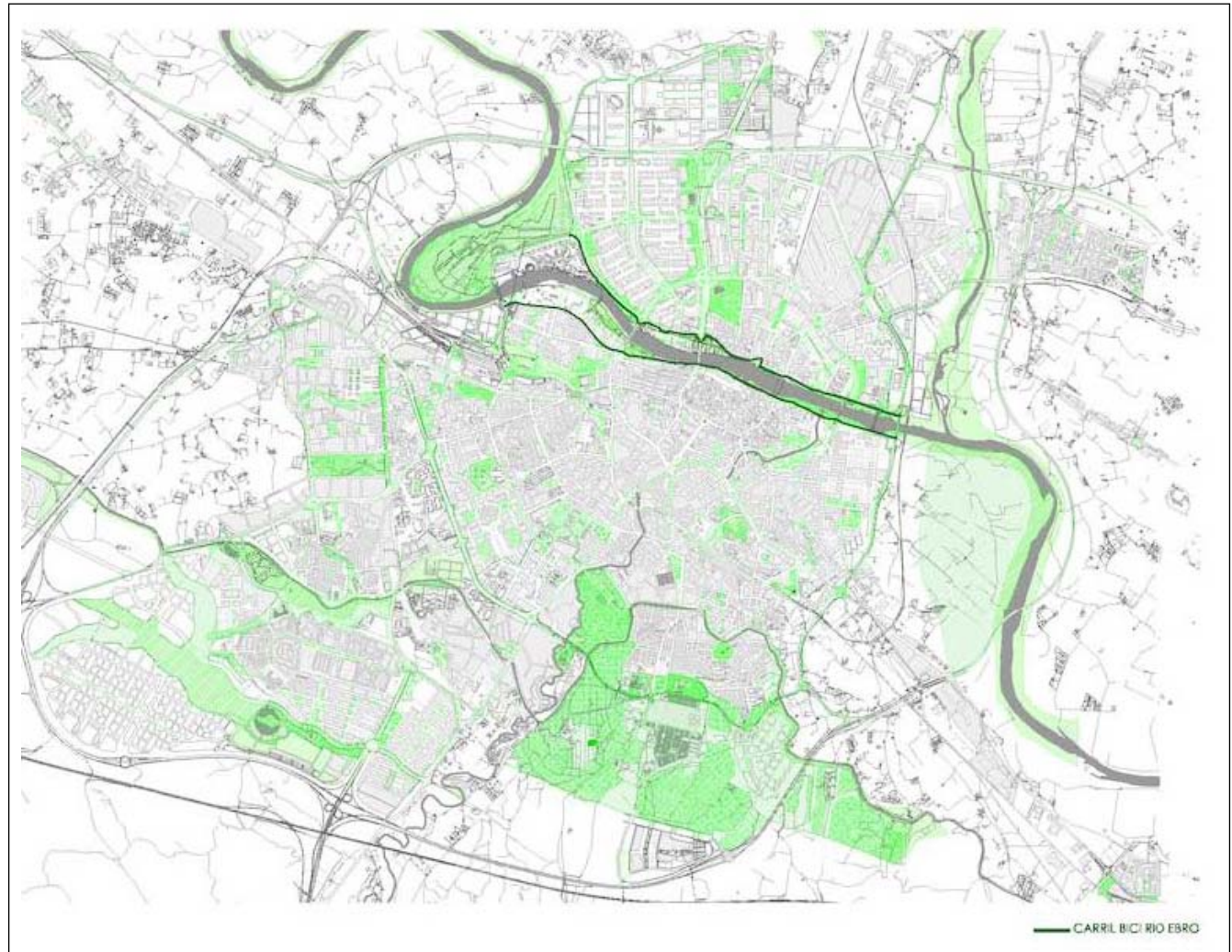
El Plan Director propone actuar sobre las infraestructuras creadas a lo largo del río Ebro completándolas en todos los puntos donde ahora no tienen continuidad.

Una de las recomendaciones desarrolladas dentro de las directrices básicas para el diseño de vías ciclistas recoge la importancia de la continuidad de los carriles bici.

En el análisis previo al trazado de red se detecta que, si bien las infraestructuras de carril bici existente paralelas al río Ebro a su paso por la ciudad son suficientes, adolecen en repetidas ocasiones de falta de continuidad. Por tanto desde el Plan Director se propone subsanar esta deficiencia desarrollando los tramos donde no se produce esta continuidad.

Los servicios asociados a estos carriles, desarrollados durante la ejecución de los planes de riberas, se consideran suficientes.

En el plano inferior se superpone la actuación propuesta con el estado actual



— RED CICLABLE ZARAGOZA — CARRIL BICI EJECUTADO HASTA 2009 - - - VIAS CICLABLES HASTA 2009

Primer cinturón ciclista

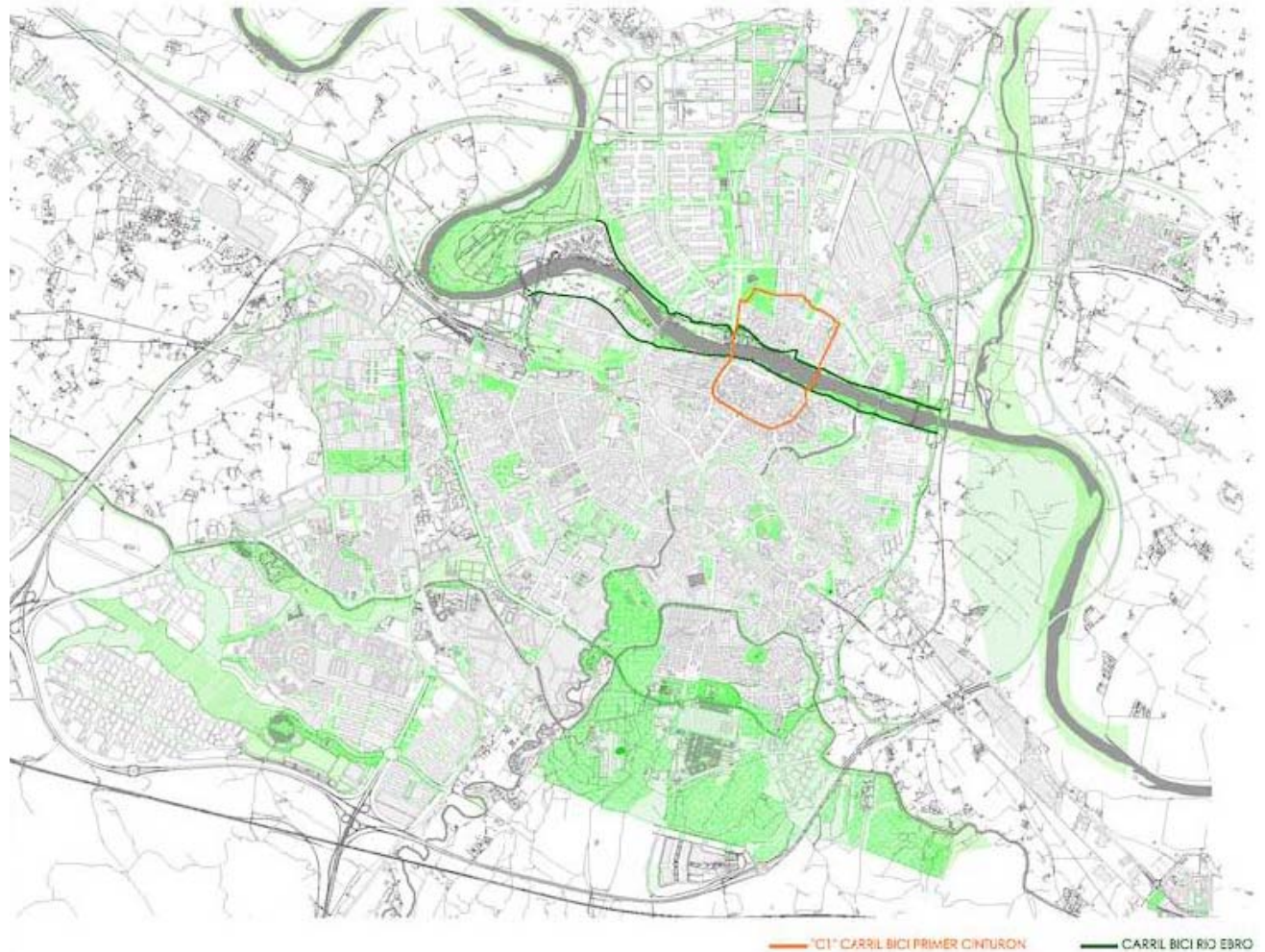
Se plantea desde el Plan Director resolver la movilidad bici en el corazón de la ciudad. Para el primer cinturón se propone una actuación que tiene que ver más con la escala del peatón que con la del coche. Se plantea un carril bici bidireccional intramuros (por el lado interior del cinturón) con la filosofía de actuar como filtro entre los coches y el peatón que actuará como elemento protector del casco histórico de la ciudad y los peatones. Se entiende desde el Plan Director que el casco histórico es una zona de la ciudad eminentemente peatonal que hay que cuidar y preservar mediante mecanismos de intervención urbana como puede ser la bici.

Se propone además, que el primer cinturón que rodea el casco tenga su imagen en la margen izquierda del río Ebro intentando con ello que esta parte de la ciudad pueda llegar a tener la misma identidad peatonal que el casco.

Para la zona del coso alto, en la parte que el proyecto del tranvía propone convertir en peatonal, se propone un carril bici sugerido con preferencia peatonal sobre acera en paralelo a la infraestructura del tranvía.

Por tanto, la propuesta de intervención en el primer cinturón tendrá mucho que ver con el peatón protegiéndolo en unos casos y conviviendo con él en otros.

En el plano inferior se superpone la actuación propuesta con el estado actual



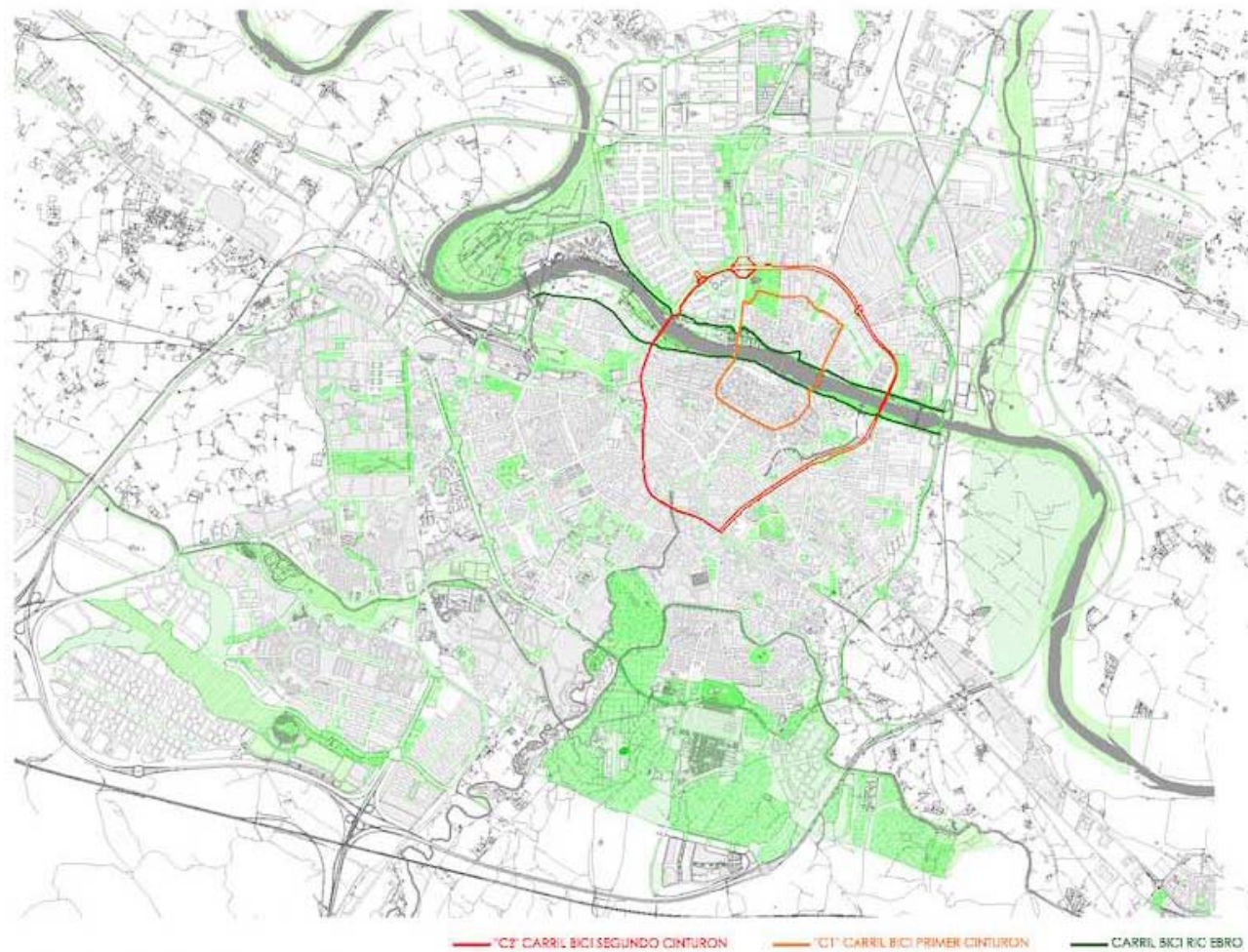
Segundo cinturón ciclista

Durante el año 2009, punto de partida de este Plan Director, se ha hecho una fuerte apuesta por desarrollar las infraestructuras bici sobre el segundo cinturón. Se está ejecutando una actuación en bici en la ciudad. Para ello, se están desarrollando carriles bici en el segundo cinturón en ambas márgenes del río Ebro y el puente de la Almozara. Las actuaciones se están ejecutando mediante carriles unidireccionales y bidireccionales, según el tramo, a cota de calzada.

El Plan Director propone completar esta infraestructura mediante la ejecución de carriles bici unidireccionales a cota de calzada cerrando el segundo cinturón por la margen izquierda del río Ebro. Se considera que la posición definida para el carril bidireccional que se está ejecutando actualmente es acertada ya que, al estar colocado en el exterior (o posición extramuros), permitirá realizar conexiones directas con los carriles bici radiales que nacerán de este segundo cinturón y que se analizarán más adelante.

Así como el tercer cinturón se entiende como un elemento paisajístico asociado a zonas de recreo, el segundo cinturón se concibe como una actuación puramente urbana en la que será muy importante resolver todas las interferencias que se produzcan con el tráfico rodado y con otros agentes (recogida de basuras, ...).

La segregación planteada en las secciones de esta infraestructura mediante bordillos y elementos de caucho, será una medida de separación temporal de la que en un futuro se podrá llegar a prescindir.



RED CICLABLE ZARAGOZA CARRIL BICI EJECUTADO HASTA 2009 VIAS CICLABLES HASTA 2009

Conexiones del primer cinturón ciclista con el segundo cinturón ciclista

Los desarrollos de los cinturones ciclables resolverán una parte importante de los trayectos en bici por el centro de la ciudad. Se completarán las necesidades de movilidad en bici en el centro de la ciudad con las conexiones entre el primer y el segundo cinturón.

La identidad de estas conexiones responderá a la trama de la ciudad por la que se desarrollan, teniendo más que ver con el primer cinturón y con el peatón en unos casos y respondiendo a los criterios urbanos del segundo cinturón en otros.

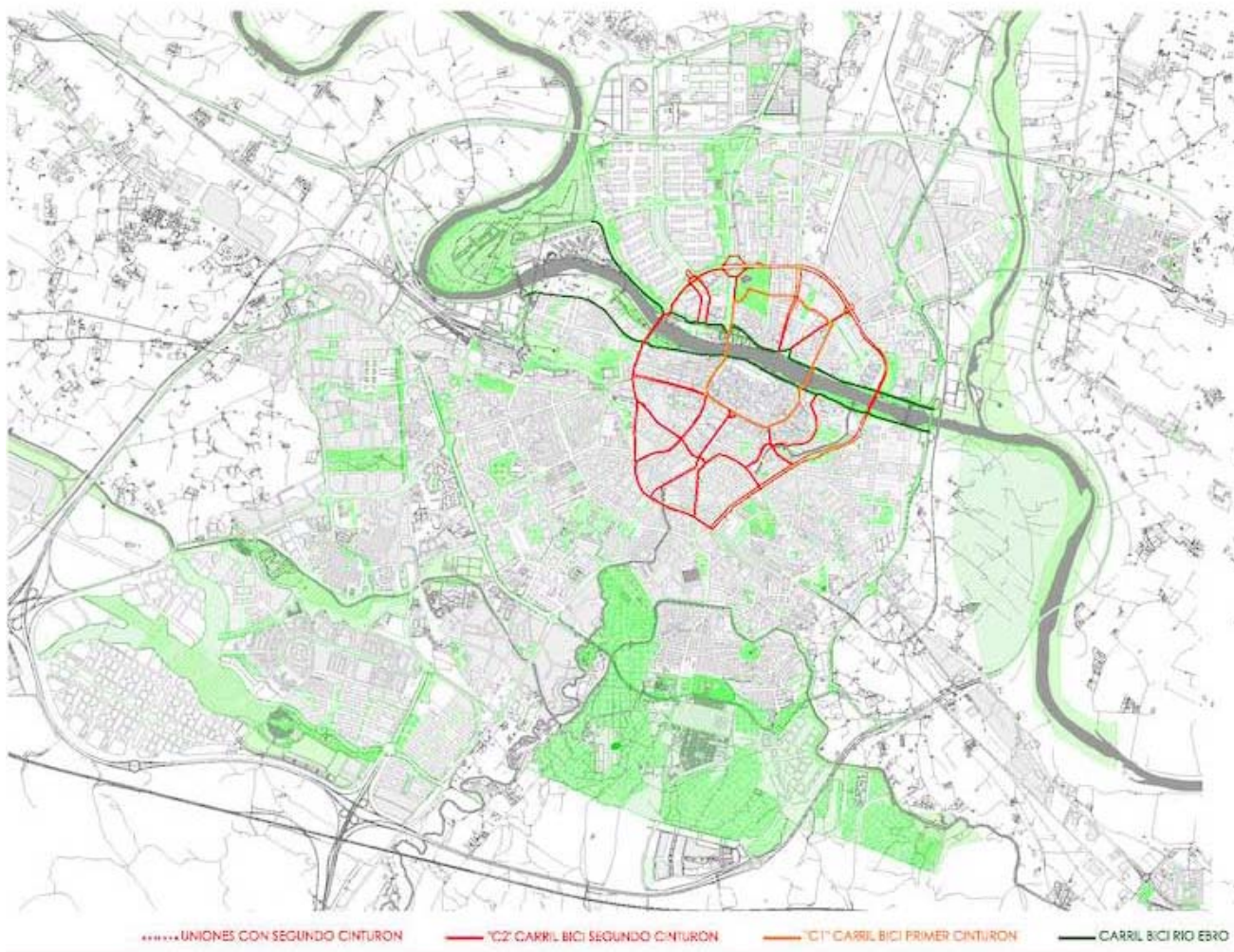
En el caso de la margen izquierda, las conexiones llegarán hasta el río Ebro.

Las secciones propuestas para estas prolongaciones, según su identidad, tendrán continuidad con el segundo cinturón y radiales principales si su carácter es urbano y continuidad con la sección del primer cinturón si su carácter es peatonal.

Para el Paseo de Pamplona y Paseo de María Agustín se propone un carril bidireccional en el lado de la Puerta del Carmen.



— RED CICLABLE ZARAGOZA — CARRIL BICI EJECUTADO HASTA 2009 - - - VIAS CICLABLES HASTA 2009



Radiales principales

Con la misma filosofía puramente urbana que se aplica en el segundo cinturón, el Plan Director desarrolla el trazado de las radiales principales como elementos soporte principales de estructuración y de comunicación de la ciudad. El objetivo del Plan es actuar sobre las vías de salida históricas de la ciudad revitalizándolas y apoyándose en la escala territorial que tenían originalmente.

Estas vías se desarrollaron estructurando el territorio sobre una morfología plana, y si bien antes eran las arterias de salida principales de la ciudad, ahora, debido a los nuevos cinturones y autopistas creados en la periferia, han tomado una escala totalmente urbana en la mayoría de los casos.

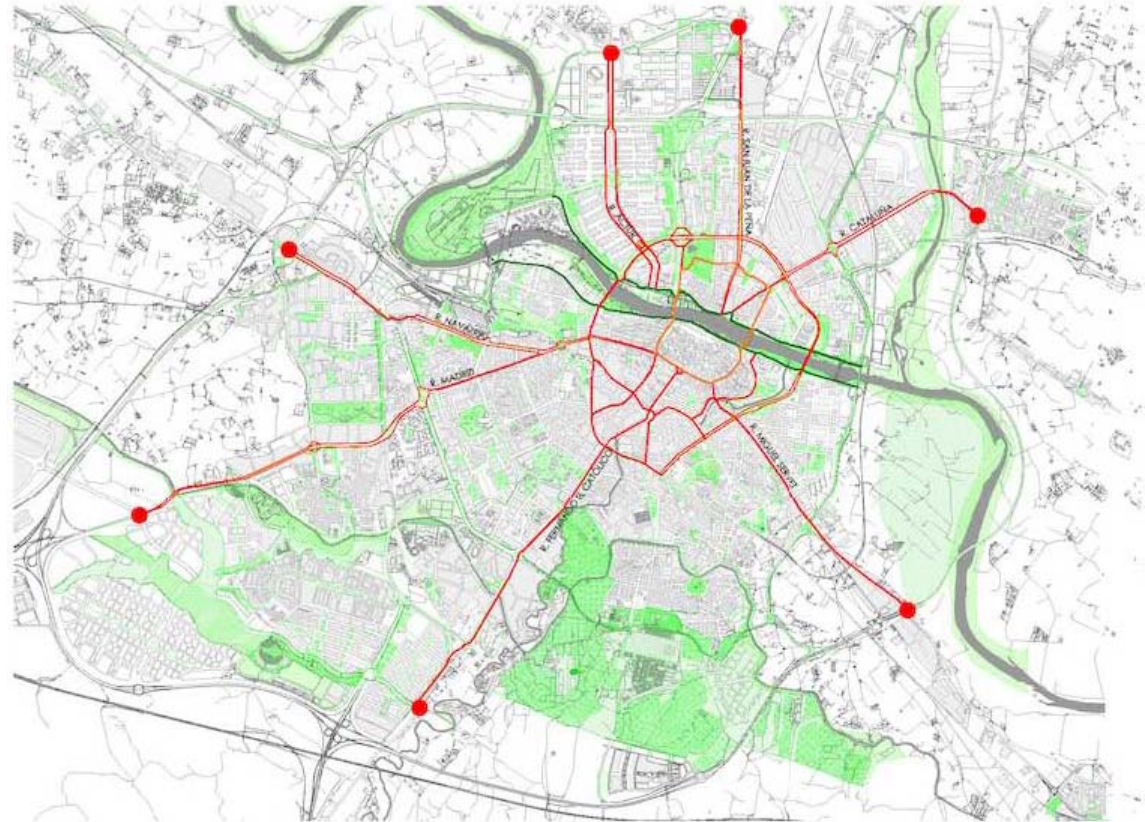
El origen de estos carriles propuestos será el segundo cinturón ciclable, donde conectarán con carriles bici en su mayoría existentes, y el destino, aunque depende del caso concreto, se intentará prolongar hasta el cuarto cinturón.

Las secciones tipo propuestas para estas calles se presentarán en apartados posteriores.

En el plano inferior se superpone la actuación propuesta con el estado actual



— RED CICLABLE ZARAGOZA — CARRIL BICI EJECUTADO HASTA 2009 - - - VIAS CICLABLES HASTA 2009



— CARRILES BICI RADIALES PRINCIPALES — UNIONES CON SEGUNDO CINTURON — "C2" CARRIL BICI SEGUNDO CINTURON — "C1" CARRIL BICI PRIMER CINTURON — CARRIL BICI RIO EBRO

Radiales secundarias

Las radiales secundarias son elementos de estructuración del territorio y de comunicación de los barrios periurbanos con el centro. Son de vital importancia ya que complementan a las radiales principales con infraestructuras bici de conexión entrada-salida de los barrios periféricos y de las áreas periurbanas de futura creación.

El origen de estos carriles propuestos será el segundo cinturón, donde conectarán con carriles bici existentes, y el destino, en función de cada caso concreto, se intentará llevar a las áreas o barrios periurbanos.

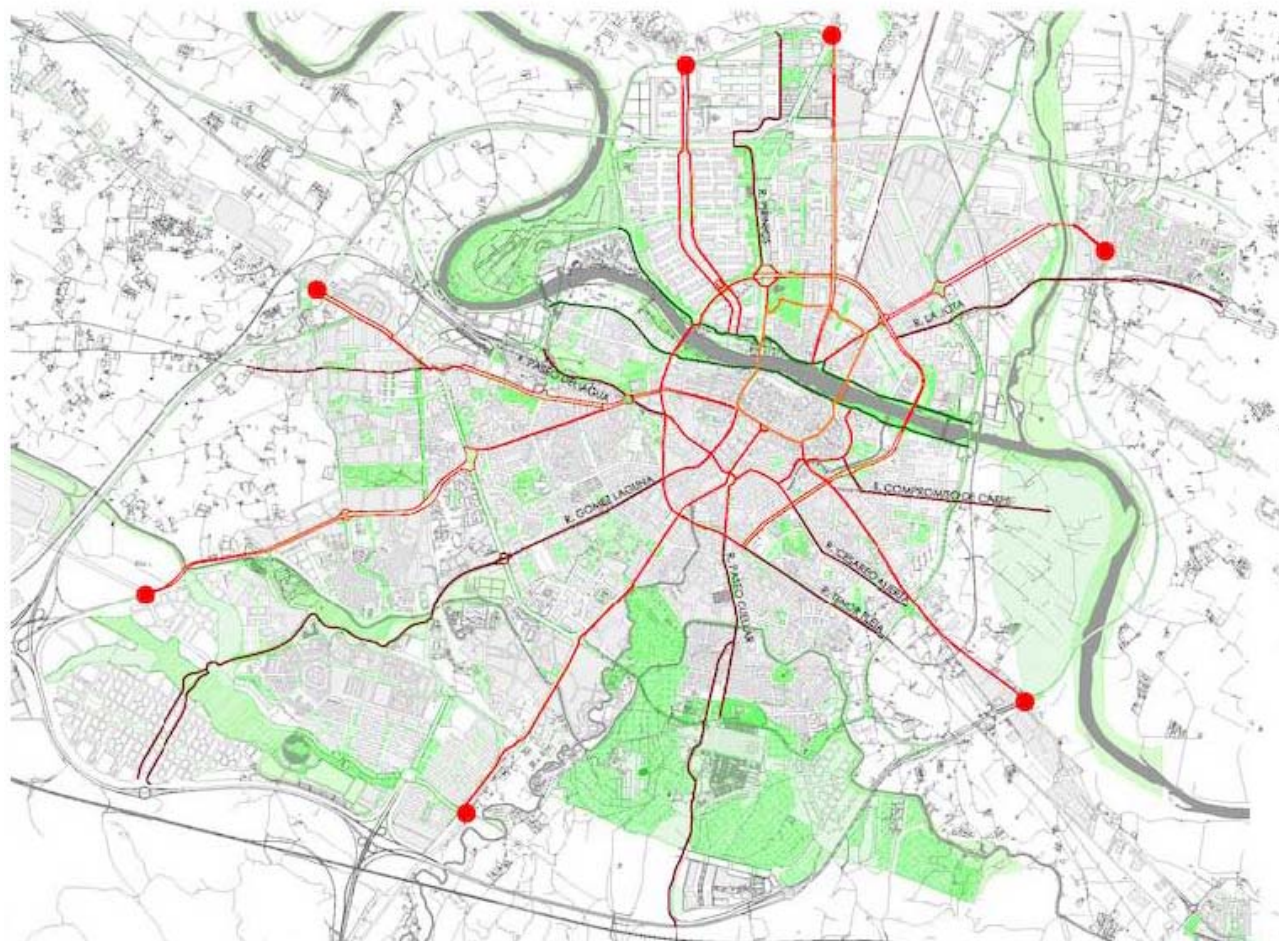
La red de radiales, tanto principales como secundarias prolongará hacia los barrios periféricos los carriles bici situados en el centro de la ciudad.

Con ello, la red de vías ciclistas radiales garantiza la conexión ciclista de los barrios con el centro.

En el plano inferior se superpone la actuación propuesta con el estado actual



— RED CICLABLE ZARAGOZA — CARRIL BICI EJECUTADO HASTA 2009 - - - VIAS CICLABLES HASTA 2009



— CARRILES BICI RADIALES PRINCIPALES — UNIONES CON SEGUNDO CINTURON — "C2" CARRIL BICI SEGUNDO CINTURON — "C1" CARRIL BICI PRIMER CINTURON — CARRIL BICI RIO EBRO — CARRILES BICI RADIALES SECUNDARIAS

Tercer cinturón ciclista

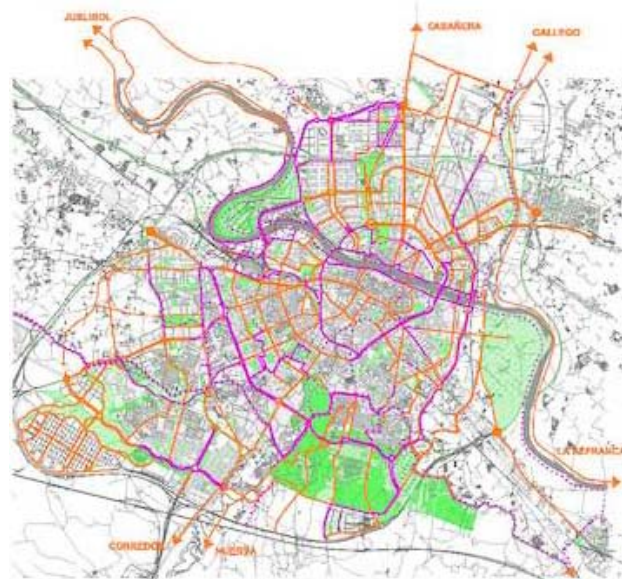
Las actuaciones propuestas en el tercer cinturón tienen el objetivo de completar las infraestructuras existentes. Desde el Plan Director de la Bicicleta se ha analizado el desarrollo de esta infraestructura en la ciudad detectándose que es susceptible de convertirse en un elemento paisajístico actuando como límite urbano y elemento de unión con el medio natural. La intervención propuesta intentará fortalecer el desarrollo de esta infraestructura desde el punto de vista paisajístico tratando el tercer cinturón como un gran bulvar con sus servicios asociados correspondientes.

En los tramos donde existe un carril bidireccional en una de las aceras se propone ejecutar un carril bici unidireccional en la otra acera y descomponer el bidireccional existente en un unidireccional de bici asociado al carril de correr.

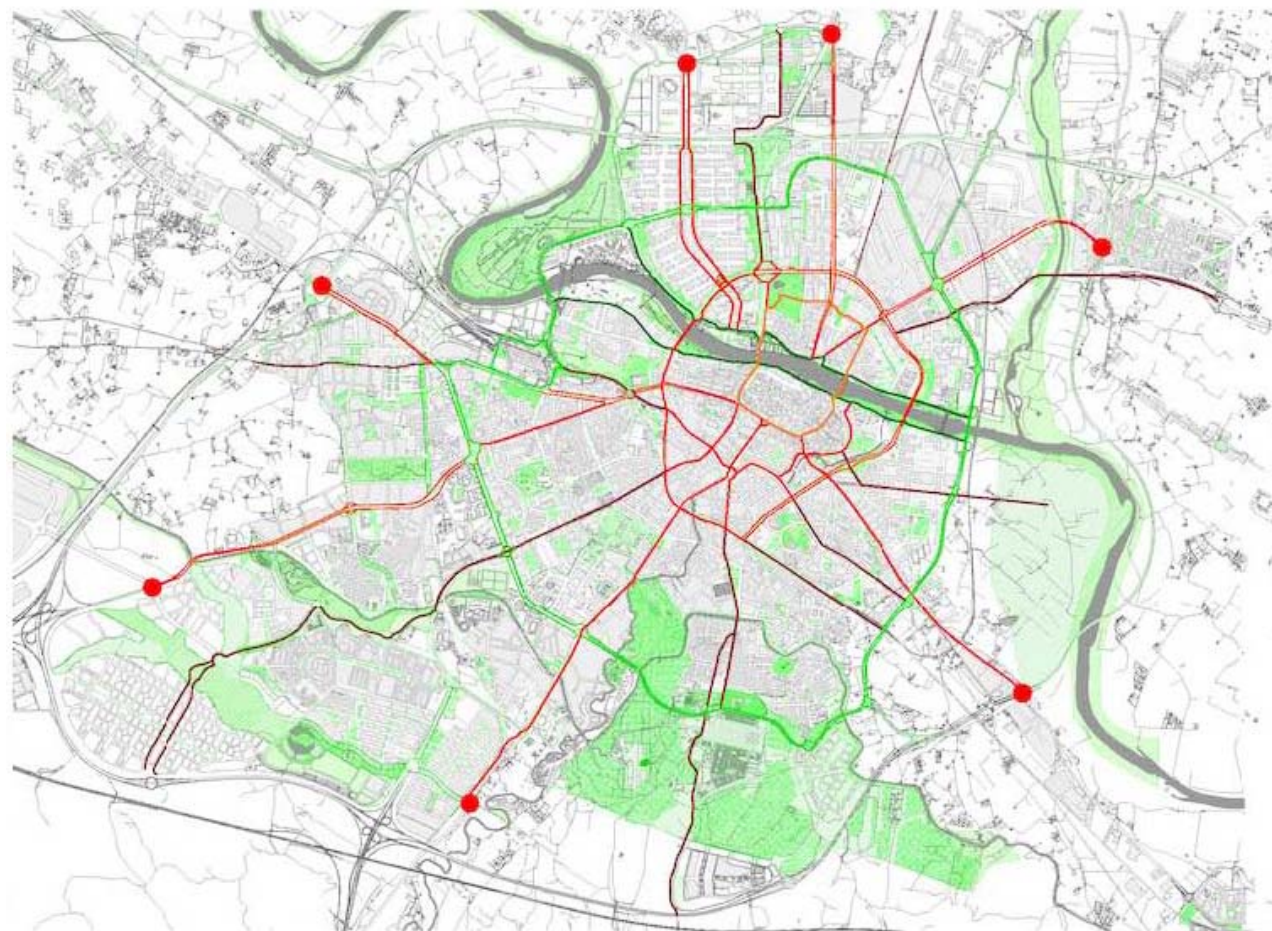
En los tramos del tercer cinturón donde no hay carril, se completará con la misma sección propuesta, es decir, unidireccional en las dos aceras con carril para correr asociado. Los trazados intentarán apoyarse en la medida de lo posible en las zonas verdes utilizando las zonas de sombra producida por el arbolado existente.

Esta actuación se completará con servicios asociados que acompañen la actuación. Se desarrollarán zonas de descanso con fuentes y aparcabicis.

En el plano inferior se superpone la actuación propuesta con el estado actual



— RED CICLABLE ZARAGOZA — CARRIL BICI EJECUTADO HASTA 2009 - - - VIAS CICLABLES HASTA 2009



— CARRILES BICI RADIALES PRINCIPALES — UNIONES CON SEGUNDO CINTURON — "C2" CARRIL BICI SEGUNDO CINTURON — "C1" CARRIL BICI PRIMER CINTURON — CARRIL BICI RIO EBRO — "C3" CARRIL BICI TERCER CINTURON — CARRILES BICI RADIALES SECUNDARIAS

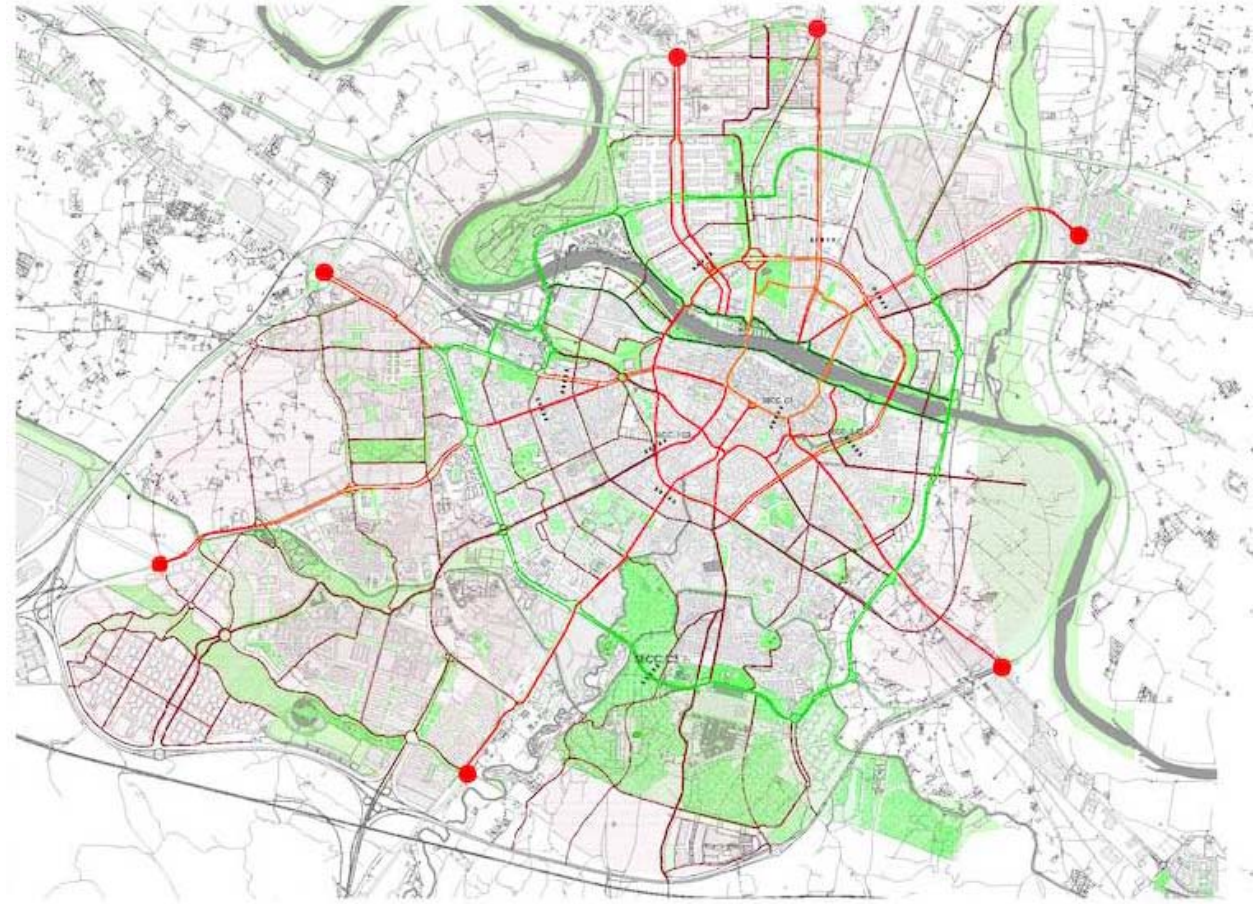
Trama de carriles bici secundaria

La trama principal de carriles bici antes descrita, se completará con la trama secundaria que discurrirá e intentará llegar, como criterio principal, a todas las calles y avenidas donde sea conveniente separar el tráfico ciclista del motorizado. Si bien la Ordenanza recoge que se establecerán zonas de pacificación sobre todas aquellas calles de un solo carril unidireccional de tráfico rodado, la red de vías ciclistas llegará al resto de calles sobre las que sea necesario actuar para garantizar la óptima movilidad bici en la ciudad.

Las secciones a ejecutar en estos casos responderán a las recogidas en el apartado de secciones tipo desarrollado en el capítulo de parámetros básicos de trazado.

Con ello, los barrios y áreas periurbanas ya ejecutadas o de futura ejecución quedarán conectados con la trama urbana principal a través de las radiales principales y también de las secundarias. El objetivo es que cuando se desarrollen los proyectos de urbanización de estas áreas se integren en ellos una red ciclable propia según las directrices básicas de trazado definidas en el Plan, que se conecten con la ciudad a través de las radiales antes mencionadas.

En el plano inferior se superpone la actuación propuesta con el estado actual



RED CICLABLE ZARAGOZA CARRIL BICI EJECUTADO HASTA 2009 VIAS CICLABLES HASTA 2009



7.3. Vías ciclables compartidas peatón/bici

7.3.1. Configuración de la red

El Plan Director propone un sistema de vías ciclables que se apoya en las ya existentes completándolas para generar un conjunto unitario.

Se propone desdoblarse en el norte de la ciudad un nuevo anillo verde que complete toda la ciudad y que sirva de soporte y estructura para otras sendas bici. Tomará como punto de partida el anillo verde de Zaragoza existente en la actualidad completándolo con su desdoblamiento en la margen izquierda del río Ebro. Se propone además un nuevo cierre de este anillo por el este, en el límite de la ciudad con el espacio natural del Soto Cantalobos.

Este nuevo anillo, cuyo trazado veremos a continuación, se completará con las vías ciclistas y ciclables paralelas al río Ebro y con otros anillos secundarios que recorrerán los principales espacios naturales de la ciudad. Se pretende así acercar al ciudadano a estos espacios naturales mediante la creación de circuitos que los hagan accesibles con la bici.

Otra gran apuesta del Plan Director, en lo que a sendas ciclables se refiere, es la de plantear una propuesta que refuerce la presencia de los bulevares en la ciudad. Se proponen sendas ciclables en todos ellos asociadas a servicios recreativos y de ocio, que permitan al ciudadano disfrutar de ellos en un entorno cómodo, seguro y atractivo.

Por último, se hace un planteamiento de las rutas periurbanas de sendas ciclables y de cómo éstas se conectan con la ciudad por medio de las sendas ciclables urbanas propuestas. El objetivo del Plan es que las sendas trazadas sirvan de vías de salida hacia estas rutas que recorren los espacios naturales periféricos de la ciudad.

IMÁGENES DE VÍAS CICLABLES COMPARTIDAS PEATÓN/BICI EN ZARAGOZA:



Paseo central o boulevard.



Senda ciclable.

Bulevares

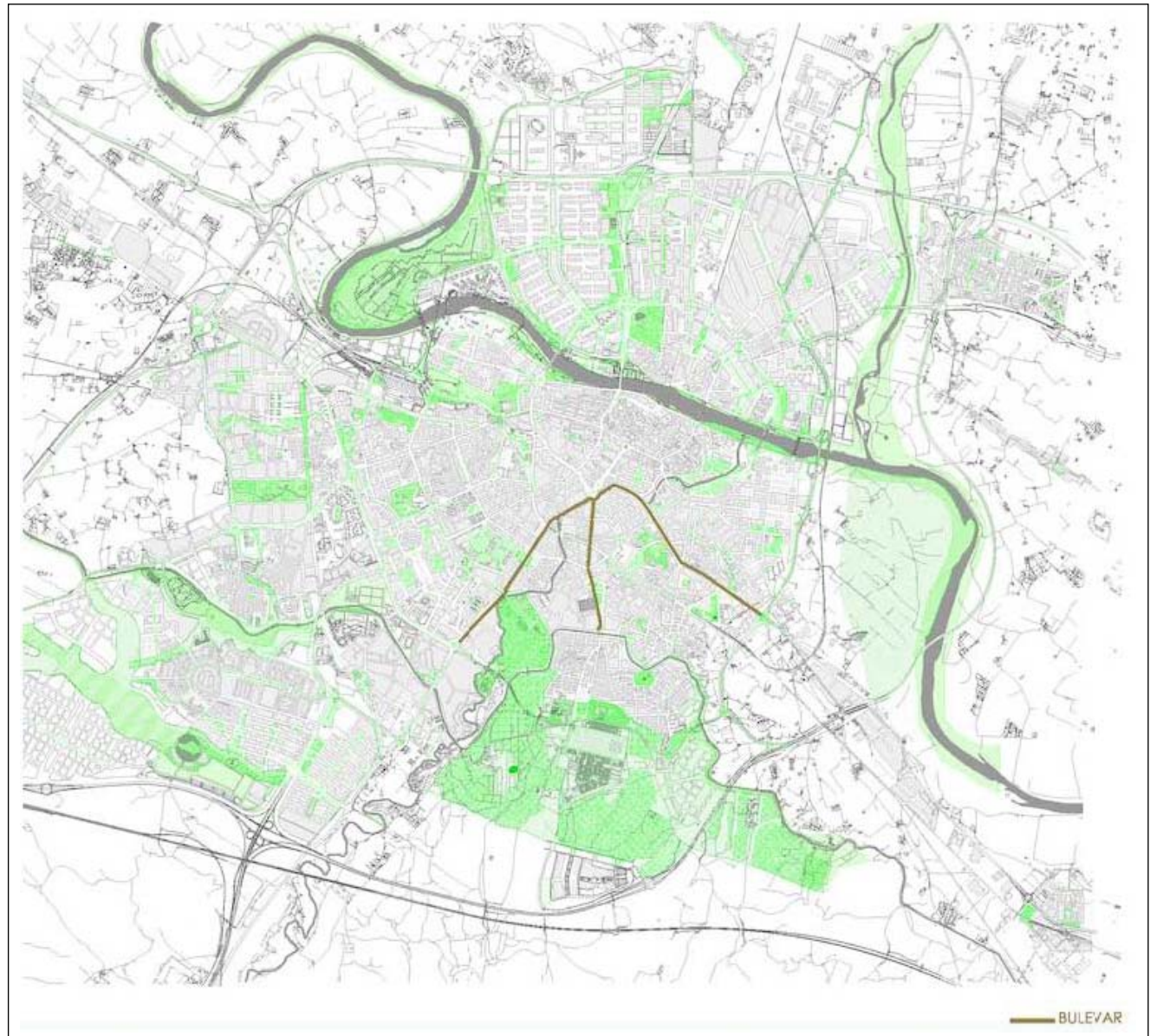
Se propone adaptar a la circulación ciclista los bulevares existentes en el centro. La actuación se desarrollaría sobre Gran Vía, Paseo de Sagasta y Paseo de la Constitución.

La Ordenanza de Circulación de peatones y ciclistas permite la circulación de bicicletas en los bulevares o resto de zonas peatonales excepto en momentos de aglomeración o salvo prohibición expresa.

En la actualidad los bulevares de Zaragoza adolecen de falta de continuidad en algunos cruces, por ello la propuesta básica es dar continuidad a los mismos en todo su recorrido.

Además en las zonas con elevado tránsito peatonal es recomendable segregar los flujos circulatorios, lo cual se puede realizar mediante una acera bici sugerida o incluso mediante una vía ciclista.

En todos los casos el tratamiento de estos bulevares tendrá que ver con una intervención paisajística. Se entienden, desde el Plan Director, estos bulevares como grandes avenidas verdes que entran en el corazón de la ciudad. La filosofía de estos carriles contribuirá a que los bulevares se consoliden como los grandes corredores verdes de la ciudad.

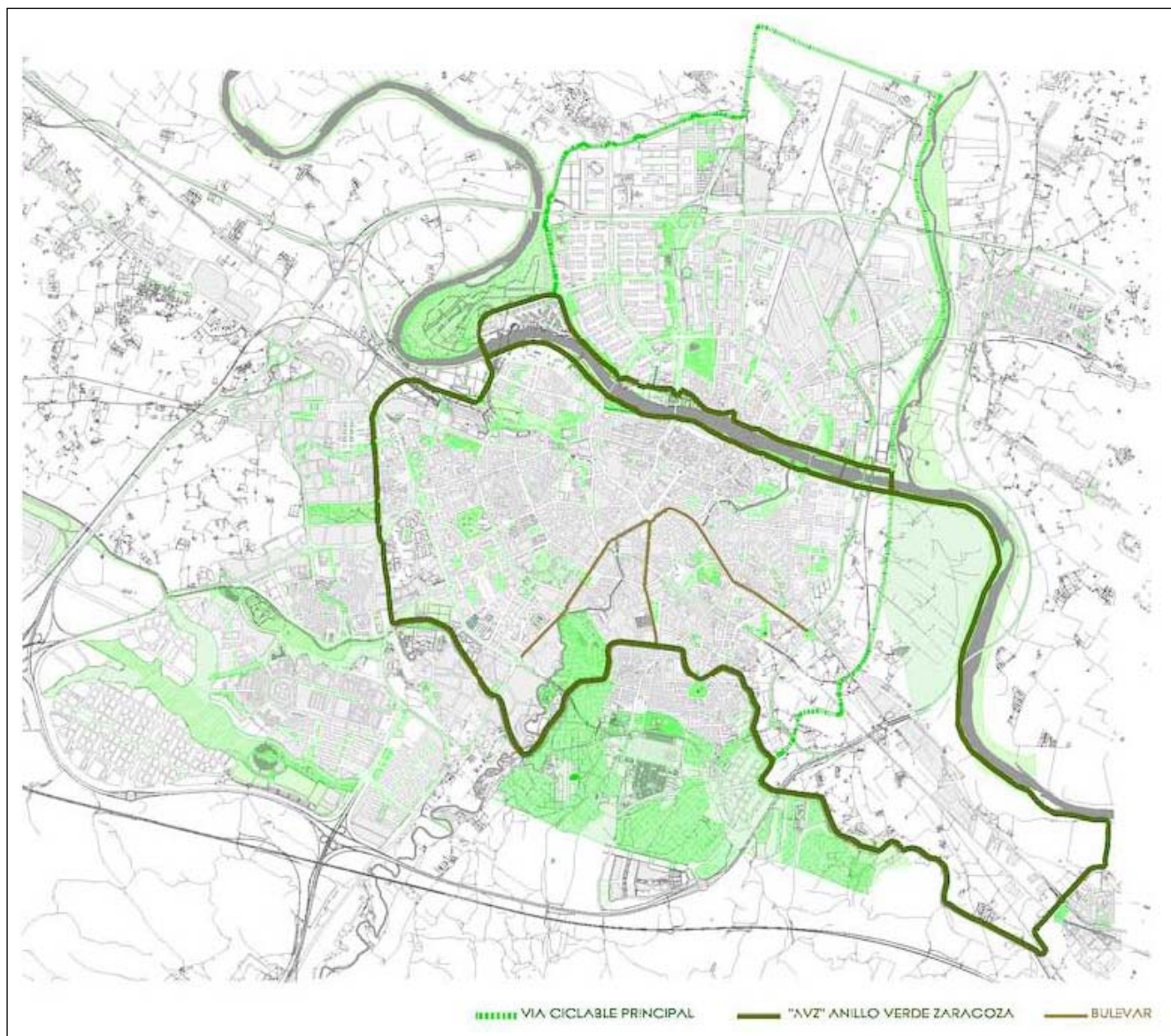


Nuevo Anillo Verde

El Plan Director propone el desdoblamiento del anillo verde, a partir del existente, que englobe las dos márgenes del río Ebro. Así, la propuesta se apoyará en el Canal Imperial de Aragón por el Sur, continuando por el corredor verde Valdefierro-Oliver por el Oeste hacia el río. Por el Este se propone un cierre del anillo en el límite de la ciudad con el espacio natural del Soto de Cantalobos. En la margen izquierda del río, el anillo verde rodeará la zona de la Expo 2008 y Parque Metropolitano del Agua por la calle Ruiz Picasso y avda de Ranillas continuando hacia la zona baja de Juslibol. El cierre por el Norte se completará desde Juslibol hacia el río Gállego, apoyándose en la infraestructura de desagüe de los conos de deyección del monte de San Gregorio. El cierre del anillo por el Este en la margen izquierda del río Ebro se hará por la senda bici del río Gállego.

Este desdoblamiento generará un anillo verde, por tanto, que rodeará toda la ciudad y estará conectado en su parte central por las sendas ciclables paralelas al río Ebro.

El tratamiento de esta gran infraestructura sería puramente paisajístico y tendrá asociados todos los equipamientos propios de las actividades recreativas y de ocio. Sus valores paisajísticos vienen determinados porque es una infraestructura que discurre por los principales espacios naturales de la ciudad (Parque Metropolitano del Agua, Parque Grande, Pinares de Venecia, Soto de Cantalobos y riberas de los ríos Gállego, Ebro y Canal Imperial).



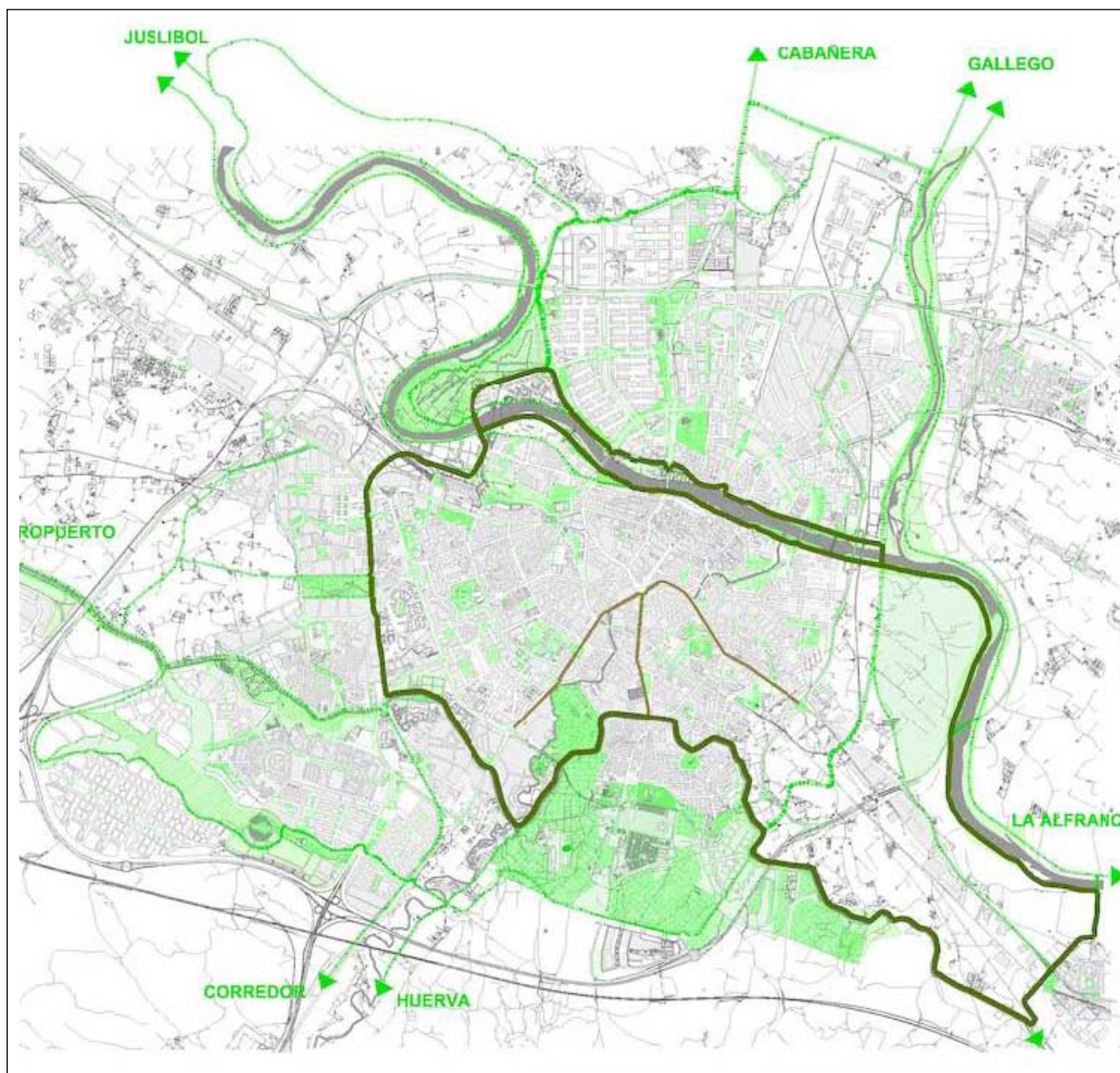
Vías ciclables asociadas a los anillos verdes

El desdoblamiento del anillo verde actual se completará un conjunto de vías ciclables que se irán uniendo entre sí.

El objetivo del Plan Director es que exista una red de sendas bici que permita disfrutar de los principales espacios naturales de la ciudad y que conecte con las salidas de las sendas hacia los espacios naturales del entorno metropolitano de la ciudad.

Los anillos secundarios están unidos a los principales y en algunos casos rodean los espacios naturales. En el sureste el anillo verde existente en la ciudad llega al Galacho de La Alfranca. En el noroeste se plantea uno vinculado al espacio natural de los Galachos de Juslibol. En el suroeste habrá uno que discurrirá a través de los nuevos espacios verdes proyectados en los nuevos desarrollos urbanos de esta zona. Se prolongará hacia el oeste apoyado en el Canal Imperial para conectar el polígono Plaza con la ciudad. Se unirá con el anillo del norte por la Fuente de la Junquera. Este anillo norte rodeará el espacio natural de los Pinares de Venecia.

Desde estos anillos secundarios se producirán las salidas de sendas verdes de la ciudad.

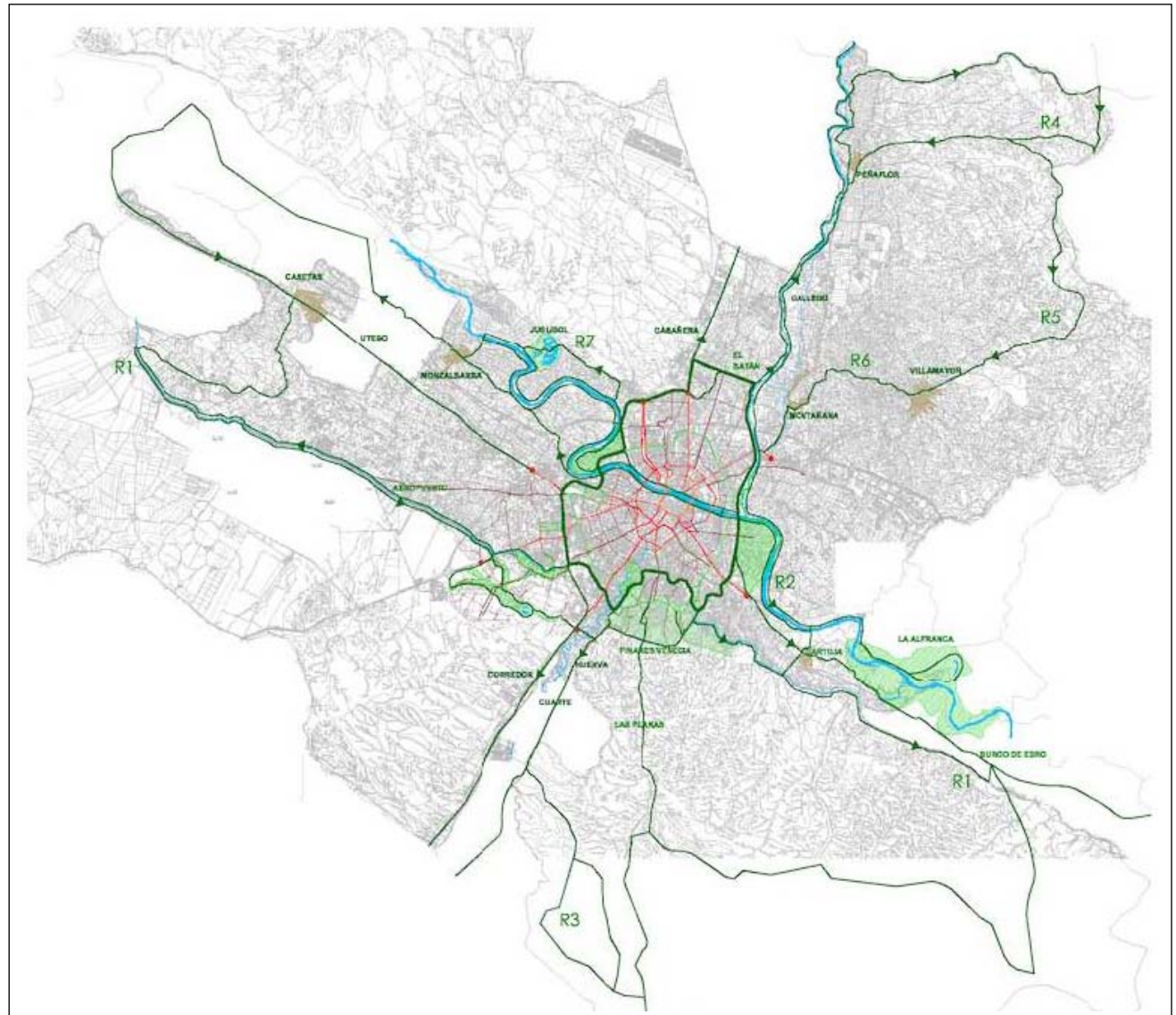


Conexión con rutas periurbanas

Las vías ciclables de la ciudad serán el punto de salida de las rutas periurbanas.

En el siguiente esquema se indican alguna de estas rutas y su unión con la trama urbana que propone este Plan Director.

- VIA CICLABLE PROPUESTA POR P.D.B.Z.
 RUTAS SENDAS CICLABLES
 R1_ RUTA DEL CANAL IMPERIAL-BALSA DE LARRALDE-OJO DEL CURA
 R2_ RUTA DE LOS GALACHOS DEL EBRO (GR 99)
 R3_ BARRANCO DE LAS ALMUNIAS Y DE LOS FANTASMAS (PR-Z-23)
 R4_ VUELTA POR EL VEDADO DE PEÑAFLORES-RÍO GÁLLEGO
 R5_ PEÑAFLORES-SABINA DE VILLAMAYOR-VILLAMAYOR
 R6_ VILLAMAYOR-MONTAÑANA



7.4. Vías pacificadas

El Plan Director plantea la pacificación del tráfico en toda la ciudad consolidada, estableciendo un tratamiento específico para cada una de las zonas según su distinta identidad.

El tratamiento propuesto para el casco histórico, delimitado por el primer cinturón, será el de pacificación del tráfico en las vías de tráfico rodado que lo cruza y el de convivencia peatón bici, con preferencia del peatón, en determinadas calles peatonales.

Para el **primer cinturón**, en el tramo del Coso donde se implantará el tranvía y la calle se convertirá en peatonal, se propone, según se ha visto en el desarrollo del primer cinturón, una acera bici sugerida.

Entre el **primer y segundo cinturón**, se plantean los carriles bici de unión propuestos en el trazado del Plan Director, generándose entre ellos unas áreas fragmentadas por otras calles de tráfico y sección menores. Sobre estas áreas se propone implementar medidas de pacificación del tráfico. Estas zonas deberán quedar señalizadas convenientemente.

Por tanto, en la **zona de la ciudad interior al segundo cinturón**, tendremos áreas de convivencia peatón bici, donde la preferencia será del peatón y áreas de pacificación del tráfico, donde se reforzará la preferencia de la bici. La correcta señalización de estas zonas será imprescindible para que funcionen convenientemente.

En el plano adjunto se ha grafiado las zonas de pacificación interiores al segundo cinturón ciclista. Esta pacificación será de aplicación en su caso, en otras zonas de la ciudad con similares características de red viaria.

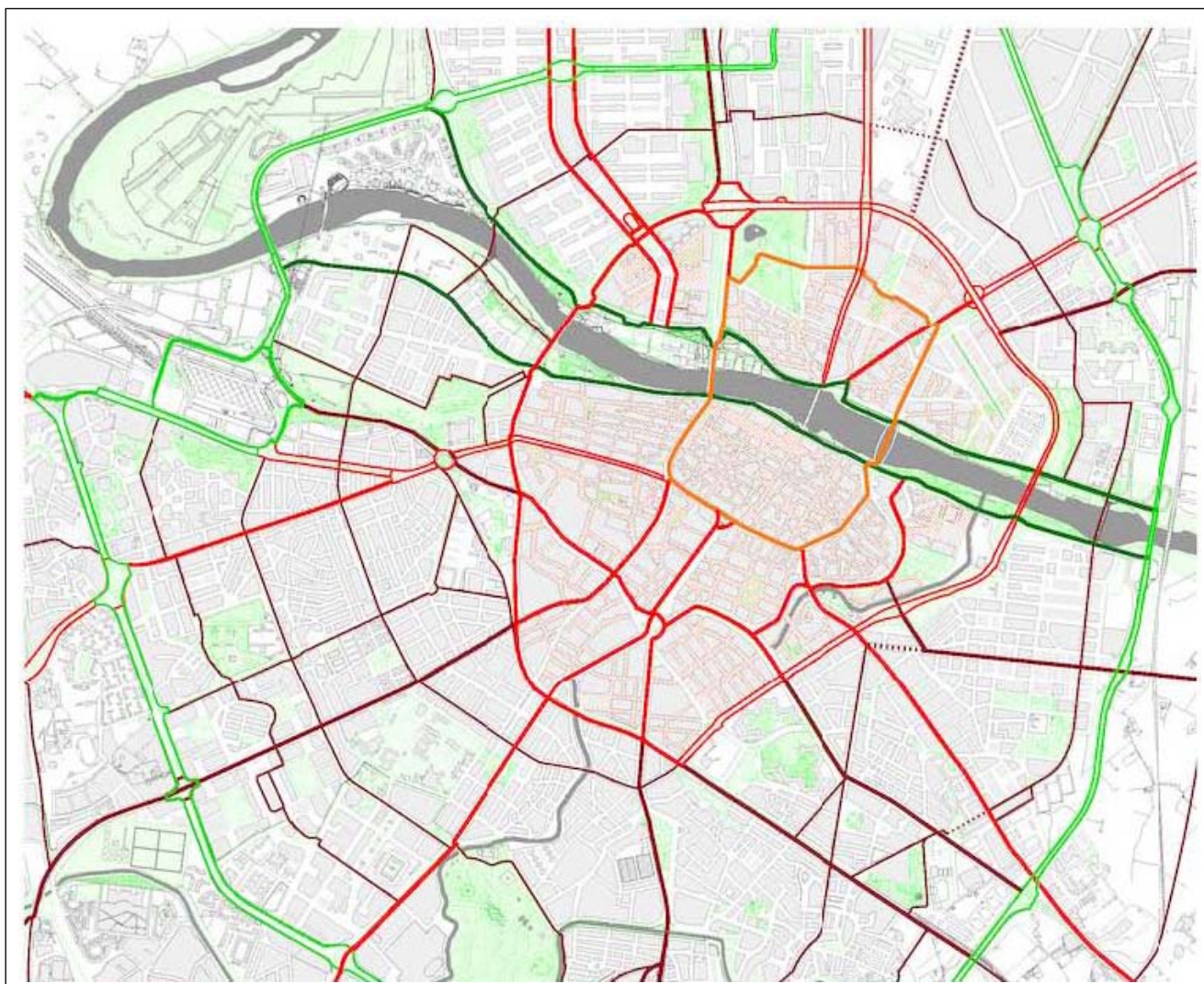
En el resto de la ciudad, las calles secundarias estarán pacificadas, según recoge la **Ordenanza de Circulación de Peatones y Ciclistas**:

“Se considerarán vías pacificadas, entre otras, y se señalarán como tales con la correspondiente limitación de velocidad, todas aquellas calzadas de la ciudad que dispongan de un único carril de circulación, independientemente de que existan bandas de aparcamiento en una o ambas márgenes de la calzada.

Según lo establecido en el artículo 29 de esta Ordenanza, *“Los ciclistas tendrán prioridad sobre los peatones cuando circulen por vías ciclistas, y sobre los vehículos a motor en todas las calzadas y zonas de prioridad peatonal. En los cruces y pasos de peatones la prioridad se rige por la señalización y normativa generales sobre Circulación y Tráfico.”*

“Independientemente de que los ciclistas tengan o no la prioridad, deberán respetar siempre la señalización general y la normativa sobre Circulación y Tráfico, así como aquella otra que se pueda establecer expresamente al efecto por las autoridades municipales con competencia en la materia”.

Se propone en determinados casos, como complemento a la Ordenanza, señalar como pacificado el carril de la derecha en cada sentido, a fin de facilitar la convivencia de bicicletas y vehículos motorizados.



UNIONES CON SEGUNDO CINTURON

"C2" CARRIL BICI SEGUNDO CINTURON Y RADIALES

"C1" CARRIL BICI PRIMER CINTURON

ZONAS PACIFICADAS

CARRIL BICI RED SECUNDARIA

"C3" CARRIL BICI TERCER CINTURON

CARRIL BICI RADIALES SECUNDARIAS

7.5. Red Ciclable de Zaragoza

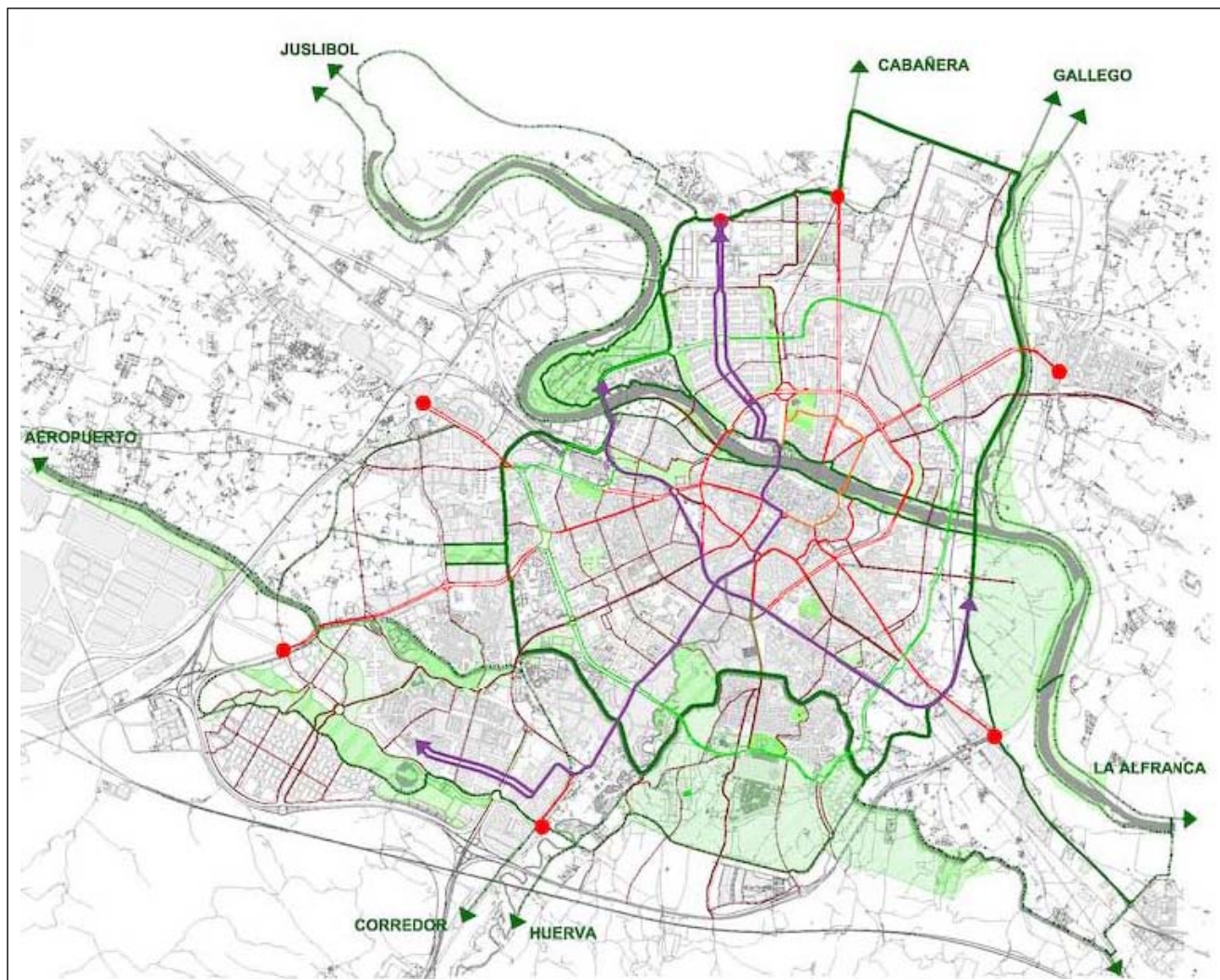
La Red Ciclable de Zaragoza estará compuesta por la red de vías ciclistas, la red de vías ciclables, las vías pacificadas y otras vías ciclables (parques, zonas verdes,...). En el plano adjunto aparecen grafizadas la red de vías ciclistas y la red de vías ciclables.

Para poder explicar la red, en el Plan Director se hace una diferenciación entre la red de vías ciclistas (cinturones, radiales, ...) y la red de vías ciclables (anillo verde, vías ciclables,...) ya que se considera que tienen una identidad totalmente distinta que, como se ha podido ver en el trazado de la red se materializan según trazados y secciones propias.

Es importante, sin embargo, no perder de vista que ambas redes, aunque tengan carácter distinto, forman parte de la Red Ciclable de Zaragoza y, como se puede observar en el plano adjunto, tienen puntos de convivencia y superposición.

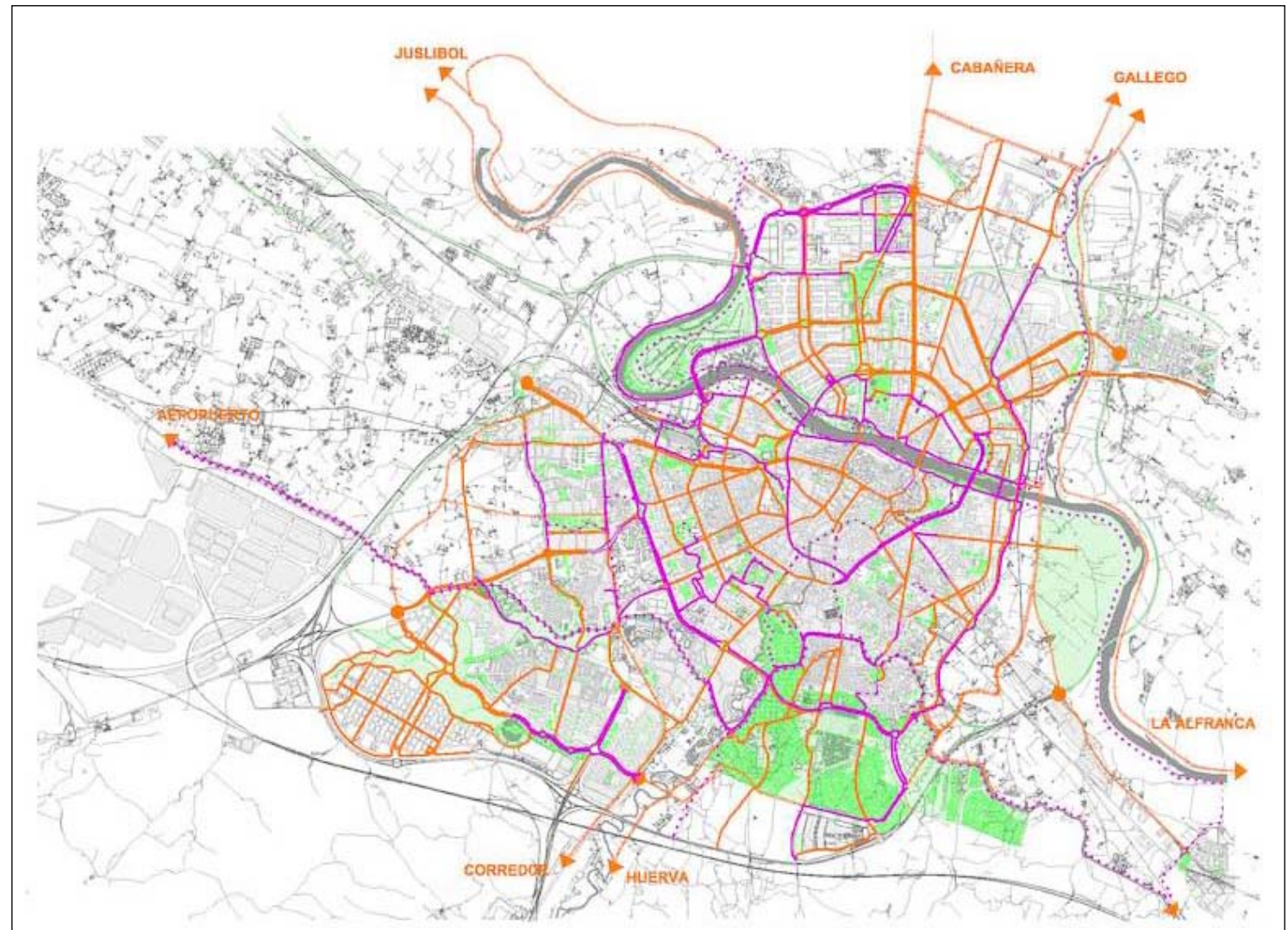
El fin último del Plan Director es que el trazado de la Red Ciclable de Zaragoza se materialice en su conjunto, siguiendo las estrategias de actuación descritas y sin perder de vista la visión global de la ciudad.

La temporalidad de este Plan hace que desarrollos urbanísticos ejecutados a posteriori del plazo de vigencia del plan deban ser recogidos en una ampliación del mismo, continuando con las mismas estrategias y directrices generales para conseguir que la trama de la red ciclable de Zaragoza pueda seguir creciendo de forma unitaria.





A continuación se superpone la Red Ciclable de Zaragoza propuesta por el Plan Director con el estado actual de la Red.



— RED CICLABLE ZARAGOZA — CARRIL BICI EJECUTADO HASTA 2009 - - - VIAS CICLABLES HASTA 2009

7.6. Secciones propuestas en la Red Ciclable

A continuación se proponen unas secciones tipo, para el trazado de red descrito, sujetas a un estudio de tráfico en profundidad que verifique la viabilidad de su implantación.

Primer cinturón ciclista

Como hemos adelantado, se propone para el primer cinturón ciclista una actuación vinculada a la fuerte presencia del peatón, lo que provoca que en algunas zonas tengan que convivir la bicicleta y el peatón. Como sección genérica se plantea un carril bici bidireccional intramuros (por el lado interior del cinturón) con la filosofía de actuar como elemento protector del casco histórico de la ciudad y los peatones. Se entiende desde el plan director que el casco histórico es una zona de la ciudad eminentemente peatonal que hay que cuidar y preservar mediante mecanismos de intervención urbana como puede ser la bici.

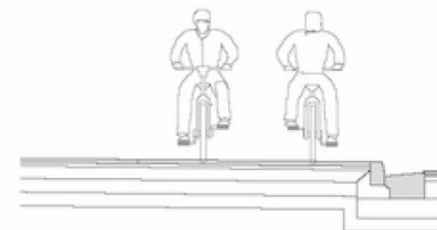
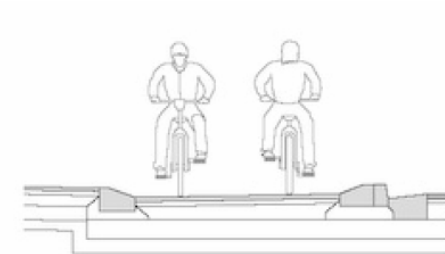
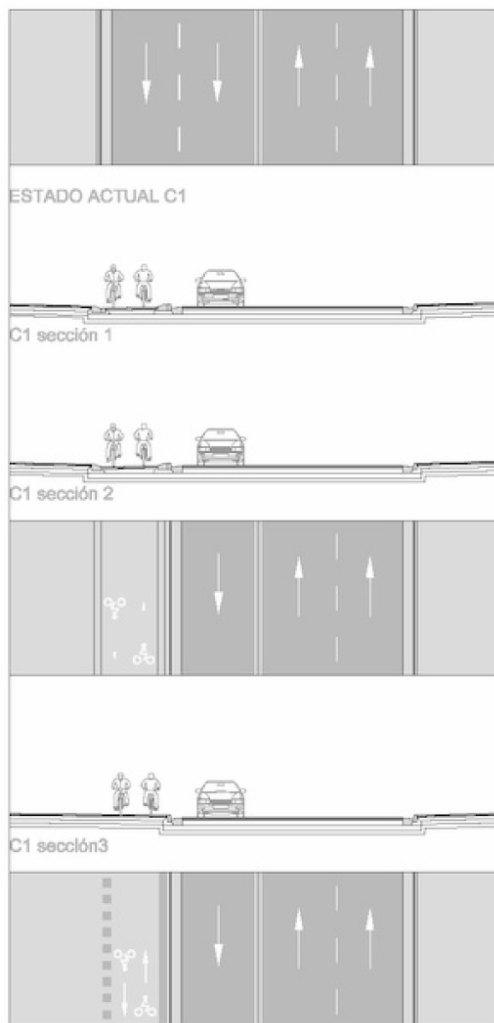
La implantación del carril se ejecutará, en el Coso medio a costa de eliminar uno de los carriles de circulación.

La materialización de esta infraestructura se propone llevarla a cabo mediante la ejecución de un carril bici compuesto por el mismo pavimento de la acera (baldosas de granito) de manera que haya continuidad visual. Para acotarlo se propone ejecutarlo a cota de calzada quedando delimitado por dos bordillos montables, según las dos opciones graficadas.

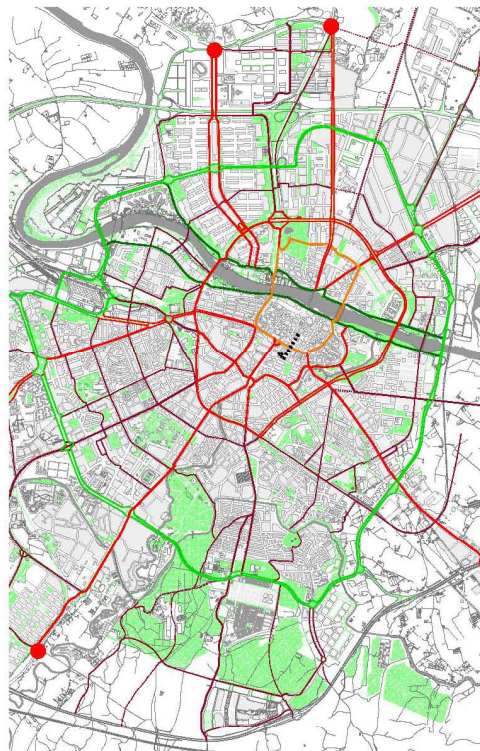
Como segunda opción se propone ejecutar un carril bici sugerido en acera. El carril quedará delimitado mediante un cambio de color en la baldosa de encintado. Además se podrá señalizar mediante puntos de leds. Esta sección se propone para el Coso alto y Coso medio (ver fotomontaje).

Por tanto, la propuesta de intervención en el primer cinturón tendrá mucho que ver con el peatón protegiéndolo en unos casos y conviviendo con él en otros.

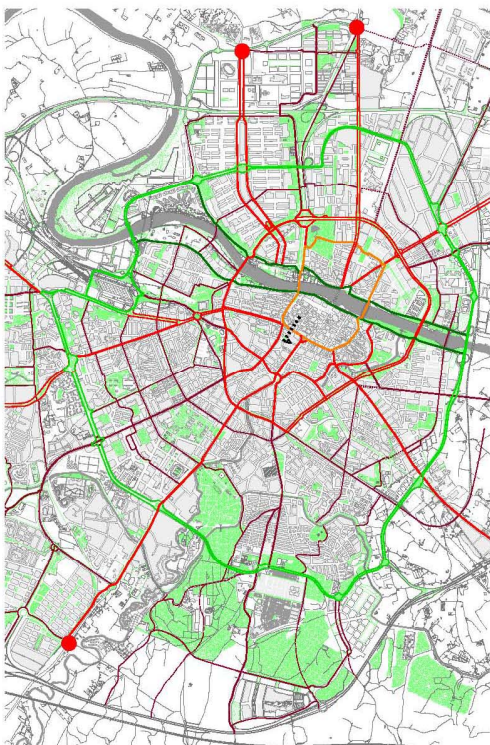
SECCIONES TIPO PARA EL PRIMER CINTURÓN CICLISTA TRAMO COSO MEDIO



Op.3 Primer cinturón ciclista tramo Coso medio



Op. 3 Primer cinturón ciclista. Coso alto.



Segundo cinturón ciclista

El Plan Director recoge las secciones tipo que se han realizado en los tramos ya ejecutados del segundo cinturón ciclista y propone utilizarlas para completar esta infraestructura mediante la ejecución de carriles bici unidireccionales a cota de calzada cerrando el segundo cinturón por la margen izquierda del río Ebro. De esta manera se conseguirá que el segundo cinturón tenga continuidad y carácter propio.

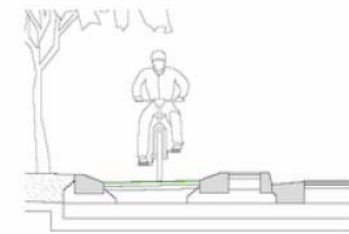
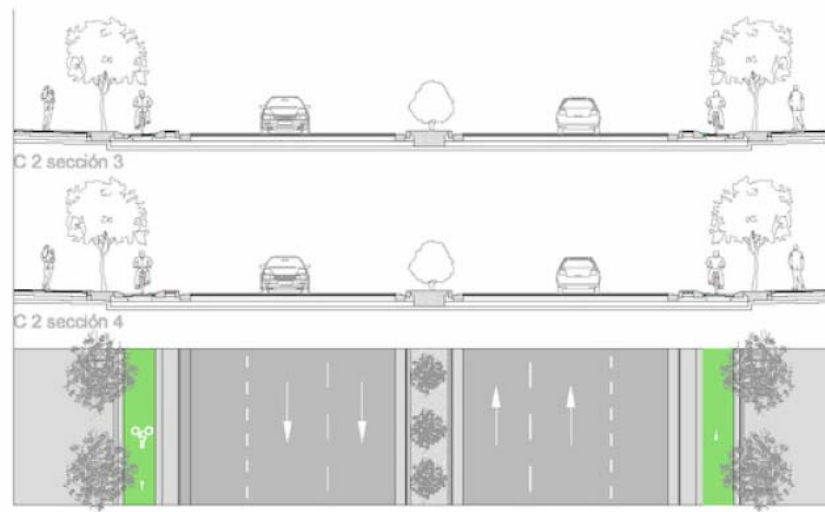
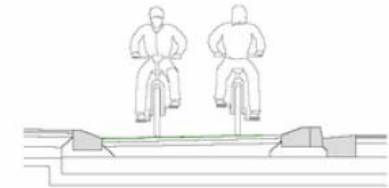
Los tipos de carriles a ejecutar serán:

-Bidireccional en calzada situado entre la acera y la calzada (sección 1y 2). Se provoca con la posición de este tipo de carril, circulación de bici a contra dirección del tráfico rodado, por lo que la separación propuesta será de un doble bordillo, montable hacia el carril bici y carretero con su correspondiente rigola hacia la carretera.

-Unidireccional en calzada con zona de aparcamiento (sección 3 y 4). El carril bici discurrirá entre la acera y la zona de aparcamiento. Se protegerá con una banda de seguridad.

-Unidireccional en calzada. Cuando no exista zona de aparcamiento, la separación entre el carril bici y los carriles de tráfico rodado podrá efectuarse mediante elementos puntuales de polietileno. Se pretende que esta segregación blanda sea temporal y que en un futuro se pueda prescindir de ella.

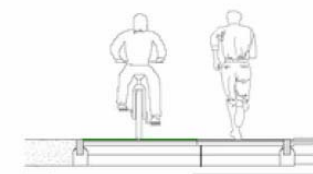
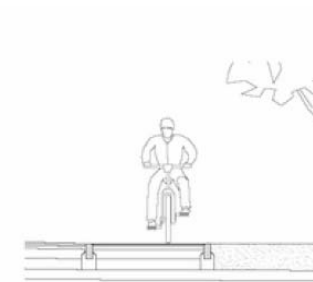
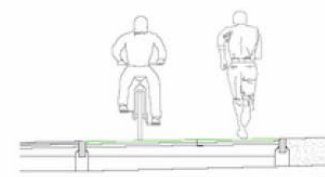
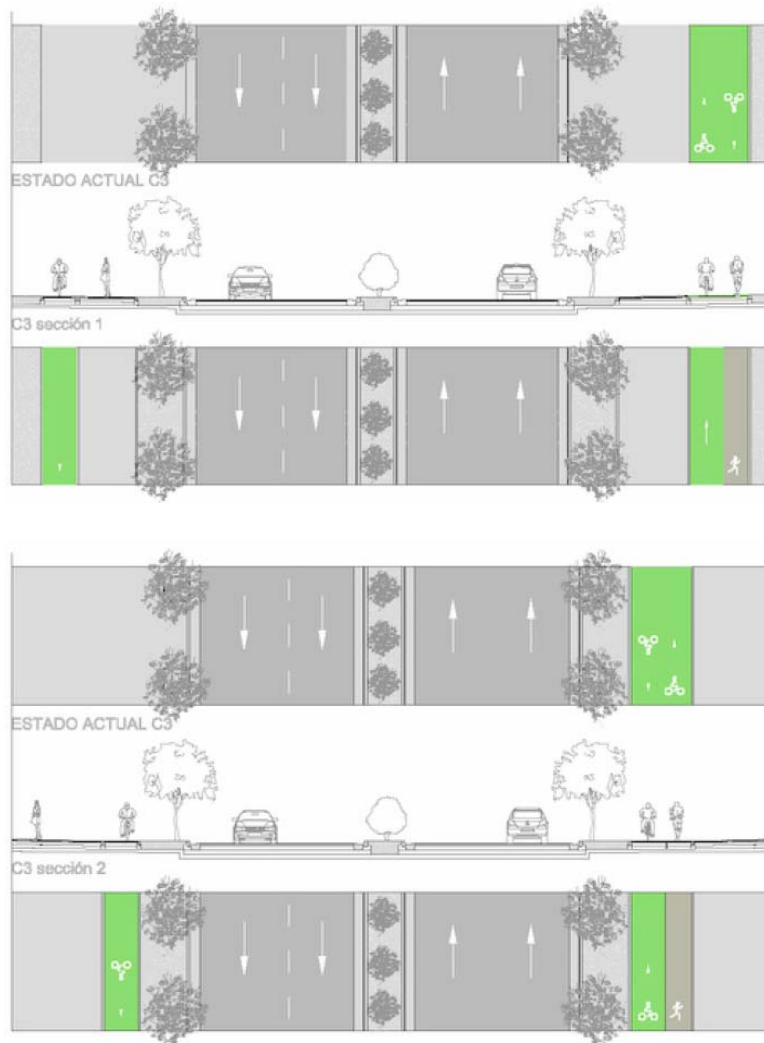
SECCIONES TIPO PARA EL SEGUNDO CINTURÓN CICLISTA



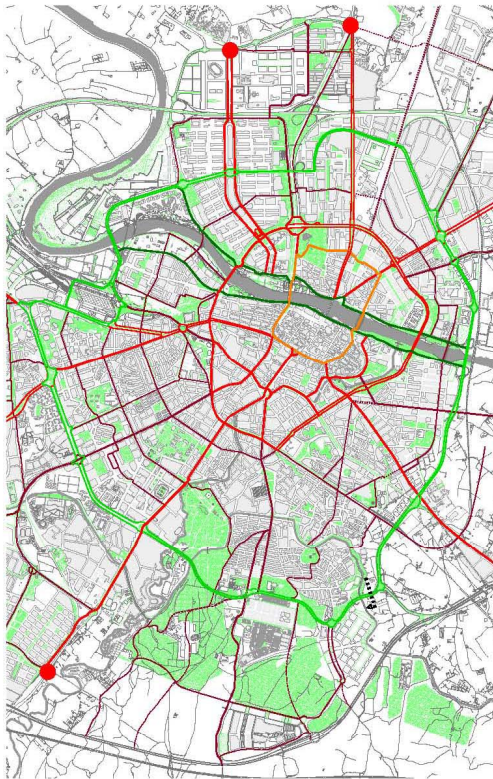
Tercer cinturón ciclista

La propuesta planteada para el tercer cinturón ciclista se ejecutará cambiando el color y el material del carril de corredores. Se propone como posible material a utilizar el caucho, utilizado habitualmente en pistas deportivas, que se separaría del carril bici mediante un borde de confinamiento. Otra posibilidad, más económica, sería simplemente cambiar el color del carril de corredores sobre el material existente.

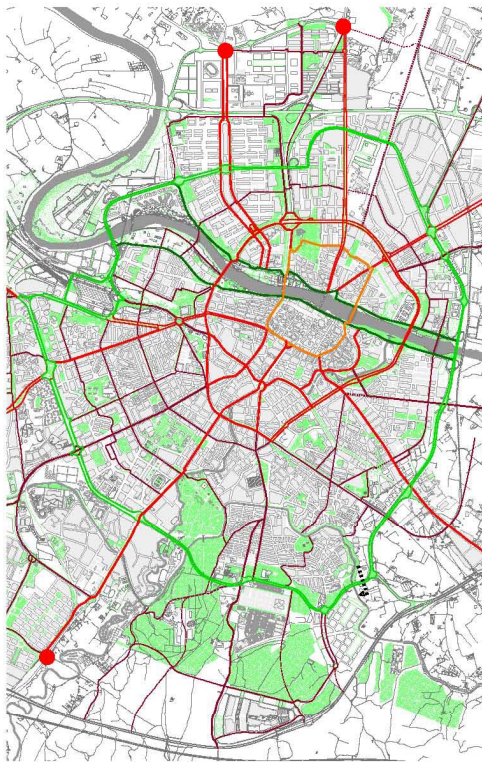
SECCIONES TIPO PARA EL TERCER CINTURÓN CICLISTA



Tercer cinturón ciclista opción 1



Tercer cinturón ciclista opción 2

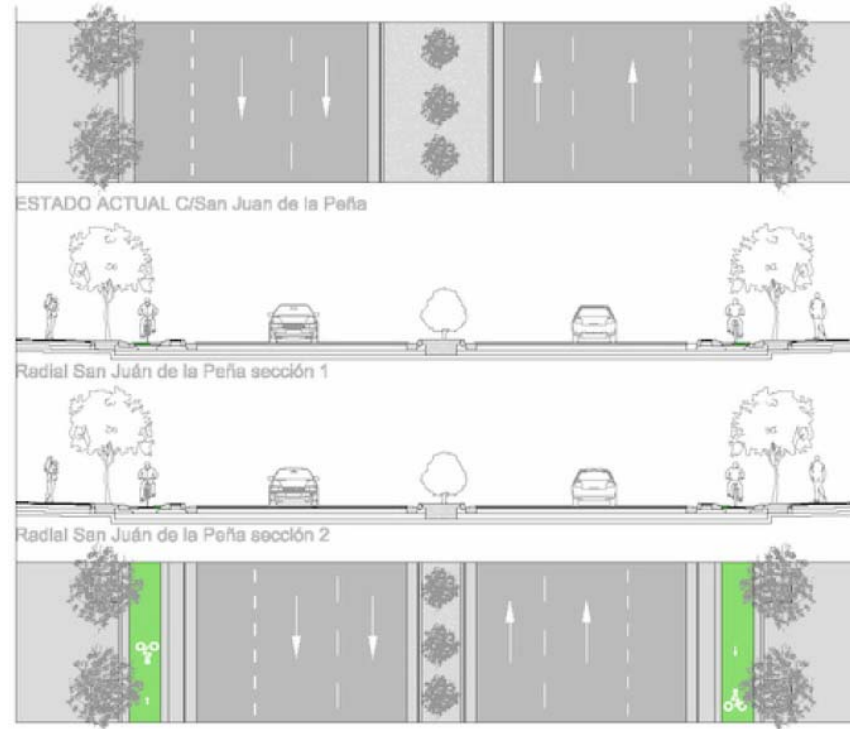


Radial San Juan de la Peña

La Radial San Juan de la Peña se propone ejecutar con carril bici unidireccional en ambos lados de la calzada. Para no modificar la sección de calle en lo que a número de carriles de tráfico rodado se refiere, se propone ejecutar los carriles bici a costa de reducir el ancho de la mediana central y reajustar el ancho de los carriles existentes. El objetivo principal es el de incluir los carriles bici sin quitarle espacio al peatón, por lo que el ancho de las aceras se mantiene.

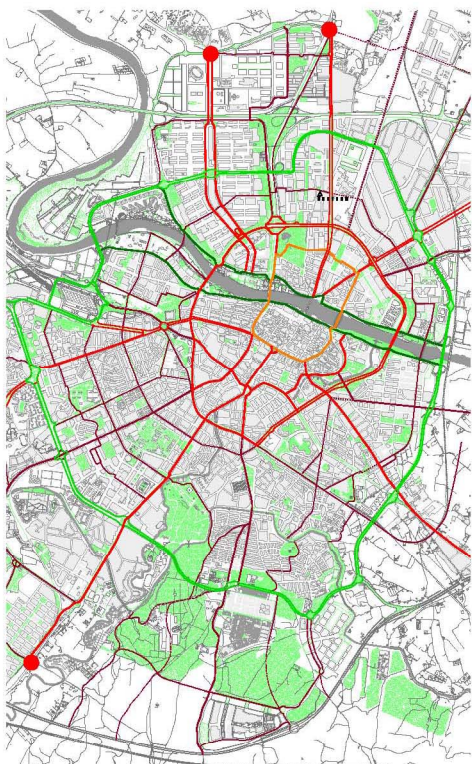
Los carriles bici se ejecutarán entre la acera y la zona de aparcamiento por lo que se dejará una banda de seguridad para que la accesibilidad a los coches no interfiera con los carriles. Siempre que se ejecuten bordillos nuevos hacia el carril bici serán montables, lo que limitará en gran medida las posibles caídas. Por ello, la zona intermedia entre el carril bici y el aparcamiento se ejecutará con bordillo montable hacia el carril bici y bordillo carretero con rígora hacia el aparcamiento, según las dos opciones grafiadas.

La conexión con el segundo cinturón ciclista se realizará en un punto donde el segundo cinturón tendrá carriles unidireccionales. La unión entre segundo y primer cinturón se realizará continuando con la misma sección de la radial, es decir, con carriles unidireccionales. El objetivo es que los carriles bici tengan continuidad total.





Radial San Juan de la Peña



Radial Cataluña

Como criterio general para todas las radiales se ha tratado de no modificar la sección de calle en lo que a número de carriles de tráfico rodado se refiere e intentando no invadir el espacio del peatón en ningún caso.

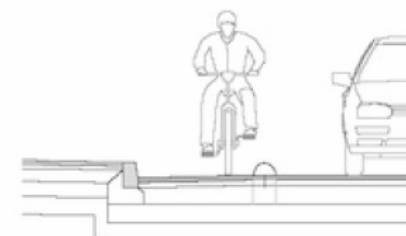
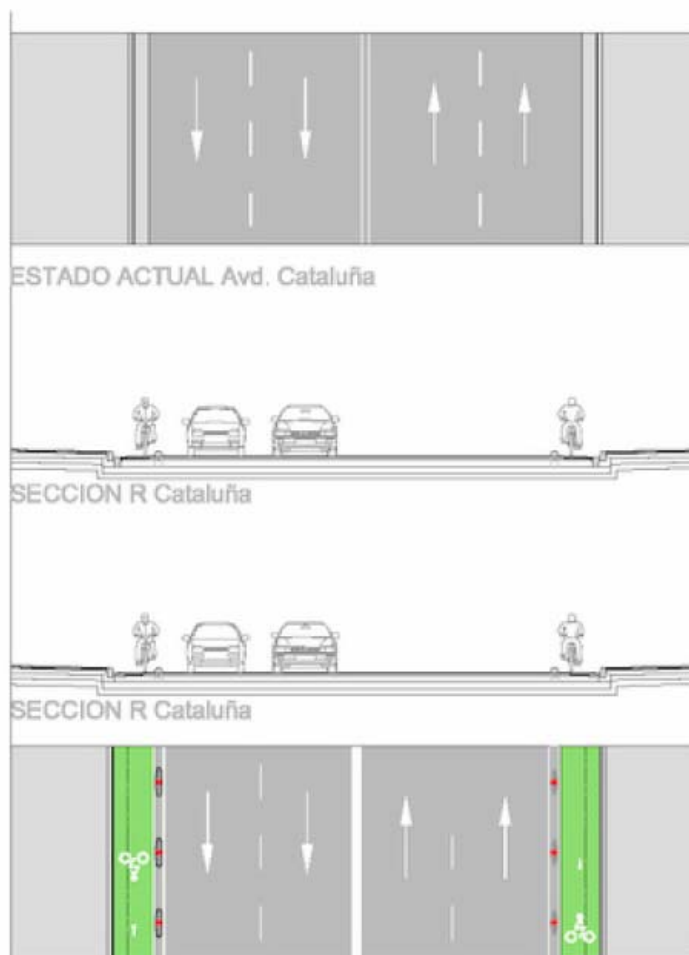
En el caso particular de la Radial de Cataluña se plantea una sección de calle próxima al punto de unión con el segundo cinturón, por ser ésta la más desfavorable en lo que a ancho de calle se refiere.

Se plantean para esta radial, carriles unidireccionales en calzada segregados mediante una separación blanda, según las dos opciones grafiadas. La limitada sección de esta calle hace que, para mantener los carriles de circulación existentes, no sea suficiente con reajustar el ancho de los carriles sino que además tengamos que recurrir a reducir el ancho de las aceras. Esto se plantea como excepción y puntualmente en este tramo de la avenida, ya que más adelante la sección de la calle es más amplia.

La segregación propuesta se plantea de forma temporal.

La conexión con el segundo cinturón ciclista se realizará en un punto donde el segundo cinturón tendrá carriles unidireccionales. La unión entre segundo y primer cinturón se realizará con un carril bici bidireccional, que tendrá continuidad con la sección del primer cinturón.

SECCIONES TIPO PARA LA RADIAL CATALUÑA



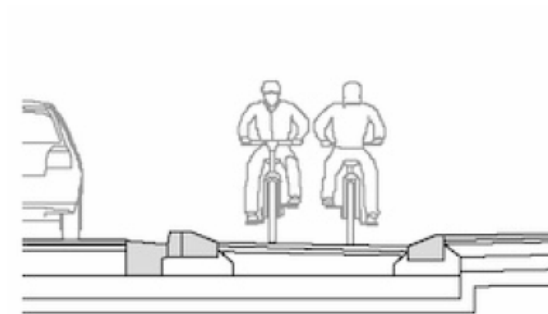
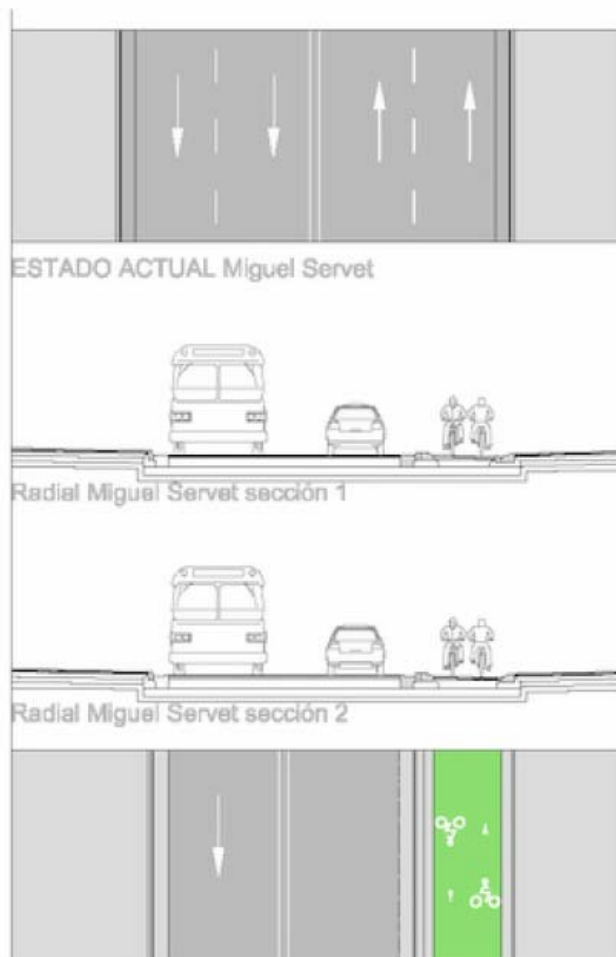
Radial Miguel Servet

La propuesta de intervención en la avda Miguel Servet está condicionada por la existencia de un tramo de vía ciclista ya ejecutado. Se trata de una acera bici bidireccional.

El Plan Director propone completar esta radial con una vía ciclista similar en planta a la ya ejecutada, pero a cota de calzada.

La conexión del segundo cinturón ciclista con el primero se realizará por la calle San Miguel continuando con la misma sección de la radial.

SECCIONES TIPO PARA LA RADIAL MIGUEL SERVET



Radial Madrid

La actuación que se propone en la avda. Madrid pretende respetar al máximo los criterios antes mencionados: respetar carriles de circulación existentes y no invadir el espacio del peatón.

Se proponen dos opciones de actuación a ejecutar en este caso.

- La primera opción se apoya en el estudio desarrollado de morfología e intermodalidad en este Plan. Según esto, se plantea en esta calle la convivencia bus-bici en el carril bus de bajada existente. La sección longitudinal de la calle determina que la pendiente existente haría compatible el uso combinado de este carril. La sección de la calle se completaría con un carril bici unidireccional en sentido de subida, segregado con separadores, que se implantaría a costa del ancho del seto existente en la mediana (sección 1 y 2). Con esta opción, se mantendrían los carriles existentes y no se quitaría espacio al peatón. Los puntos concretos a resolver en esta opción serían las interferencias del carril unidireccional con las paradas de bus y con las zonas de carga/descarga de la calle.

- La segunda opción plantea un carril bici bidireccional central, segregado del tráfico rodado con protecciones blandas (sección 3). En esta sección se modificaría el ancho de las aceras además de eliminar la mediana existente. La parte negativa de esta propuesta es que al reducir el ancho de acera habría que modificar además la posición de todos los árboles, que actualmente están muy próximos a la calzada.

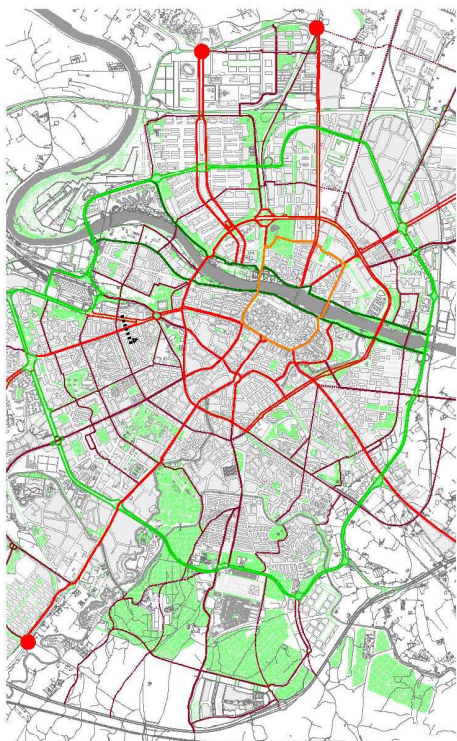
La continuidad de este carril en la unión del segundo y primer cinturón por la calle Conde Aranda se ejecutaría siguiendo la sección planteada en la primera opción.

SECCIONES TIPO PARA LA RADIAL MADRID





Radial Madrid



Radial Navarra

La estrategia del Plan Director para implantar el carril bici en la avda. Navarra es similar a la expuesta para la Radial San Juan de la Peña.

A partir del estudio de la sección actual de la calle se determina que ajustando el ancho de los carriles de circulación y reduciendo el ancho de la mediana existente, se puede construir la infraestructura bici necesaria sin alterar el número de carriles de tráfico rodado ni quitarle espacio al peatón.

Se proponen carriles unidireccionales a cota de calzada entre la acera y la zona de aparcamiento. La separación entre el carril bici y la zona de aparcamiento estará formada por una banda de seguridad compuesta por un bordillo montable hacia el carril bici y un bordillo carretero con su correspondiente rígola hacia la calzada, según las dos opciones grafiadas.

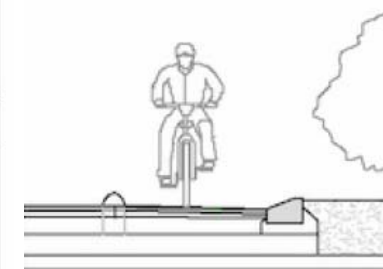
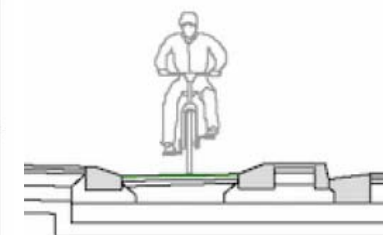
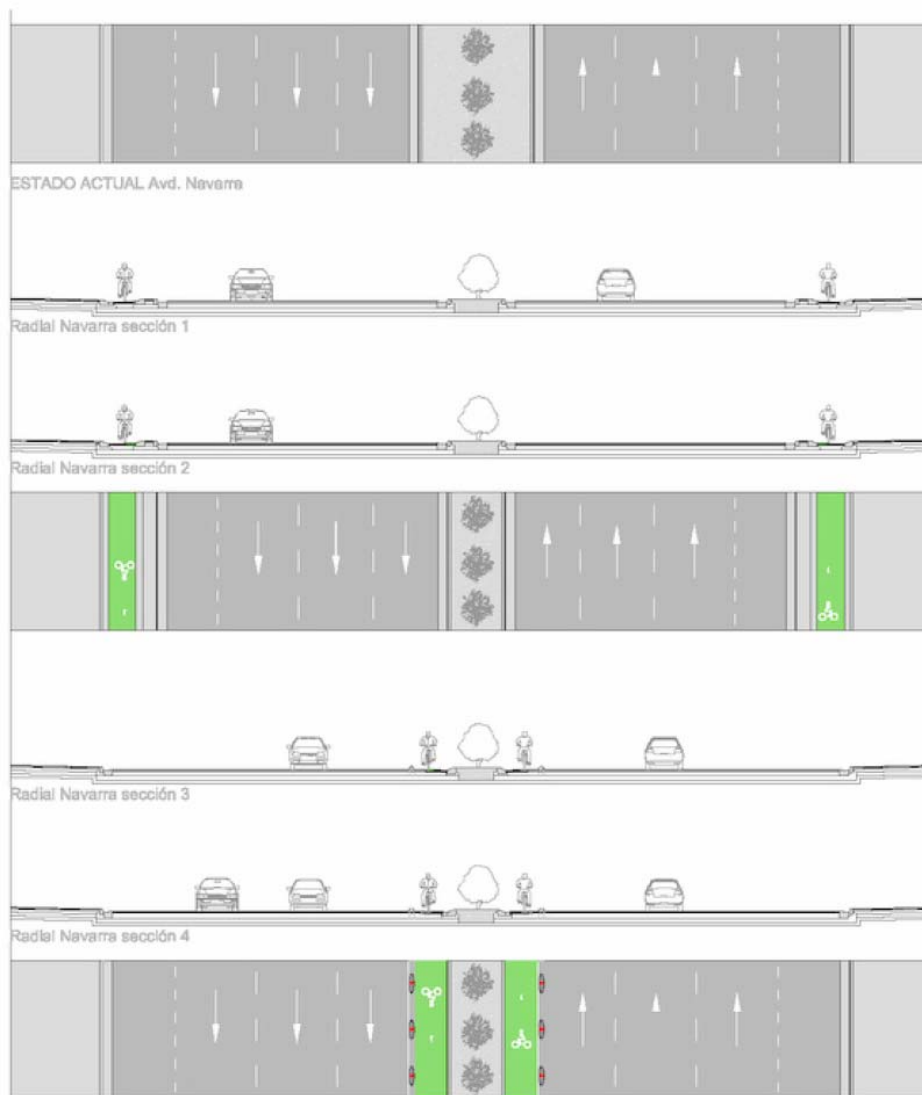
Como segunda opción se proponen carriles unidireccionales por la izquierda. La segregación del tráfico se ejecutará con elementos blandos. Los carriles de circulación de tráfico rodado se delimitarán con señalización horizontal continua.

Desde la estación intermodal hasta el nudo con Vía Hispanidad, la Radial Navarra se solapará con la infraestructura bici del tercer cinturón. Este nudo será un punto de posible conflicto a resolver. El trazado del Plan Director, teniendo en cuenta la sección y uso de estas vías, propone resolver el paso bici en convivencia con el peatón por el paso peatonal existente. En este caso, la preferencia siempre la tendrá el peatón, lo que deberá quedar convenientemente señalizado.

Antes de llegar al segundo cinturón, el carril bici de esta Radial se unirá al de la Radial Madrid.

Como se ha indicado anteriormente, la unión de segundo y primer cinturón se realizará por la calle Conde Aranda y se ejecutará siguiendo la sección planteada en la primera opción en la Radial Madrid.

SECCIONES TIPO PARA LA RADIAL NAVARRA



Radial Actur

La Radial Actur se ejecutará sobre las calles paralelas Poetisa María Zambrano y Gertrudis Gómez de Avellaneda, que posteriormente se unen en la calle del Poeta Luciano Gracia.

Se ha tenido en cuenta en el Plan Director que sobre estas calles se va a ejecutar el tranvía, con el que las infraestructuras bici tienen que estar perfectamente integradas. Como se puede ver en las secciones, en el estado actual se tiene en cuenta la calle tal y como es ahora y en el estado reformado se integran las infraestructuras bici y tranvía. Lo que se plantea con la opción de carril bici propuesta, es que sea compatible tanto con la sección de calle actual como con la futura.

Para ello se propone ejecutar un carril bici bidireccional que discorra por las zonas verdes existentes, entre la línea de árboles y la calzada. Con ello se conseguirá total convivencia con el peatón y eliminar cualquier interferencia posible con los medios de transporte actuales y futuros.

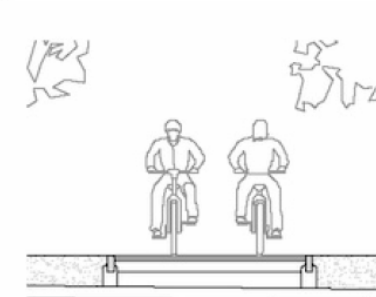
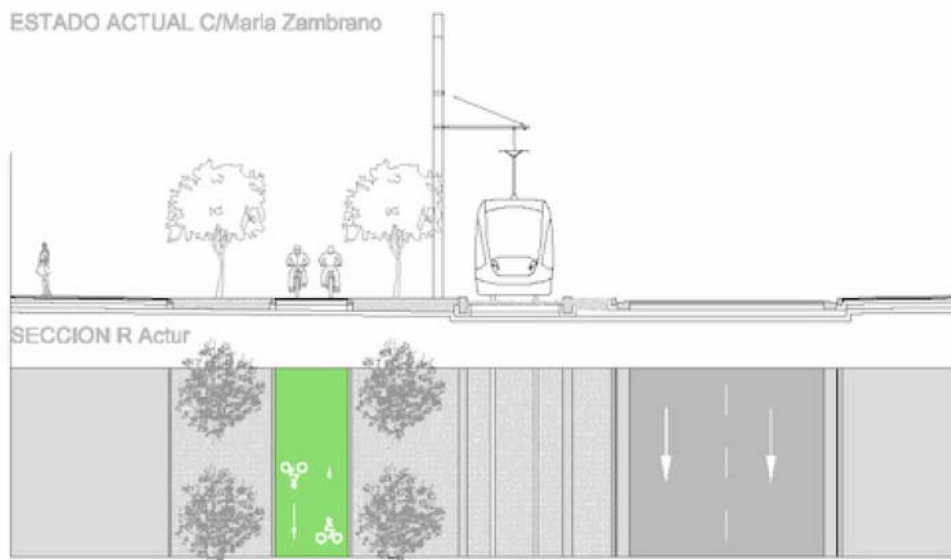
El carril bici propuesto estará delimitado por dos bordillos jardineros cuya parte superior quedará enrasada con el acabado del carril bici. Se ha tenido en cuenta en el replanteo del trazado la posición actual de los árboles y la futura construcción de las paradas del tranvía, para evitar posibles interferencias.

Esta sección continuará en la unión del segundo cinturón con el primero hasta el punto en que se encuentra con el carril bici paralelo al río Ebro, donde se unirá con la sección existente (carril bidireccional en acera).

SECCIÓN TIPO PARA LA RADIAL ACTUR

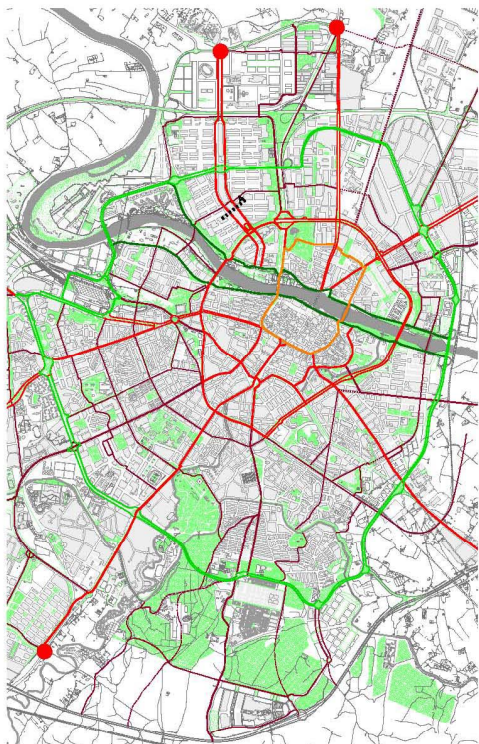


ESTADO ACTUAL C/María Zambrano



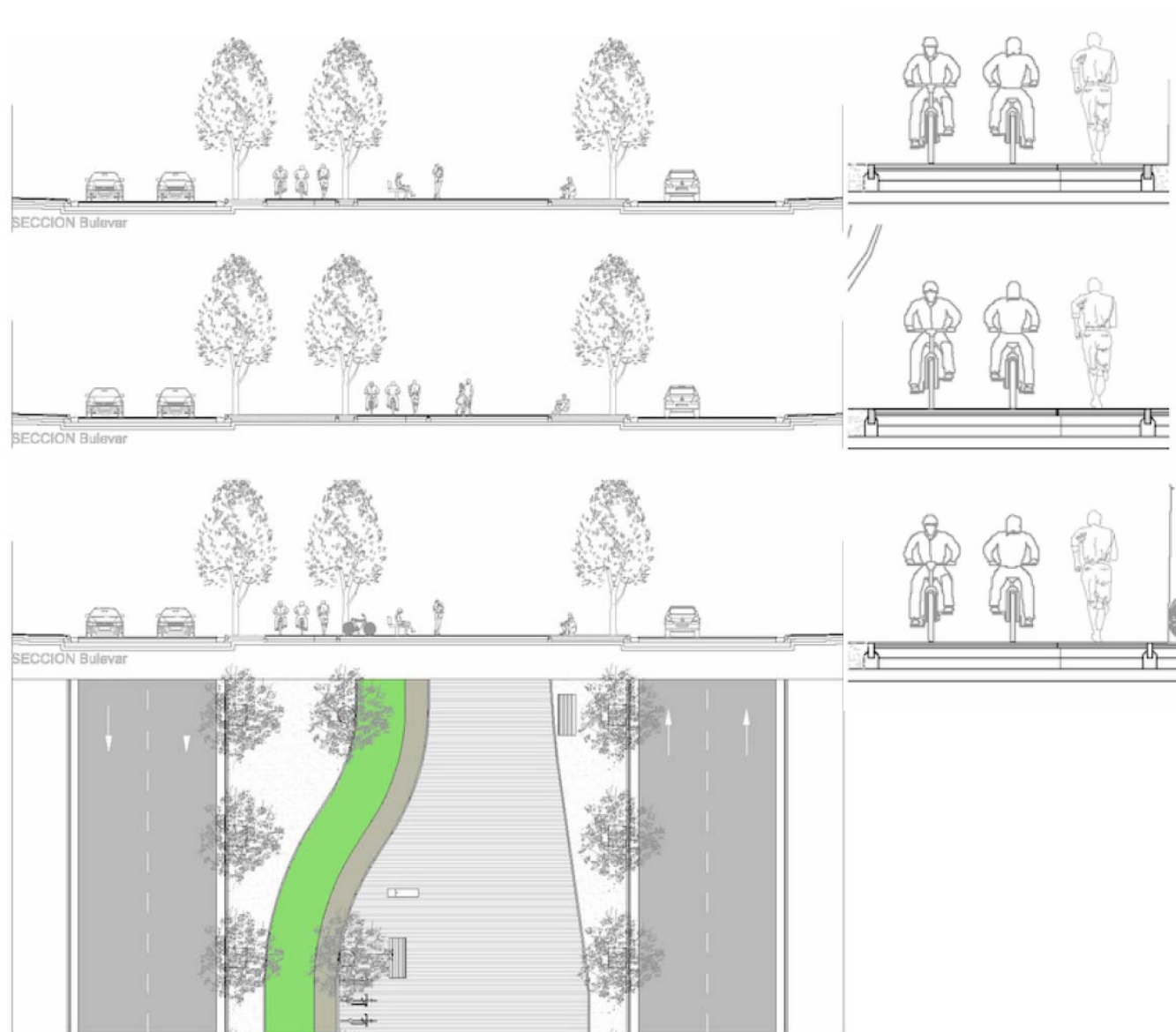


Radial Actur



Vía ciclable Bulevar

La sección tipo de bulevar estaría compuesta por una vía ciclista o ciclable bidireccional, acompañado del carril de corredores. Como ya se ha indicado anteriormente, se propone un cambio de material para este carril que se separaría de la bici por un borde de confinamiento. La idea es que el material propuesto para el carril de correr (caucho de pistas deportivas) pueda ampliarse en algunos puntos concretos de los bulevares generando áreas de descanso equipadas con los servicios asociados a la infraestructura (aparcabicis, fuentes,...). Además, estas zonas de expansión podrían llegar a configurar zonas de estar del peatón, zonas de juegos de niños e incluso podrían llegar a ser el soporte de las terrazas de los chiringuitos existentes en los bulevares funcionando como una gran alfombra.

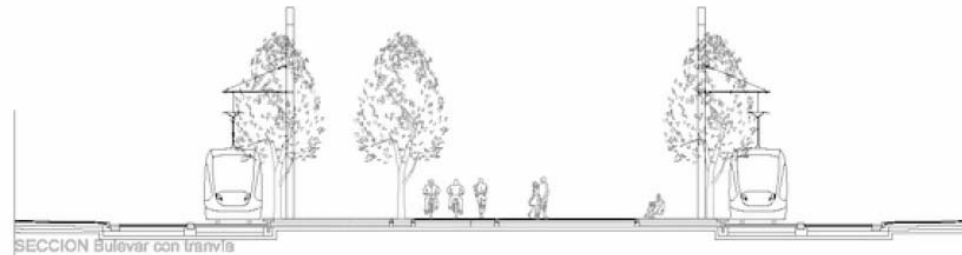
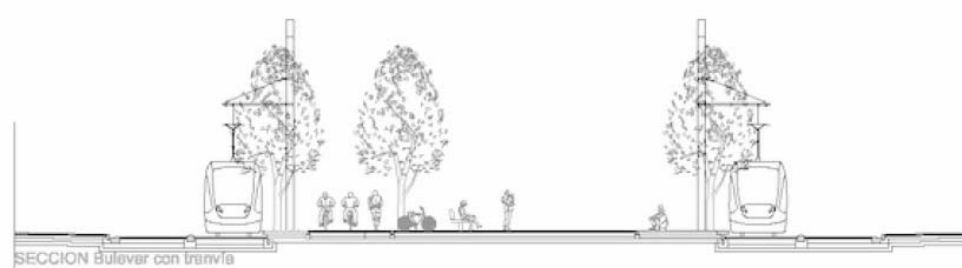


SECCIÓN Y PLANTA TIPO PARA LA VÍA CICLABLE BULEVAR CON TRANVÍA

Vía ciclable Bulevar con Tranvía

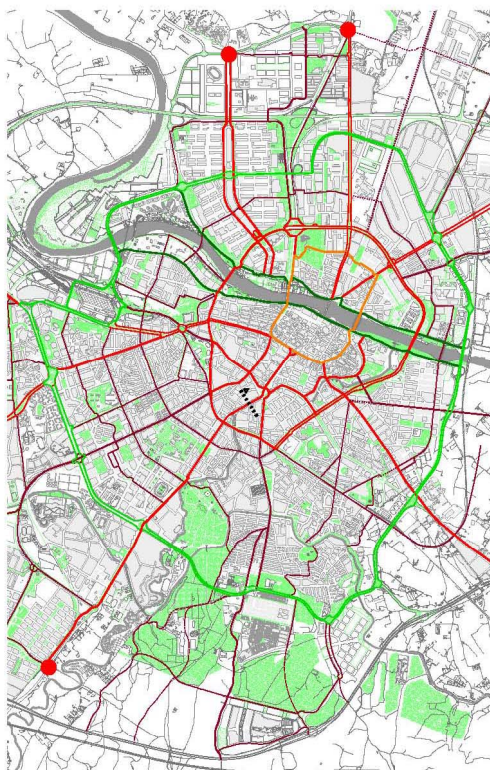
Esta solución propuesta para resolver los bulevares, tiene en cuenta la futura implantación del tranvía en el bulevar del Paseo de Gran Vía. Como se puede ver en las secciones, estas dos infraestructuras son compatibles y quedarán totalmente integradas cuando se ejecuten.

Se plantea, desde el Plan Director, que el acceso a las paradas de tranvía pueda llegar a realizarse desde esas áreas de expansión antes descritas.





Bulevar Gran Vía



Desde el Plan Director se considera necesario plantear soluciones para los posibles puntos conflictivos que se puedan generar en el trazado de la red.

Básicamente, se desarrolla a continuación un estudio de resolución de los nudos de la arteria principal de la ciudad cuando se produzca la convivencia entre la bici y el tranvía. Se trata de propuestas sujetas a un estudio de tráfico en profundidad que verifique la viabilidad de su implantación.

Plaza de España y Paseo de la Independencia

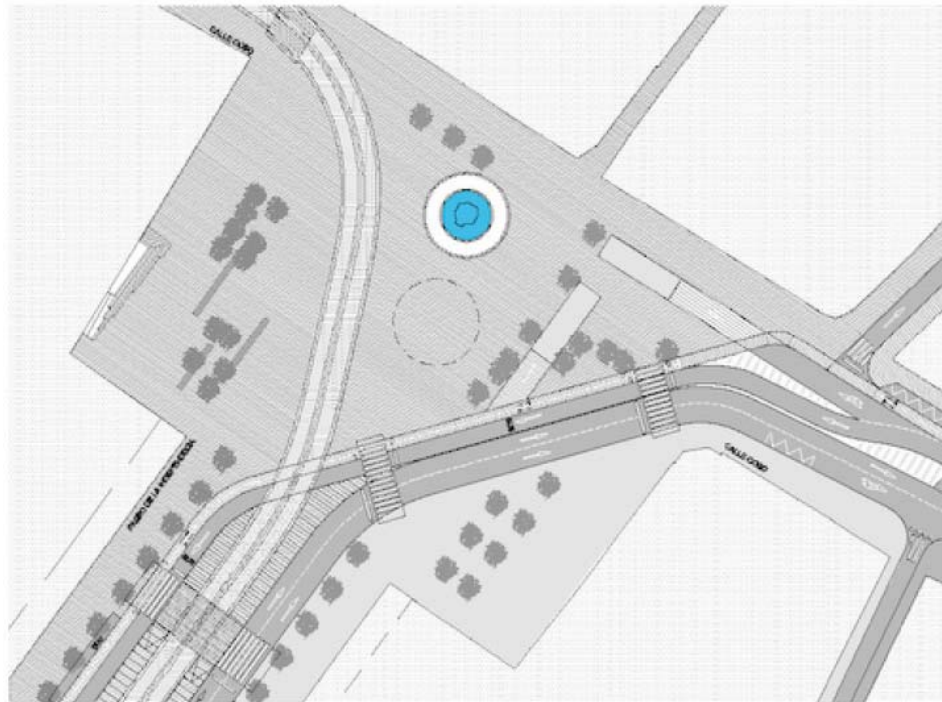
En Plaza de España se tiene en cuenta la modificación urbanística recogida de este espacio en el proyecto del tranvía y se integra en ella la infraestructura bici para resolver su continuidad.

Para el Paseo de la Independencia se proponen dos opciones.

En la primera alternativa, como se puede ver en el esquema inferior, se plantea dar continuidad al carril bici del Coso medio, descrito en el planteamiento del primer anillo ciclista, por el Paseo de la Independencia mediante un carril bici. Este carril bici tendrá además continuidad con el carril bici sugerido en la acera de la parte del primer cinturón coincidente con la implantación del tranvía que se propone peatonalizar.

El carril sugerido transcurrirá a lo largo del paseo de la Independencia entre las dos filas de árboles existentes, solucionando de esta manera las posibles interferencias existentes con las paradas del tranvía.

Como segunda opción, se propone carril bici compartido con carril bus de subida y convivencia con automóvil de bajada.

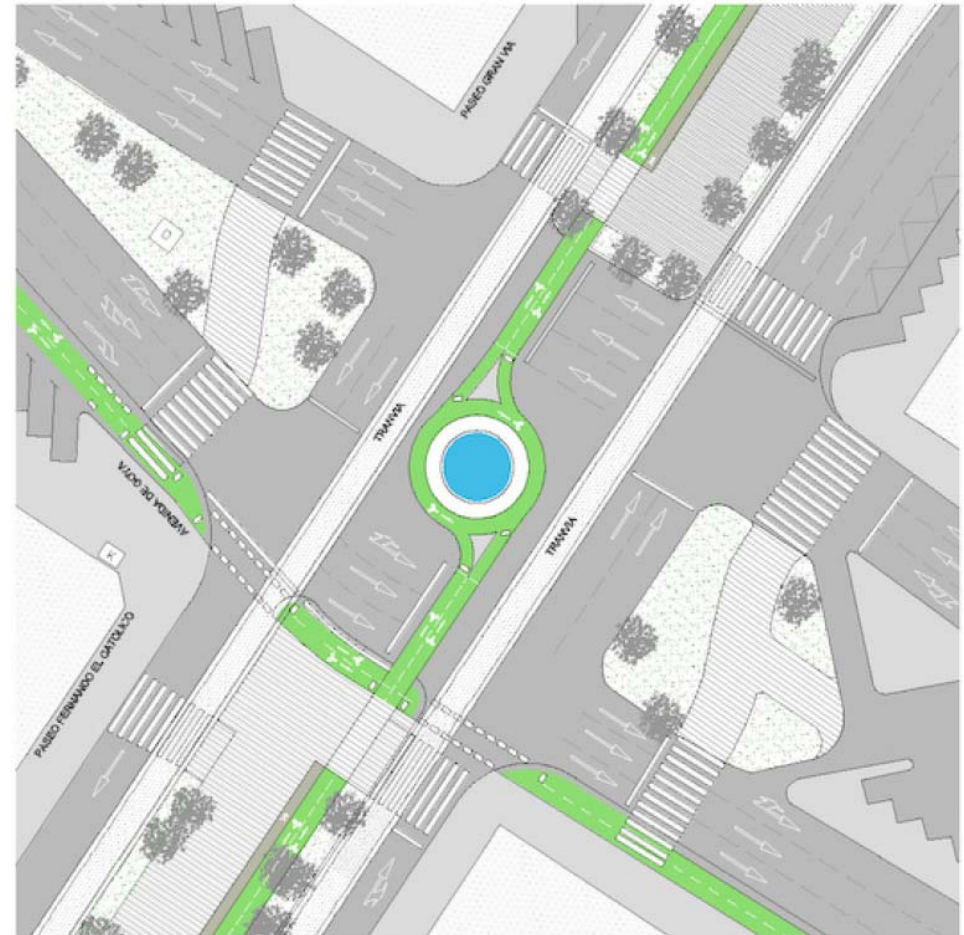


Cruce del Paseo de Gran Vía con Av. de Goya

La propuesta para este cruce tiene mucho que ver con lo propuesto para la Plaza de Basilio Paraíso. Como se ve en el plano adjunto, la infraestructura del tranvía atraviesa este cruce dejando un espacio entre sus vías.

Aquí el bulevar del Paseo de Gran Vía con su carril bici bidireccional también tendrá continuidad con el del Paseo Fernando El Católico pasando por la plaza entre las dos vías y favoreciéndose de su protección frente al tráfico rodado.

El carril bici del segundo cinturón que llega a la plaza tendrá continuidad resolviendo los cruces con la



Plaza Basilio Paráiso

En la Plaza de Basilio Paráiso también se tiene en cuenta la modificación urbanística recogida de este espacio en el proyecto del tranvía y se integra en ella la infraestructura bici para resolver su continuidad.

Lo que se plantea en este caso es una propuesta que pretende utilizar la rigidez de la infraestructura del tranvía para enriquecer este espacio.

La idea plasmada en este esquema consiste en dar continuidad al bulevar del Paseo de Gran Vía, aprovechando la doble barrera que genera el tranvía, pasando por la plaza Paráiso y llevándolo hasta la Plaza Aragón. El carril bici acompaña este gesto pasando por la plaza entre las dos vías y favoreciéndose de su protección frente al tráfico rodado.

Se considera esta actuación muy importante ya que es el punto de la ciudad donde más atropellos a ciclistas al año se producen.

El resto de sendas ciclables de los demás bulevares que llegan a la plaza tendrán continuidad resolviendo los cruces con la semaforización peatonal.

