

plan de la bicicleta de sevilla

[BORRADOR diciembre 2006]

NO8DO
AYUNTAMIENTO DE SEVILLA
Urbanismo

Sevilla en bici

PLAN DIRECTOR PARA EL FOMENTO DEL TRANSPORTE EN BICICLETA. SEVILLA 2007-2010

00

indice

- 00. INDICE
- 01. INTRODUCCIÓN
- 02. ANTECEDENTES.
 - 02.1. DOCUMENTOS DE REFERENCIA.
 - 02.2. OBJETIVOS Y LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE ACTUACIÓN
 - 02.3. EL CONTEXTO URBANO. LOS PROBLEMAS DE MOVILIDAD
 - 02.4. AGENTES INTERVINIENTES
- 03. LA SITUACIÓN ACTUAL.: INVESTIGACIÓN SOBRE USO DE LA BICICLETA Y DEMANDA DE USUARIOS
 - 03.1. EL USO DE LA BICICLETA EN LA CIUDAD DE SEVILLA.
 - 03.2. CARACTERIZACIÓN DE LOS USUARIOS DE LA BICICLETA
 - 03.3. OPINIONES SOBRE LA RED PROPUESTA DE VIAS CICLISTAS
 - 03.4. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO
- 04. LA BICICLETA COMO MEDIO DE TRANSPORTE EN UN NUEVO MODELO DE CIUDAD
 - 04.1. BICICLETA Y MOVILIDAD SOSTENIBLE EN EL NUEVO PLAN GENERAL DE SEVILLA
 - 04.2. LA RED PEATONAL Y CICLISTA DE LA CIUDAD. LA RED Y LOS EJES PEATONALE
 - 04.3. LA BICICLETA EN SEVILLA COMO MODO COMPLEMENTARIO DE TRANSPORTE URBANO Y METROPOLITANO
 - 04.4. LA CREACIÓN DE UNA RED ARTICULADA DE VÍAS CICLISTAS EN LA CIUDAD. BICICARRILES ESTRUCTURANTES
 - 04.5. CONSIDERACIONES DE APOYO A LA UTILIZACIÓN DE LA BICICLETA EN EL PLAN GENERAL DE SEVILLA
 - 04.6. LA BICICLETA EN LOS FUTUROS DESARROLLOS URBANÍSTICOS DE LA CIUDAD
- 05. LA RED DE VÍAS CICLISTAS
 - 05.1. EL DISEÑO DE LA RED CICLISTA
 - 05.2. LA CONFIGURACIÓN DE UNA RED CICLISTA
 - 05.3. ESTRATEGIA EN EL CENTRO HISTÓRICO
 - 05.4. LA RED VERDE
 - 05.5. GESTIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RED
- 06. LA BICICLETA Y OTROS MEDIOS DE TRANSPORTE
 - 06.1. LA CONVIVENCIA EN LOS ESPACIOS PÚBLICOS
 - 06.2. REQUISITOS GENERALES PARA EL FOMENTO DE LA INTERMODALIDAD DE LA BICICLETA CON OTROS MEDIOS DE TRANSPORTE
 - 06.3. LA BICICLETA Y LOS CENTROS NODALES DEL TRANSPORTE
 - 06.4. LA RELACIÓN ENTRE LA BICI Y OTROS MEDIOS DE TRANSPORTE
- 07. APARCAMIENTOS PARA BICICLETAS.
 - 07.1. DISEÑO DEL MODELO DE APARCAMIENTO.
 - 07.2. UBICACIÓN DE LOS APARCAMIENTOS PARA BICICLETA
 - 07.3. LA DOTACIÓN DE APARCAMIENTOS PARA BICICLETAS EN EL NUEVO PLAN GENERAL
 - 07.4. APARCABICIS EXISTENTES EN LA ACTUALIDAD. LISTADO DE PUNTOS Y PLANO
- 08. LA BICICLETA PÚBLICA: UNA ALTERNATIVA SUGERENTE PARA EXTENDER EL USO DE LA BICI COMO MEDIO DE TRANSPORTE
 - 08.1. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE UN SISTEMA DE BICITRANSPORTE
 - 08.2. UN SISTEMA DE BICICLETA PÚBLICA PARA SEVILLA
- 09. PROGRAMAS SECTORIALES PARA EL FOMENTO DEL USO DE LA BICICLETA
 - 09.1. "EN BICI A ESTUDIAR"
 - 09.2. "EN BICI A LA UNIVERSIDAD"
 - 09.3. "EDUCACIÓN VIAL Y BICICLETA"
 - 09.4. "EN BICI SIN MALOS HUMOS"
 - 09.5. "LA CULTURA DE LA BICICLETA"
 - 09.6. "EN BICI A CONOCER SEVILLA"
 - 09.7. "EN BICI A DIVERTIRSE"
 - 09.8. "TRANSPORTE Y DEPORTE"
 - 09.9. "UNA VIDA SALUDABLE EN BICI"
 - 09.10. "AL TRABAJO EN BICICLETA"
- 10. LA OFICINA DE LA BICICLETA
 - 10.1. FUNCIONES Y COMETIDOS DE LA OFICINA
- 11. LA ORDENANZA DE CIRCULACIÓN DE BICICLETAS DE SEVILLA
 - 11.1. EL CÓDIGO DE CIRCULACIÓN Y SU APLICACIÓN AL MEDIO URBANO
 - 11.2. LA BICICLETA EN OTRAS ORDENANZAS DE CIRCULACIÓN: SAN SEBASTIÁN, BARCELONA Y CÓRDOBA
 - 11.3. BORRADOR DE ORDENANZA DE CIRCULACIÓN DE LA BICICLETA PARA SEVILLA
- 12. CRONOGRAMA DE LOS PROGRAMAS SECTORIALES
- 13. MEMORIA ECONÓMICA
- 14. BIBLIOGRAFIA

01

introducción

Por ello y por la clara tendencia a convertirse en uno de los medios de transportes fundamentales en la configuración de la movilidad sevillana, se ha suscitado la necesidad de elaboración de un Plan Director de la Bicicleta. La redacción de este Plan es fruto de iniciativas anteriores y pretende convertirse en el documento de referencia de la política de fomento de la bicicleta como medio de transporte, al servicio de un nuevo sistema de accesibilidad y movilidad para la ciudad de Sevilla. Se justifica porque es la base programática de las medidas que el Ayuntamiento deberá aplicar en los próximos años para que la bicicleta sea efectivamente considerada como un medio de transporte, de ventajas evidentes, y para que la ciudadanía haga uso como tal, de este medio.

La redacción de este Plan es el resultado de un mandato explícito del Ayuntamiento de Sevilla que, en febrero del año 2003, tomó la decisión mediante Acuerdo Plenario, de redactar un Plan Director de la Bicicleta. No obstante, el Plan de la Bicicleta no es el inicio de esta política, el 12 de mayo de 2005 el Consejo de Gobierno de la Gerencia de Urbanismo aprueba las "Bases y Estrategias para la Integración de la Bicicleta en la Movilidad Urbana de Sevilla". En este documento, además de la justificación teórica de las bondades económicas, ambientales y relativas a la eficacia en la movilidad de la bicicleta, se propone una red de carriles de exclusiva circulación de estos vehículos a través de la construcción de ocho itinerarios urbanos, con una longitud total de 77 kilómetros, que darán cobertura a toda la ciudad, conectando los barrios periféricos con el centro.

El nuevo Plan General de Ordenación otorga a la bicicleta un papel relevante en la movilidad urbana de la ciudad. Reconoce la red de Itinerarios diseñada en el documento de Bases como parte de la estructura general de la ciudad, confiriéndole así una importancia capital en el marco de un nuevo sistema de movilidad sostenible.

Este documento recoge las medidas de planificación y construcción de infraestructuras que ya están en marcha. También propone medidas complementarias de fomento, haciendo hincapié en la extensión en la idea de la bicicleta como medio de transporte. A este respecto, destacan principalmente las medidas encaminadas a integrar a la bicicleta en el sistema intermodal, bien como complemento a su utilización junto con el transporte público, bien, mediante la implantación de un sistema de bicicleta pública que pueden suponer la llegada a la ciudad de una nueva opción de transporte público, de bajo costo y bajo impacto ambiental. Además, este Plan diseña un conjunto de medidas complementarias, los programas sectoriales, para el fomento del uso de la bicicleta, que se llevarán a cabo mediante acuerdos de cooperación con otros departamentos administrativos de ámbito provincial y/o autonómico, y diversas áreas y delegaciones municipales.

La presencia y uso de la bicicleta como medio de transporte urbano, así como la demanda de infraestructuras y espacios específicos de circulación viene experimentando un crecimiento importante desde la década de los 90 en la ciudad de Sevilla. Tal es la importancia de este fenómeno que ya son más de 112.400 personas las que utilizan la bicicleta de forma habitual en Sevilla, según datos significativos de una encuesta realizada durante los meses de abril y junio 2006 para la Gerencia de Urbanismo.

02

antecedentes

02.1. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Las características urbanísticas de la ciudad, incluso de la ciudad construida en las últimas décadas, se ha mostrado incapaz de soportar el incremento de la movilidad motorizada privada. Después de cincuenta años de una ciudad entregada a facilitar la circulación rodada en transporte privado, mediante políticas de carácter físico y administrativo, este modelo a corto y medio plazo se ha demostrado inviable.

A este problema de índole exclusivamente físico, se añaden los demás efectos negativos de la movilidad motorizada privada, sus consecuencias en la calidad del medio ambiente urbano, la contaminación atmosférica y acústica y el despilfarro energético que supone una movilidad basada en una máquina altamente ineficiente. Hay que añadir también el colapso físico de las infraestructuras viarias y el empeoramiento de la habitabilidad del espacio urbano, que son causa de una pérdida económica directa e indirecta. Estos hechos suponen una rémora a la competitividad de la ciudad central y del sistema urbano metropolitano.

Esta realidad ha dado lugar a una necesaria reconsideración y consecuente redireccionamiento de la política de movilidad y accesibilidad de la ciudad.

Entre los ejes principales de esta nueva política se encuentra el fomento del transporte no motorizado, el peatón y la bicicleta, para recualificar las relaciones de movilidad en distancias cortas y medias, que son la inmensa mayoría en una ciudad del tamaño y las características de Sevilla, ganando en habitabilidad del espacio urbano y en mejora de su calidad ambiental.

Plan General de Ordenación Urbana

El Plan General de Ordenación Urbana atiende a los requerimientos de diseño de la ciudad y de las infraestructuras que el nuevo modelo de movilidad urbana requerirá en la próxima década. Contiene una amplia reflexión de estos elementos y propone un modelo de ciudad que favorezca la movilidad en transporte público y en medios no motorizados. Asume, desde la ordenación estructural del sistema viario, el que considera el tercer elemento esencial en la configuración de un sistema de movilidad más sostenible: la bicicleta.

Entre los fundamentos ideológicos se plantean como estrategias territoriales, en relación al transporte público, la creación de una red integral de transporte colectivo de viajeros, que permita dar un paso cualitativo en la dirección de invertir el número de desplazamientos motorizados a favor del transporte colectivo, y que esté basado en el desarrollo e integración de todos los sistemas y modos de transporte público de la ciudad ya existentes o en proyecto: el ferrocarril, el metro, el sistema de plataformas reservadas urbanas y metropolitanas, la red de vías ciclistas y la trama peatonal.

El nuevo Plan para resolver la movilidad general metropolitana y urbana, estima de alto valor, desarrollar una extensa red de carriles bici que favorezca la utilización masiva de la bicicleta como medio de transporte, aprovechando las ideales condiciones topográficas de la ciudad y un clima benigno durante la mayor parte del año. En este sentido el Plan incorpora la red de vías ciclistas como elemento fundamental del Sistema General Viario de la ciudad. Esta decisión significa que, para que se produzca un cambio en la configuración o el desarrollo de dicha red habría que proceder a la revisión del propio Plan, dotando a la trama estructurante de la red de carriles bici de una fundamental estabilidad administrativa.

Así, el Plan afirma que "dentro de la estrategia global para el desarrollo de la intermodalidad, como referencia fundamental para el transporte en toda la Aglomeración [Urbana de Sevilla], la bicicleta debe cumplir el papel que le corresponde, ajustándose al sector de la demanda que mejor se acomoda a sus características, debiendo considerarse como un modo de transporte más y favoreciendo su competencia con los demás en aquellos aspectos complementarios con el resto del sistema intermodal. La consideración de que la bicicleta debe tener un espacio propio segregado de los demás modos de transporte constituye la clave fundamental para su apoyo y confianza del ciudadano para hacer de la bicicleta un medio real y eficaz de transporte en la ciudad, y debe contribuir a la sostenibilidad del medio ambiente y del ahorro energético.

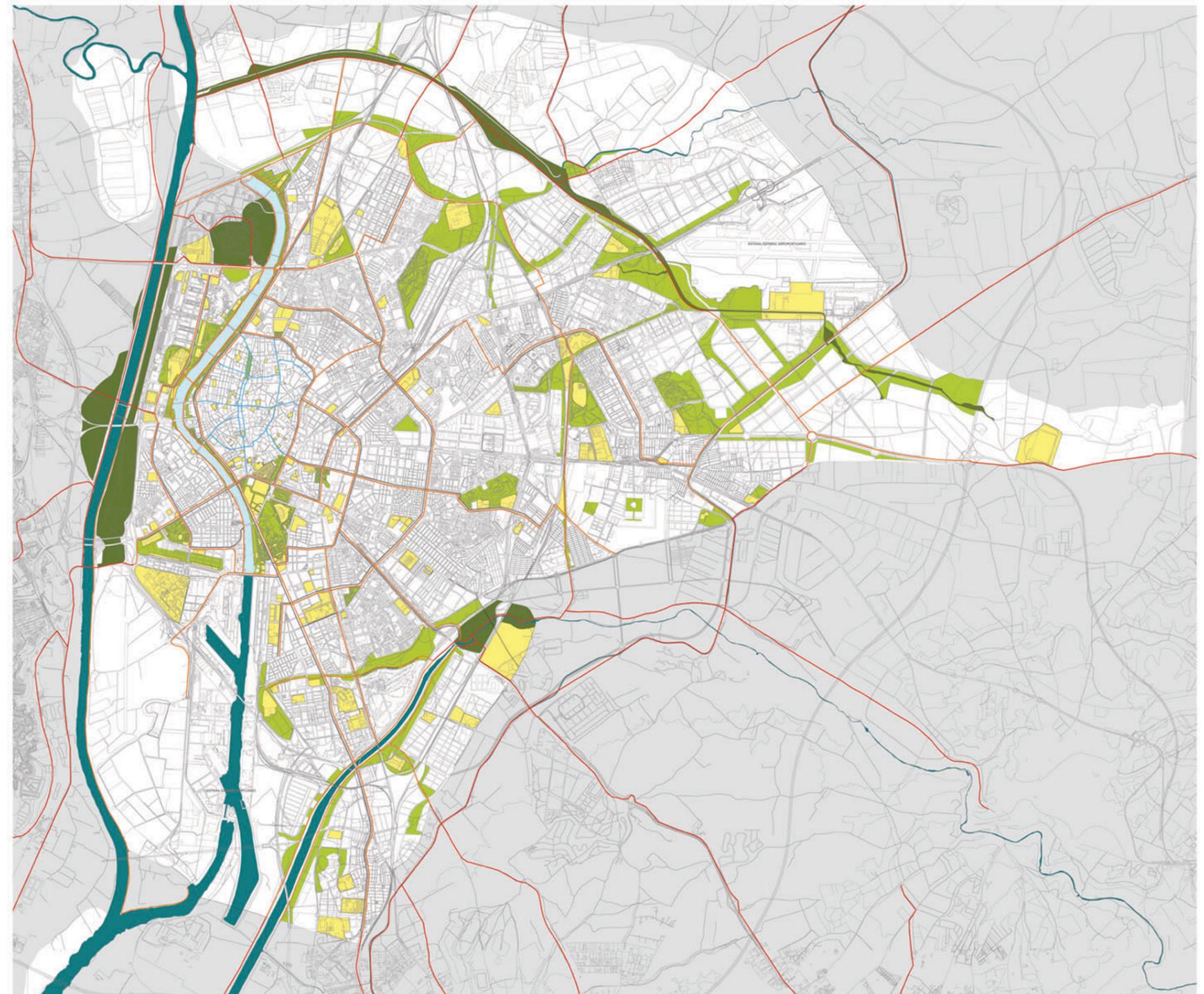
Las propuestas que establece el Plan para desarrollar una red integrada de bicarriles que articule el territorio de la Aglomeración mediante el desarrollo de la infraestructura de soporte para el uso de la bicicleta como medio de desplazamiento eficaz y alternativo para realizar determinado tipo de viajes urbanos y metropolitanos se estructura en dos redes complementarias:

Red de bicarriles como sistema articulador de la Aglomeración Metropolitana: la estrategia para potenciar el desarrollo de una red articulada de bicarriles en el territorio Metropolitano pretende mejorar y aumentar la utilización de a bicicleta de acuerdo con los criterios expuestos en el Plan Subregional de la Aglomeración Urbana de Sevilla y en el Plan Intermodal de Transportes del Área de Sevilla. Ante la ausencia de planes y propuestas específicas para el desarrollo de bicarriles en el Área Metropolitana, la nueva estrategia para el desarrollo de la movilidad en bicicleta se basara en establecer una red de itinerarios sobre los principales corredores de movilidad metropolitana, de forma que se integren en continuidad con la red de

PLAN DIRECTOR PARA EL FOMENTO DEL TRANSPORTE EN BICICLETA. SEVILLA 2007-2010

bicicarriles urbanos de la ciudad, y sirvan para conectar la ciudad con los espacios rurales periféricos a través del uso de la bicicleta.

Red de bicicarriles en la ciudad: dentro de la ciudad, las actuaciones para apoyar el uso de la bicicleta se establecen a partir del principio de la compatibilidad de espacio físico sobre la vía pública. Sólo de esta manera se puede conseguir un equilibrio razonable entre los espacios destinados al vehículo privado, los aparcamientos en superficie, los carriles para transporte público y el espacio destinado al peatón. La estrategia fundamental para el desarrollo de actuaciones en apoyo del uso de la bicicleta consiste en la construcción de bicicarriles en plataformas independientes de la circulación rodada, sin olvidar las medidas de gestión que favorezcan la custodia para evitar su robo, y la compatibilidad con ser transportadas junto al usuario en otros modos de transporte urbano como el ferrocarril y el autobús”.



- EJES PEATONALES
 - EJES PEATONALES Y CICLISTAS EN COEXISTENCIA
 - RED DE BICICARRILES ESTRUCTURANTES
 - RED DE BICICARRILES METROPOLITANOS
- SISTEMA GENERAL DE ESPACIOS LIBRES
 - PARQUE METROPOLITANO
 - PARQUE DE BARRIOS Y ZONAS VERDES
 - PARQUE FLORAL Y ARBOLADO EL OSARALUMER
 - SISTEMA GENERAL DE EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS PUBLICOS

ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD: RED PRINCIPAL DE ESPACIOS PEATONALES Y BICICARRILES

escala 1/20.000

OPS

gerencia de urbanismo. EXCMO. AYUNTAMIENTO / NUEVO PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA. SEVILLA

ORDENACIÓN ESTRUCTURAL

o.e.08

junio 2006

Documento aprobado por Acuerdo Plenario del Ayuntamiento de Sevilla de 14 de junio de 2006

Pacto Andaluz por la Bicicleta.

El texto ha sido elaborado por las cuatro asociaciones principales de apoyo a la bicicleta de Andalucía: A Contramano en Sevilla, Granada Pedal, Plataforma Carril Bici de Córdoba y Ruedas Redondas de Málaga, con el objeto de conseguir un mayor apoyo de instituciones, particulares y asociaciones que fomenten el uso de la bicicleta como medio de transporte. En él se defiende la utilidad pública de la bicicleta, se solicita a las administraciones públicas la adopción de medidas que garanticen la adaptación de las vías públicas a este medio de transporte, y que sea tenida en cuenta en la elaboración de los planes de movilidad, las agendas 21 locales y la ordenación urbana. Además, se reclama el establecimiento de una red ciclista en Andalucía y facilidades de aparcamiento en las estaciones de tren, en las instalaciones y edificio públicos.

El Pacto Andaluz por la Bicicleta reivindica la necesidad de inclusión de Planes Directores de la Bicicleta en los Planes Intermodales de Transporte y en los Planes Generales de Ordenación Urbana de las grandes Áreas Metropolitanas Andaluzas.

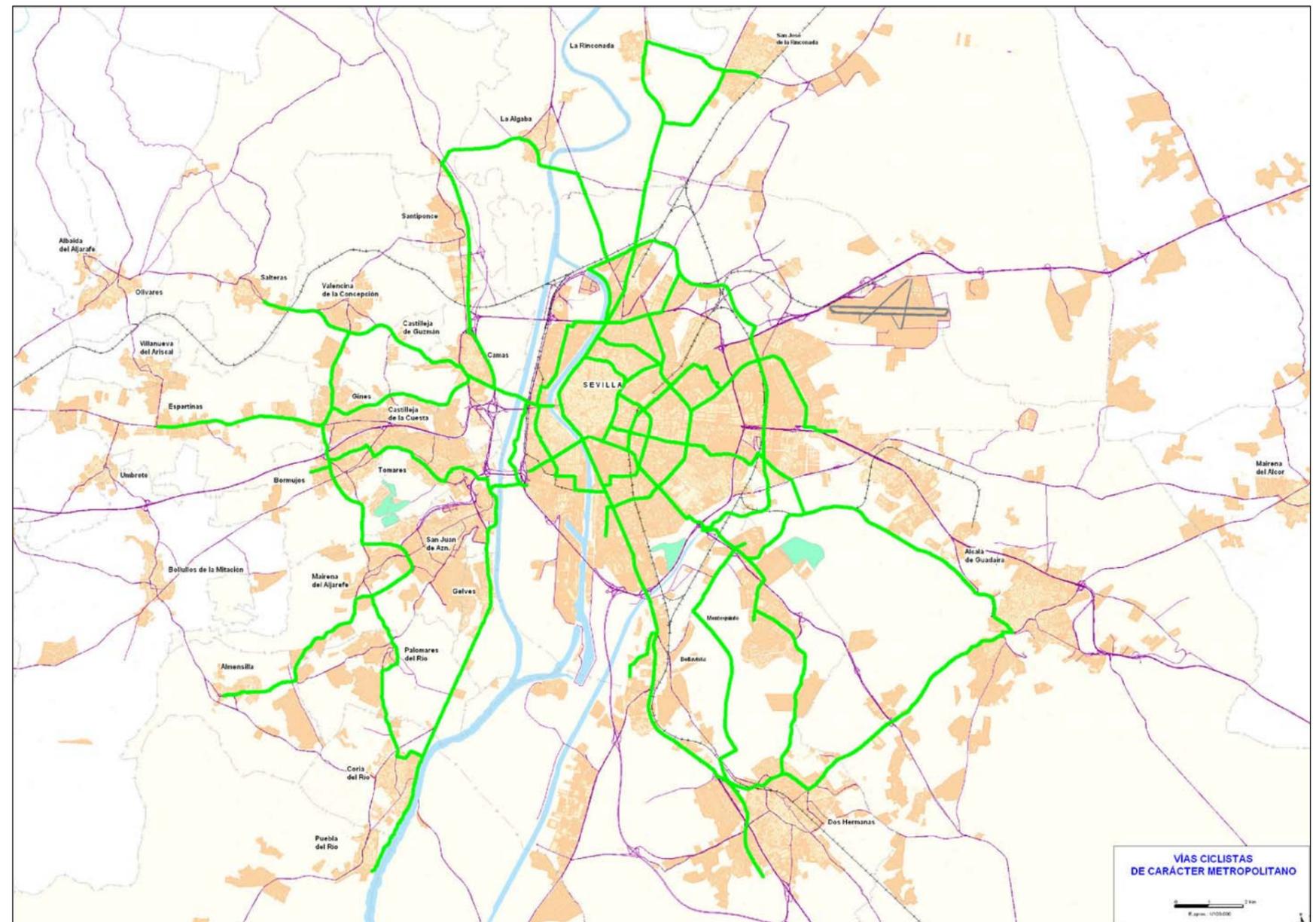
Este documento ha sido suscrito hasta la fecha por más de cincuenta Ayuntamientos y varias Diputaciones así como por el Parlamento Andaluz, en su sesión plenaria del 6 de abril de 2006. Esta amplia aceptación ha posibilitado que el Pacto Andaluz sea la referencia obligada a nivel regional a la hora de enmarcar las políticas y las actuaciones de fomento del uso de la bicicleta en ámbitos territoriales o administrativos más reducidos.

Plan de Transporte Metropolitano del Área de Sevilla: Plan de Movilidad Sostenible.

Este Plan es el principal documento de planificación del transporte en el Área Metropolitana de Sevilla. En sus determinaciones apuesta por un cambio de rumbo en la consideración del sistema de movilidad, apostando por el fomento del transporte público y la intermodalidad, al mismo tiempo que ordena y marca la participación de cada medio de transporte con respecto a todo el sistema, con el objetivo de mejorar su eficiencia, eficacia y comportamiento ambiental y territorial.

En el apartado dedicado a la potenciación del uso de la bicicleta se recoge la planificación de una serie de vías ciclistas que conecten los previstos por el Plan General de Sevilla así como otros de conexión entre los principales núcleos del Área Metropolitana (un total de 229 Km.), haciendo hincapié en la necesidad de creación de itinerarios urbanos en todos los municipios de la Corona. Los objetivos de fomento de la bicicleta están relacionados con la permeabilización del territorio metropolitano a la circulación de bicicletas y en un uso conjunto para aumentar el radio de acción de los puntos nodales de transporte y de las paradas del transporte público. En el medio urbano, se apuesta claramente por su consideración como un medio de transporte eficaz, ecológico y saludable.

Con ese objetivo, el Plan de Movilidad Sostenible contempla una serie de actuaciones complementarias como son la creación de aparcamientos en los puntos de generación y atracción de desplazamientos y la puesta a disposición de bicicletas para los usuarios del transporte público.



Bases y Estrategias para la Integración de la Bicicleta en la Movilidad Urbana de Sevilla.

En este documento, aprobado en mayo de 2005 por la Gerencia de Urbanismo en Consejo de Gobierno, se establecen una serie de criterios para el diseño de la Red Ciclista y de los equipamientos adicionales necesarios.. Además se hace un análisis de las ventajas del uso de la bicicleta como medio de transporte y de las implicaciones de los distintos actores sociales en su fomento. Por último se definen ya ocho itinerarios de carril bici en la ciudad de Sevilla que, con carácter estructurante, conforman el núcleo troncal de la red de vías ciclistas de Sevilla.

La aprobación de este documento supone el primer gran avance por su definición y concreción en nuestro objetivo, partiendo como base del reconocimiento de la bicicleta como un medio de transporte al mismo nivel que cualquier otro y potencialmente accesible a todo tipo de público. La bicicleta es una opción ideal de transporte para un gran sector de la población y repercute muy positivamente en la calidad y habitabilidad del medio urbano.

Este trabajo proponía una serie de criterios concretos de actuación con el siguiente triple objetivo:

- Servir de inicio para la creación efectiva de una red de itinerarios para la movilidad segura en bicicleta, proponiendo, además, medidas de índole urbanística, de dotación de infraestructura y de gestión de la movilidad motorizada que hagan compatible el uso de la bicicleta con otros medios de transporte y en la mayor parte de las calles y barrios de la ciudad.

- Que esa red, ya sea en su forma definitiva o provisional, esté operativa en la mayoría de sus tramos en el menor plazo de tiempo posible.
- Que la bicicleta sea considerada como parte del paisaje urbano y, como consecuencia, que sea respetada y tenida en cuenta, tanto por ciudadanos como por la administración.

Del mismo modo, desarrolla las líneas estratégicas que permitirán desarrollar la red en los distintos horizontes. Define los itinerarios principales de la ciudad y los equipamientos necesarios para dar apoyo y cobertura a una "nueva movilidad urbana". También plantea a nivel indicativo, el diseño de algunas soluciones tipo y los requisitos de calidad mínimos que deben cumplir los diseños de las infraestructuras ciclistas.

Otro documentos : la Estrategia Andaluza de desarrollo Sostenible

Se hace necesario también hacer referencia al *Documento de Diagnóstico Técnico de la Agenda Local 21 de Sevilla*, a la *Estrategia Andaluza de Educación Ambiental*, y a la *Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible: Agenda 21 Andalucía*. Todos ellos se sustentan en los principios de Desarrollo Sostenible, definen estrategias de intervención basadas en políticas de actuación integradas y plantean un conjunto de recomendaciones y líneas concretas de actuación, con el fin de impulsar la toma de conciencia crítica de los problemas ambientales, mejorar la calidad del entorno en las zonas urbanas y garantizar un medio de vida sano para los habitantes de las ciudades europeas.

La *Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible: Agenda 21 Andalucía*, reconoce en su capítulo 14, "Transportes":

"En las tareas de planificación urbanísticas se deben contemplar, con carácter preventivo, medidas de integración viaria, de desarrollo del sistema de espacios verdes, posibles redes alternativas, así como itinerarios no motorizados que se apoyarían en el sistema de zonas verdes y espacios libres. Estas medidas permitirán los desplazamientos a pie o en bicicleta entre diferentes zonas de la aglomeración urbana, impedirán la segregación social de barriadas o distritos urbanos rodeados de potentes infraestructuras de transportes, y amortiguarán los efectos contaminantes a la atmósfera que van asociados a los distintos modos de transporte convencionales."

Así mismo, establece un conjunto de orientaciones relativas al transporte, entre las que se encuentra:

"14.02. DESARROLLAR REDES DE TRANSPORTE RACIONALES Y AMBIENTALMENTE SOSTENIBLES Y TRANSPORTES PÚBLICOS QUE INTEGREN LOS MEDIOS RURAL Y URBANO, DESARROLLANDO LAS INFRAESTRUCTURAS NECESARIAS DE ACUERDO CON CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y ACCESIBILIDAD."

14.05. FOMENTAR, MEDIANTE MEDIDAS ADMINISTRATIVAS, SOCIALES, ECONÓMICAS Y EDUCATIVAS, EL USO PEATONAL Y DE LAS BICICLETAS EN LAS CIUDADES, DEL FERROCARRIL EN EL TRANSPORTE INTERURBANO Y, EN

PLAN DIRECTOR PARA EL FOMENTO DEL TRANSPORTE EN BICICLETA. SEVILLA 2007-2010

GENERAL, DEL TRANSPORTE PÚBLICO, DESARROLLANDO PACTOS SOCIALES DE MOVILIDAD.

14.06. REALIZAR CAMPAÑAS DE SENSIBILIZACIÓN Y EDUCACIÓN SOBRE LA INCIDENCIA AMBIENTAL DEL TRÁFICO URBANO Y LAS VENTAJAS DEL TRANSPORTE PÚBLICO.

14.07. FOMENTAR LAS TECNOLOGÍAS QUE PERMITAN LA FABRICACIÓN DE MEDIOS DE TRANSPORTE MÁS ECOLÓGICOS.”

La estrategia pretende centrarse en el entorno urbano y tendrá en cuenta los elementos relacionados con la calidad de vida de los residentes, promocionando un Transporte Urbano ecológicamente eficiente, reforzando los transportes no motorizados, ofertando una buena red de transportes públicos, regulares, frecuentes, cómodos, etc.

El Ayuntamiento de Sevilla se ha adherido a la Estrategia Andaluza de Educación Ambiental y ha manifestado que comparte sus principios y objetivos y se muestra dispuesto a desarrollar las recomendaciones y las líneas de acción que incorpora. La Gerencia de Urbanismo, en tanto que organismo dependiente del Ayuntamiento, asume simultáneamente los mismo compromisos y se vincula a ellos en el marco de sus competencias específicas en la elaboración de documentos de planificación de la ciudad, gestión urbanística del suelo, control de la edificación, ejecución de obras de mantenimiento y reurbanización de los espacios públicos y fomento de la rehabilitación del patrimonio edificado.

El Plan Director pretende seguir los principios básicos de sostenibilidad ambiental y equidad social y se plantea desde una perspectiva transversal y participativa, de modo que expliciten las recomendaciones y líneas de actuación que deben ser asumidas por las diferentes Áreas Municipales implicadas así como por el resto de actores sociales, e incluir específicamente los compromisos que debe asumir cada actor.

Para dar cumplimiento a los objetivos planteados se establecen las siguientes **líneas estratégicas de actuación**:

- Desarrollar los criterios establecidos desde la planificación urbanística, en concreto los recogidos a nivel municipal, en el plan general vigente que incorpora la red de vías ciclistas dentro del Sistema General Viario de la Ciudad.
- Asumir el papel de la Administración en el *desarrollo de una normativa específica de circulación* que obedezca a la realidad de la bicicleta como medio de transporte en la ciudad.
- Evaluar la demanda actual de la Bicicleta en la Ciudad de Sevilla y definir la potencialidad de usuarios en diferentes escenarios acordes al desarrollo de la planificación urbana.
- Difundir y promover valores y proyectos que integren a la bicicleta como alternativa útil y eficaz para el transporte y beneficiosa para el conjunto de la ciudad, diseñando esquemas operativos en políticas sectoriales a través de campañas específicas.
- Facilitar la participación social fomentando y promoviendo el uso de la bicicleta en los diferentes sectores sociales de modo que todos ellos se sientan implicados.
- Definir estrategias de futuro que permitan completar la red de vías ciclistas existente y la programada en el resto del sistema viario de la ciudad; diseñar y complementar las infraestructuras asociadas a dicha red: mobiliario, aparcamientos, servicios, transporte público, etc.). Por último, definir indicadores adecuados para mantener un seguimiento del proceso desde el Ayuntamiento.

02.3. EL CONTEXTO URBANO. LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA MOVILIDAD

Ya nos hemos referido a la insostenibilidad del sistema de movilidad de la ciudad de Sevilla. Esta situación, resultado de intensos procesos metropolitanos caracterizados por una diferencial distribución del empleo, de la actividad económica y comercial en relación con la distribución del espacio residencial, ha sido analizada en el Plan del Movilidad Sostenible de la Aglomeración Urbana de Sevilla y en el Plan general de Sevilla. No es objeto de este documento insistir en dicho análisis si no es para poner en relación el papel que la bicicleta debe jugar en todo ello.

El reparto modal en Sevilla no ha hecho más que evolucionar a favor del coche en las últimas décadas. A principios de los ochenta el transporte público aventajaba al privado en varios puntos porcentuales. Al mismo tiempo, los desplazamientos peatonales lideraban de manera indiscutible el reparto modal total. Dos décadas después, el coche es quien lidera esa situación, relegando al transporte público a resolver la necesidades de movilidad de la denominada "población cautiva", es decir, de ciudadanos que no tienen más remedio que hacer uso del servicio público pues no disponen o no tienen acceso fácil a un vehículo privado. Hoy el vehículo privado canaliza el 59% del reparto modal motorizado en la ciudad de Sevilla. En el área metropolitana ese porcentaje se eleva hasta más del 75%.

Esta situación se refleja también en el enorme incremento del parque de turismos que ha crecido un 30% en nueve años, situando los niveles de motorización en cotas elevadas cercanas ya a un turismo por cada dos habitantes.

Además, este espectacular incremento de la movilidad motorizada privada se ha producido en un contexto de incremento general de la movilidad, dado que la media de desplazamientos por habitante y día se situó en 2004 en 1,56 viajes (1,08 viajes al día en 1983), lo que provoca un gasto de energía aproximado de algo más de 520.000 litros de combustible (datos referidos al Área Metropolitana de 22 municipios y sólo en lo referente a turismos).

Paralelamente a esta situación ha empeorado los niveles de calidad del transporte público urbano cuya velocidad comercial ha descendido en 2004 a la cifra de 12 km/hora.

Estas circunstancias ocasionan notables perjuicios ambientales y paisajísticos entre los que destacamos:

- Un enorme despilfarro energético, que deriva en crecientes emisiones de CO₂, lo que contribuye de manera notable al cambio climático como consecuencia del incremento del efecto invernadero terrestre y favorece el incumplimiento de los compromisos de Kyoto por parte de España.
- Un deterioro de la calidad ambiental de la ciudad, por efecto de las emisiones de contaminantes a la atmósfera, producto de la quema de combustibles fósiles y por los ruidos y vibraciones que provoca la circulación motorizada.
- Una ocupación desmesurada y desequilibrada de los espacios públicos, no sólo porque la gran mayoría del espacio viario se dedica a la circulación rodada, sino también porque el coche ocupa para su estacionamiento otros espacios reservados a peatones: aceras, pasos de cebra, plazas y otros lugares de estancia etc.

PLAN DIRECTOR PARA EL FOMENTO DEL TRANSPORTE EN BICICLETA. SEVILLA 2007-2010

- Un deterioro general del espacio público, que ha pasado de ser un lugar de encuentro, convivencia y juegos a convertirse en un lugar peligroso y agresivo para el peatón.

Ante este panorama, son necesarias actuaciones que contribuyan a un cambio de rumbo en el actual marco de la movilidad en la ciudad. Estas deben entenderse de una manera integral, pues sólo una acción coordinada planificada y valiente puede obtener resultados que provoquen un cambio radical de la situación actual y sean capaces de revertir el proceso.

Por otra parte, las soluciones que han de aplicarse no son nuevas. De hecho, en la mayoría de las ocasiones se ha demostrado, en otras ciudades del entorno español y europeo, que estas soluciones son plenamente operativas y posibles con la suficiente voluntad y que, a la larga, contribuyen a una mejora del espacio urbano y, como consecuencia, a una satisfacción general de la población.

La bicicleta, por muchos motivos, puede y debe representar un papel esencial en una estrategia global de movilidad y accesibilidad sostenible. En el Documento de Bases y Estrategias ya se justificó debidamente esta aportación. Dichos argumentos pueden sintetizarse en cuatro aspectos:

- La bicicleta supone un elemento de competitividad económica a medio plazo por reducción de costes, por eficacia en la movilidad y por incidencia indirecta en la solución de la congestión viaria.
- La bicicleta supone una alternativa ecológica, energéticamente muy eficiente y saludable para los ciclistas y para la ciudadanía en general.

- Es un elemento muy adecuado para complementar otras opciones de transporte público pues su utilización supone un incremento del radio de acción de las estaciones y centros nodales.
- El uso de la bicicleta supone otra manera de entender la ciudad al margen de la violencia del tráfico motorizado, que convierte a las calles, ideadas como espacio de convivencia, en escenario de lucha por el espacio. La bicicleta, pues, forma parte de una estrategia que busca unas nuevas relaciones urbanas y de convivencia adaptándose a múltiples opciones de circulación incluida la ordenación conjunta de zonas compartidas con los peatones y otros medios no motorizados.

02.4. AGENTES INTERVINIENTES

La estrategia de fomento de la bicicleta no puede llevarse a cabo al margen de los actores y la ciudadanía. Por tanto, el Plan Director propone una estrategia participada a través del fomento de la actividad de unos organismos ya formados, como la Comisión Cívica de la Bicicleta, y de la incorporación de otros actores y sectores ciudadanos. El hecho cierto de que los proyectos de carriles bici se encuentren entre las opciones más votadas de los Presupuestos Participativos corrobora esta opción.

Bajo el auspicio de la Delegación de Participación Ciudadana del Ayuntamiento se ha constituido la Comisión Cívica de la Bicicleta, donde están representados: las empresas del sector, las dos Universidades de la ciudad, Asociaciones de ciclistas urbanos, Asociaciones ecologistas, Asociaciones de patinadores y otros colectivos o ciudadanos a nivel particular. La labor de esta Comisión ha sido la de sugerir ideas, validar proyectos y debatir en torno a los

aspectos más relevantes de la estrategia de fomento de la bicicleta, lo que ha permitido que dicha estrategia haya sido el resultado de un consenso general. Es de esperar que éste sea en el futuro el organismo sobre el cuál pivoten los procesos decisorios sobre las líneas maestras del presente Plan Director, y del que surja una participación activa en su desarrollo.

Por otro lado, es intención del presente Plan el incorporar a otros colectivos sociales, tanto para que participen en la propia Comisión Cívica, como para que aporten sus visiones respecto a su objeto.

Al mismo tiempo, uno de las líneas de acción del Plan Director es también difundir la validez de la bicicleta como medio de transporte al conjunto de la ciudadanía, e integrar a los ciudadanos en su propia dinámica, bien a través del uso directo del medio de transporte, o bien para que acepten a la bicicleta como un vehículo más, que hace uso de la vía urbana en pie de igualdad con otros medios. En definitiva, del grado de concienciación y adhesión de la población a esta estrategia, dependerá que ésta tenga éxito o fracase dado que, como consecuencia de la inserción de nueva infraestructura y señalización, se producirán inevitables conflictos.

La inclusión de la red de carriles bici como Sistema General Viario en el PGOU asegura la estabilidad de su ejecución a medio plazo, si bien se hace necesaria una política de fomento común en el entramado político administrativo que posibilite que la intervención trascienda de la simple implantación de infraestructura.

la situación actual

03.1. EL USO DE LA BICICLETA EN LA CIUDAD DE SEVILLA

El objetivo actual de toda política de fomento del transporte urbano en bicicleta debe ser incrementar el número de usuarios, para lo que es preciso conocer cuál es el nivel de partida en el uso que este medio posee y poder evaluar en el futuro el efecto que tendrán las medidas incluidas en este Plan Director. Para ello se realiza un Trabajo de Investigación a desarrollar en tres fases: antes, durante y después de la ejecución de la red de vías ciclistas en la ciudad. Durante la primavera de 2006, se realiza el trabajo de campo del primer muestreo principal, con carácter previo al comienzo de las obras de la red principal de vías ciclistas.

Con la intención de conocer cuál es el nivel de uso de la bicicleta en la ciudad y las características de los usuarios, así como las opiniones de la población sobre la creación de una red de carriles bici en la ciudad, se ha realizado un trabajo de investigación sobre el uso de la bicicleta en Sevilla atendiendo a tres objetivos principales:

- Conocer el nivel actual de frecuencia, tipo de uso de la bicicleta así como las razones que lo motivan.
- Determinar el perfil mayoritario del ciclista urbano.
- Recoger la opinión de la población sobre el proyecto del Ayuntamiento de construcción de una red articulada de carriles bici, así como de otras infraestructuras asociadas a esta red (aparcamientos, intermodalidad) o servicios (bici pública).

La primera fase de la investigación realizada por la empresa especializada SIGMA DOS, S.A. siguió el esquema siguiente:

Ficha técnica del muestreo principal	
Universo	Hogares
Ámbito	Municipio de Sevilla
Muestra	800 entrevistas, para un margen de error estadístico de más menos 3,54% para datos globales, al nivel de confianza del 95,5%, estimando la dispersión de datos más extrema como P=Q=50
Muestreo	Probabilística estratificado por secciones censales, con sistema de rutas aleatorias para la selección final de hogares y modificación por sistema de cuotas de sexo y edad.
Fecha del trabajo de campo	Del 27 de abril al 21 de junio de 2006

03.2. CARACTERIZACIÓN DE LOS USUARIOS DE LA BICICLETA

El resultado sobre el número de usuarios de la bicicleta (uso al menos de una vez al mes) arrojó la cifra de 188.706 lo que supone un porcentaje del 26,8% sobre el total de la población (704.154 habitantes). La frecuencia en su uso se resume en la siguiente tabla:

¿Con qué frecuencia utiliza usted la bicicleta?	% porcentaje	VA valor absoluto
A diario	21,8	41.138
Varias veces por semana	25,2	47.554
Una vez a la semana	12,6	23.777
Varias veces al mes	29,1	54.913
Una vez al mes	3,4	6.416
Menos de una vez al mes	7,8	14.719

Ello quiere decir que el número de usuarios que utilizan la bicicleta varias veces a la semana, es decir, los que pueden considerarse potenciales usuarios habituales de la bicicleta, alcanzan una cifra absoluta de unas 88.692 personas, lo que constituye un número sin duda sorprendente. El perfil mayoritario del usuario de la bicicleta es el de un hombre, de 18 a 44 años, que pertenece a un hogar con más de cuatro miembros, es estudiante u ocupado, con formación reglada de diverso nivel, predominando de los que han cursado estudios superiores, con un nivel de ingresos familiares en torno a la media o superiores, residente en los distritos urbanos Casco Antiguo y Macarena, y también conducen algún vehículo a motor.

El estudio ha detectado las siguientes características principales:

- La bicicleta es fundamentalmente un vehículo usado por personas relativamente jóvenes.
- El uso de la bicicleta no se basa en que sea una alternativa barata a otros tipos de transporte, ni es utilizado sólo por estudiantes, ni se encuentra estigmatizado socialmente por estos factores.

- Así mismo, existen diferencias de perfil entre usuarios habituales (mayoritariamente hombres de entre 30 y 44 años, pertenecientes a hogares relativamente pequeños y normalmente sin otro tipo de vehículo en el hogar) y usuarios no habituales (mayoritariamente mujeres de entre 18 y 29 años, desempleadas o amas de casa, con rentas familiares medias o altas en cuyos hogares existen vehículos a motor aunque no conducen).
- Con respecto al uso de la bicicleta según el tipo de día, los resultados arrojan un porcentaje elevado de usuarios en laborables y festivos (46,6%). Esta cifra, sumada a los usuarios exclusivos en los días laborables (11,7%), resulta en un porcentaje total del 58,3% lo que supone alrededor de 110.000 usuarios. Como era de esperar, los usuarios frecuentes son los que utilizan la bicicleta en laborables y festivos.
- Por otra parte, parece ser que el motivo mayoritario es el ocio (64,6%) frente a un 25,2% de usuarios que utilizan la bicicleta para ir al trabajo o a estudiar. Ello supone un total de unos 11.700 usuarios, lo que constituye una cifra nada despreciable en un entorno urbano que, hasta el momento, no ha animado el uso de este medio de transporte. Este resultado indica, así mismo, que existe un grupo de ciudadanos que podrían incorporarse al uso de la bicicleta como medio de transporte habitual, ya que utilizan la bicicleta de forma frecuente y poseen bicicleta propia.

- En lo relativo a las motivaciones para el uso de la bicicleta, se han obtenido los siguientes resultados:

Valore de 1 a 10 la importancia que tienen para usted las siguientes razones que suelen motivar el uso de la bicicleta	
No contamina	9,1
Es saludable y mantiene en forma	8,6
Ahorra gastos de combustible o parking	8,5
Evita problemas de tráfico y aparcamiento	8,1
Ahorra tiempo	7,2
Es más divertido o agradable que otros vehículos	7,1
Es más cómodo que usar otros transportes	6,3
No tiene otro vehículo	3,8

De ello cabe deducir que la bicicleta es especialmente valorada por el conjunto de usuarios como una forma económica de desplazamiento, que permite practicar ejercicio físico y que presenta las ventajas prácticas de reducir el gasto doméstico y de evitar problemas de tráfico al circular por Sevilla. Todas estas razones coinciden, además, con una extendida sensibilidad hacia cuestiones medioambientales.

Por otro lado, las dificultades al uso de la bicicleta, esgrimidas por los no usuarios, tienen que ver principalmente con la falta de comodidad con respecto a otros medios, la falta de costumbre, el riesgo que supone la circulación en bicicleta y las inclemencias meteorológicas.

En general, el estudio contribuye a descartar algunos mitos sobre la consideración de la bicicleta por parte de los ciudadanos y su uso actual y potencial. El nivel de uso de la bicicleta como medio de

transporte, aun estando por debajo del uso destinado al ocio, puede considerarse muy aceptable, teniendo en cuenta los impedimentos infraestructurales y de gestión del tráfico que existen en Sevilla en la actualidad para su uso generalizado. Parece ser que estos impedimentos se ven ampliamente compensados por las condiciones de relieve y clima que presenta la ciudad, así como por la concienciación ambiental de buena parte de su ciudadanía. Así mismo es posible afirmar que este uso se podría ver ampliado sustancialmente si desaparecen los impedimentos antes comentados, tanto por la acción decidida en lo relativo al tráfico y las infraestructuras como por la extensión mediante campañas de entre los ciudadanos de los beneficios de la bicicleta como medio de transporte. No puede olvidarse que el número de usuarios habituales de la bicicleta, ya sea por uno u otro motivo, es muy superior al esperado, lo que constituye un inmejorable punto de partida y justifica plenamente una acción decidida en su favor.

03.3. CONSIDERACIONES SOBRE LA RED DE CARRILES BICI

En el estudio también se incluyeron preguntas relativas a las actuaciones llevadas a cabo hasta ahora por el Ayuntamiento en cuanto a la futura red de vías ciclistas y a la potenciación del uso de bicicletas en Sevilla.

Así, de la primera pregunta puede extraerse la conclusión de que la opinión inicial de los encuestados sobre las acciones llevadas cabo hasta el momento es bastante modesta pues apenas llega al aprobado. Como hecho destacado, cabe decir que entre los ciudadanos parece que la construcción de carriles bici, seguido de la reducción del tráfico de coches y del incremento de la seguridad del ciclista, son las mejoras que deberían abordarse en la ciudad para el fomento de la bicicleta.

En todo caso, destaca que más del 60% de la ciudadanía conocía en la primavera de 2006 poco o nada el proyecto de red ciclista promovida por el Ayuntamiento y que sólo algo más del 5,5% lo conocían bastante o mucho.

Una vez informados del proyecto, la valoración que recibe es de un 8,5 sobre 10, lo que refleja su total aceptación por parte de la ciudadanía.

Las contestaciones a una serie de preguntas concretas permiten, además, concluir que, según la gran mayoría de los ciudadanos, las vías ciclistas en ejecución:

- Son necesarias (92,4%) por cuanto garantizan una mayor seguridad al ciclista (86%). Este resultado es interesante, ya que los carriles no

sólo se aceptan, sino que se consideran absolutamente necesarios en una ciudad como Sevilla.

- Animarán a emplear más la bicicleta a diario, para ir al trabajo o a estudiar (62%), lo que resultan ser los motivos más comunes para la utilización de la bici como medio de transporte.
- No ocasionarán perjuicio a los peatones (63%).
- Es dudoso que supongan una reducción o agilización del tráfico o que tengan un impacto apreciable en el aparcamiento de los coches.

03.4. CONCLUSIONES

De los datos extraídos del estudio de Investigación hay dos cuestiones que destacar. Por un lado, el gran número de usuarios que hay dispuestos a utilizar algunos de los itinerarios y, por otro, que haya un significativo porcentaje de usuarios infrecuentes y de no usuarios que estarían seguros de utilizar alguno de los itinerarios propuestos.

En síntesis, puede concluirse que el plan de ampliación y mejora de la red viaria para bicicletas en Sevilla es una demanda social extendida, que no sólo surge de los colectivos que más han militado en su fomento, sino que es compartida por la globalidad de los ciudadanos.

- Su valoración es muy elevada y responde con acierto a las demandas en la mejora de este aspecto.
- Genera expectativas positivas hasta el punto de que hay indicios que sugieren que motivará al uso de la bicicleta a personas que actualmente no la utilizan o lo hacen sólo esporádicamente.

- El uso más probable será el paseo de ocio, pero en días laborable ya existe un importante número de ciudadanos que la emplea para ir al trabajo o al centro de estudios.
- Su implantación tendrá un impacto positivo en la valoración de la gestión del Ayuntamiento sobre el tráfico urbano.
- Sin embargo, el bajo conocimiento del proyecto (entre la población en general y los ciclistas en particular) supone una pérdida de oportunidades en ese sentido.

Tras el análisis de los resultados obtenidos en la primera fase de la investigación, en el momento de redacción de este documento (otoño de 2006) ya se encuentran en ejecución parte de los proyectos de la red de vías ciclistas y se está realizando una campaña informativa y de difusión hacia los ciudadanos.

Las expectativas generadas así como la difusión mediática que las obras están teniendo hacen prever un cambio en los resultados de la segunda fase del trabajo de campo, el cual está previsto que se realice durante los primeros meses de 2007.

Así mismo, se realizará por último un tercer muestreo cuando las obras de la red de itinerarios de vías ciclistas se encuentre finalizada.

El análisis de estos resultados así como el trabajo de investigación se presentarán como documentos anexos al Plan de la Bicicleta que ahora se redacta.

**la bicicleta como medio de transporte en un nuevo
modelo de ciudad**

04.1. BICICLETA Y MOVILIDAD SOSTENIBLE EN EL NUEVO PLAN DE SEVILLA

Para afrontar la problemática ambiental en la ciudad de Sevilla y su relación con la posibilidad del desarrollo de un sistema de movilidad en el que la bicicleta juegue un papel importante, es recomendable realizar un repaso de las medidas contempladas en el nuevo Plan General de Ordenación Urbanística recientemente aprobado.

La mayor parte de los problemas ambientales que hoy día sufre la ciudad, y con ella sus ciudadanos, se derivan del deterioro de la calidad ambiental producido por la persistencia de emisiones atmosféricas y ruido causadas por el tráfico rodado. Por tanto, la bicicleta, como componente fundamental de una nueva orientación de ese sistema de movilidad, está llamada a jugar un papel fundamental en la mejora prevista de las condiciones ambientales de la ciudad. No hay mejor manera de luchar contra el efecto de la contaminación atmosférica que atajar sus causas y eso es lo que se pretende mediante el cambio de orientación de las políticas de movilidad hacia una línea más sostenible, en la que tienen un papel clave los modos no motorizados.

Hay, además de lo anterior, un efecto añadido en la mejora de la calidad del espacio urbano, como expresión de la mejora de la calidad ambiental que a diario sufren o disfrutan los sevillanos, y es la concepción de otra relación de fuerzas en el reparto del espacio urbano. La modificación de las secciones del viario permitirá una nueva relación de usos en la vía pública, sustrayendo espacios hoy en día dedicados en exclusiva a circulación de vehículos privados y devolviéndolos a la ciudadanía para que pueda ser aprovechado de

otras maneras. Sin duda, la bicicleta entrará a formar parte de esa nueva relación de usos, mejorando la capacidad del espacio público para acoger usos ciudadanos de esparcimiento y transporte alternativos, saludables y amables con el ciudadano y ambientalmente positivos.

En relación con las principales orientaciones y medidas recogidas en el Plan con respecto al sistema de movilidad propuesto, y al papel que la bicicleta ha de jugar en él, partimos de que el sistema de movilidad del Plan General se fundamenta en tres pilares fundamentales:

- La expresión urbanística de unidades funcionales en los denominados Barrios – Ciudad al objeto de crear cercanía y diversidad de usos.
- El diseño de los sistemas de transporte en forma de red, huyendo de los habituales esquemas radiales.
- La intermodalidad en los modos de transporte mediante el fomento de las redes de transporte público colectivo, de los centros e intercambiadores intermodales y de nuevos repartos en la sección del viario favorable a los modos no motorizados.

En cuanto al fomento de la bicicleta como transporte no motorizado de singular importancia, en el documento del Plan se afirma:

- A. *“Las características topográficas de Sevilla, prácticamente llana o semillana, favorecen los desplazamientos a pie y la utilización de medios no motorizados; sin embargo, la ciudad*

carece de una suficiente dotación de viario de uso peatonal y de una red de itinerarios para bicicletas.

Los beneficios en todos los niveles del uso de la bicicleta como medio de transporte son reconocidos tanto en este documento como en el Estudio de Impacto Ambiental. En su documento de síntesis se afirma que:

- B. *“Se ha diseñado una nueva fórmula de organización de la ciudad: el barrio – ciudad. Una fórmula de integración de usos que prima la proximidad sobre la accesibilidad. Se trata de ámbitos mixtos con rangos de desplazamiento asumibles a pie o en bicicleta para aumentar las posibilidades de uso de medios de transporte alternativos. [...] Apuesta por la bicicleta favoreciendo su competencia mediante una red segregada para este medio”.* (Documento de síntesis del EIA. Página 53).

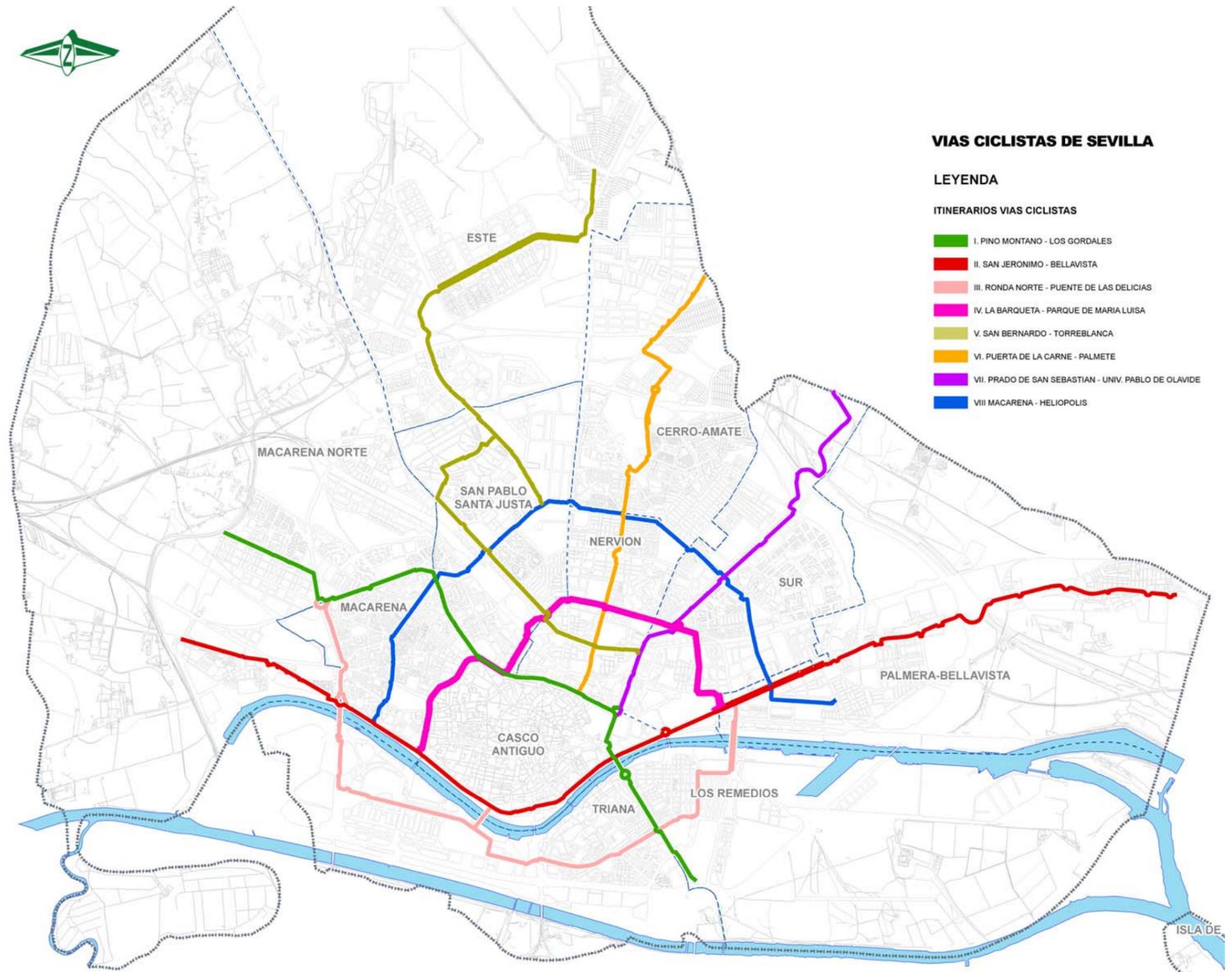
Todo ello es también expresión de las orientaciones vertidas en la Mesa III de Participación Ciudadana desde la que se recomendaba la urgencia de la puesta en práctica de medidas que favorezcan la sostenibilidad física de la ciudad, realizando una gestión responsable de los recursos naturales que se consumen y mejorando las condiciones urbanas de calidad ambiental, especialmente en lo referido a la calidad atmosférica y acústica. Es decir, un sistema de movilidad más sostenible debe estar basado en el compromiso de una mejor gestión de los recursos energéticos, con todo lo que con ello se deriva de positivo en la mejora de los niveles de calidad ambiental y también en la reducción de la dependencia energética y de las emisiones de gases responsables del efecto invernadero, principales causantes del cambio climático.

En cuanto a la potenciación del uso de la bicicleta se recomienda:

C. "Dentro de la estrategia global para el desarrollo de la intermodalidad [...] la bicicleta debe cumplir el papel que le corresponde ajustándose al sector de la demanda que mejor se acomoda a sus características, debiendo considerarse como un modo de transporte más y favoreciendo su competencia con los demás en aquellos aspectos complementarios con el resto del sistema intermodal". (III. 10).

Dentro de este mismo capítulo, referido a la sostenibilidad y el Plan de Sevilla, se realizan constantes menciones a la bicicleta como instrumento importante en la mejora de la situación ambiental y de sostenibilidad de la ciudad.

El Plan propone una aproximación a una red de bicarriles, que es desarrollada ulteriormente en el presente Plan, y que complementa a toda una propuesta de mejora de la calidad del entorno urbano. Para ello se han realizado, en el Plan General, propuestas de modificación de las secciones del viario y de nuevas redes de relación mediante medios de transporte no motorizados (peatonal y bicicletas). Su realización física producirá un cambio evidente en la utilización del espacio urbano y mejorará la accesibilidad general, posibilitando una movilidad más "pacífica" y menos "dañina" que la actual, mejorando, a su vez, las condiciones de calidad ambiental de los espacios urbanos..



PLAN DIRECTOR PARA EL FOMENTO DEL TRANSPORTE EN BICICLETA. SEVILLA 2007-2010

Las políticas de apoyo a la bicicleta deben establecerse a partir del principio de la compatibilidad de espacio físico sobre la vía pública, para conseguir un equilibrio razonable entre los espacios destinados a los diferentes usos asignados al vehículo privado, los aparcamientos en superficie, los carriles para transporte público y el espacio destinado al peatón.

La consideración de que la bicicleta debe tener su propio espacio segregado de los demás modos de transporte, constituye la clave fundamental para su apoyo y confianza del ciudadano para hacer de la bicicleta un medio real y eficaz de transporte en la ciudad, y que contribuirá a las sostenibilidad del medio ambiente y al ahorro energético de la ciudad.

El empleo de programas específicos e inversiones en plataformas independientes de la circulación rodada, debe constituir la línea futura de actuación en su apoyo, sin olvidar las medidas de gestión que favorezcan la vigilancia y custodia para evitar su robo y la compatibilidad con ser transportadas junto al usuario en otros modos de transporte urbano como el ferrocarril y el autobús como ya sucede en otras ciudades.

Otro aspecto relevante sobre el uso urbano de la bicicleta, se refiere a las condiciones de seguridad en que deben realizarse los desplazamientos en bicicleta, debido al uso compartido de la calzada destinada al vehículo rodado, y la escasa conciencia solidaria de los conductores del vehículo privado respecto a la bicicleta, lo cual supone un factor en contra".(IV.63-64)

Con todo ello, se comprende la necesidad de la potenciación de la bicicleta como medio de transporte, necesidad ampliamente reconocida en el Plan General, atendiendo a criterios de mejora de la estricta calidad ambiental, evitando contaminación atmosférica y ruido y por otra parte la consideración de la bicicleta modo de transporte y, por tanto, como parte plenamente constituyente de un sistema de transporte más eficiente y eficaz desde todos los puntos de vista.

Como tal, es necesario dotar de infraestructura específica, de la que se carece en la actualidad, pero también es urgente su introducción

04.2. LA RED PEATONAL Y CICLISTA DE LA CIUDAD. LA RED PEATONAL Y LOS EJES PEATONALES

Favorecer el tránsito peatonal en toda la ciudad mediante ejes y plataformas específicas y/o compartidas con la bicicleta, se convierte en un objetivo fundamental del Plan General para mejorar la calidad medioambiental en la ciudad. Es criterio del Plan considerar al sistema de los acerados como perteneciente al sistema de espacios libres de la ciudad, y sobretodo avanzar hacia la inversión de las prioridades en los desplazamientos, y en general la reducción de los impactos ambientales. Hablaríamos de lo que sería la reconversión ecológica de la movilidad de la ciudad aplicando criterios de calidad del espacio público, seguridad y mejora medioambiental para los desplazamientos a pie y bicicleta, tanto en la ciudad como en los núcleos exteriores.

Se trata de manejar un concepto amplio e integral del espacio libre de la ciudad, donde se incluye: el espacio libre de la red viaria y los espacios asociados a las calles; el espacio de uso público en los edificios y en los accesos a equipamientos y servicios; y el espacio

intermodal, desde las estaciones hasta las terminales-paradas del transporte urbano equipadas con actividades, dotadas de un espacio amable para el viajero en la espera que le haga perder la sensación de "perdida de tiempo", donde puede encontrar kioscos, comercio, puntos de información, etc. Tanto en la "parada de proximidad" de las viviendas, como en las paradas de "ejes de barrio", y en la parada del Metro Ligero, se deben plantear "paradas equipadas". Deben irradiar actividad, buen ambiente y una climatología propicia y estarán bien conectados con otros centros y ejes de la red de espacios públicos. Todos ellos contarán con aparcamientos de bicicletas en las paradas y terminales situadas en el entorno de los enclaves urbanos. Las propuestas para la formalización de la propuesta de ejes peatonales se articula mediante la creación de ejes organizados sobre plataformas de aceras amplias con continuidad física en todas las intersecciones, al nivel del peatón, estableciendo rampas y espacios de coexistencia para los vehículos de personas de movilidad reducida. Su objetivo es facilitar el intercambio modal, al acceso a pie y en bicicleta a las paradas desde la residencia y centros de atracción de viajes, para conseguir una red peatonal y ciclista y de espacios libres (sin coches) como "Plataforma Verde" del territorio municipal. Los itinerarios de ciudad se apoyan en las grandes áreas libres, parques forestales y urbanos, que son atravesados con caminos acondicionados para los modos verdes, peatones y ciclistas y que pueden ser completados con otros modos de transporte como microbuses.

Estos "caminos" deben tener continuidad en los barrios hacia los "centros de barrio", hacia los pequeños "centros intermodales" y hacia los equipamientos. El Plan propone la interconexión de los Centros con los ejes o corredores para favorecer esta red de itinerarios.

PLAN DIRECTOR PARA EL FOMENTO DEL TRANSPORTE EN BICICLETA. SEVILLA 2007-2010

La metodología utilizada para la determinación de los ejes peatonales que se integrarán en la estructura urbana de la nueva ciudad, responde a los siguientes aspectos: continuidad funcional, multifuncionalidad y entorno amable para el peatón y ciclista.

CONTINUIDAD: Estableciendo prioridades según la jerarquía del itinerario para garantizar la continuidad física para viandantes y ciclistas.

MULTIFUNCIONALIDAD: Considerando las "infraestructuras verdes" no sólo como elemento conector en el barrio y en la ciudad, sino también por motivos favorables a la peatonalidad urbana, como son: la búsqueda de la naturaleza, de forma que pueda darse el contacto con "lo verde" desde la calle próxima a la vivienda y al equipamiento, ejercicio saludable, para poder iniciar el paseo sin tener que "mover la maquina" motorizada, en ambiente propicio y sin contaminación, y el ocio como motivo asociado a los establecimientos culturales, las calles y áreas de diversión en el "espacio colectivo libre de coches". Cada edificio colectivo tendrá su espacio libre de entorno, su calle o itinerario peatonal que le conecte con la parada del transporte público.

ENTORNO AMABLE: La fácil lectura del espacio libre y continuo para los usuarios la continuidad de "lo verde" en los sistemas peatonales, elementos para el descanso y el encuentro, la señalización de los itinerarios y destinos específica "a pie" y bicicleta, la protección ambiental frente a los grandes flujos motorizados, etc.

Las actuaciones consideradas permiten facilitar la conexión entre la red de centros y áreas peatonales, para la ampliación de las áreas de influencia de los parques y zonas libres, estableciendo conectores a

través del río y en general disponiendo alternativas de conexión entre barrios sin necesidad de recurrir al coche. Es importante la inclusión del concepto "puerta" en los parques, ligado al acceso en transporte público, donde pueda promoverse una terminal intermodal con actividades diversas asociadas, como ocio, información, restauración, etc.

Los Ejes Peonales corresponden a los siguientes tipos:

- Ejes peatonales sobre las Riberas del río y dársena del Guadalquivir, río Guadaíra, y arroyo Ranillas.
- Eje peatonal de la Ronda del Centro Histórico entre Resolana, Menéndez Pelayo y Prado de San Sebastián como itinerario de paseo peatonal arbolado favoreciendo la movilidad peatonal hacia los centros de atracción desde los barrios del entorno.
- Los ejes peatonales principales de conexión entre las puertas de acceso Centro Histórico, priorizando la circulación del transporte público y reduciendo significativamente la capacidad del viario para los automóviles. Toda la plataforma se diseña en el nivel peatonal, y los conductores de los vehículos que entran en el Centro Histórico deben sentir que están en un área de prioridad peatonal.
- "Ejes de barrio-ciudad", como elementos que aportan centralidad en los barrios -ciudad, interconectando áreas residenciales con calles comerciales y de actividad, con la "áreas libres de coches" -espacios verdes con los equipamientos y con los pequeños "centros intermodales", la parada de transporte público del barrio próxima a las viviendas. El objetivo de la implantación de Ejes de Barrio-ciudad

es conseguir la utilización continua, amable y sin barreras para todos del espacio colectivo, la movilidad segura de peatones y ciclistas, el entorno ambiental adecuado a las diferentes actividades urbanas de las calles y espacios públicos.

Dentro de las medidas concretas para realizar actuaciones en los paseos y ejes peatonales de ribera fluvial, se propone por ejemplo la urbanización de las márgenes del río Guadaira con senderos peatonales y bicarriles, que pondrán en valor el paisaje de sus riberas. Su ejecución corresponde a los suelos urbanizables de Villanueva del Pitamo, Fuentequintillos, Cortijo del Cuarto y Palmas Altas.

La accesibilidad al Centro Histórico de Sevilla y la recalificación de sus espacios públicos

La peatonalización de la avenida de la Constitución constituye una propuesta decisiva por la accesibilidad al Centro Histórico de Sevilla y la recalificación de sus espacios públicos, que se vincula a la solución para mejorar la accesibilidad del transporte colectivo en el interior del Casco Histórico. La propuesta se vincula directamente a la solución de conectar la línea 1 de la red de Metro concesionada con la Plaza Nueva. La actuación consiste en la supresión completa del tráfico, concebir el diseño de la avenida como Paseo peatonal arbolado, y renovando los pavimentos para priorizar el tránsito peatonal y estableciendo nuevas alineaciones de arbolado.

Como "Ejes peatonales" principales en las Rondas del Centro Histórico y sistema de Puertas del casco se proponen las calles San Fernando, José Laguillo desde el cruce con Arroyo, Puente de San Bernardo, La Florida, en el entorno de la puerta de Carmona, y la Plaza de la basílica de la Macarena.

Sobre la peatonalización del interior del Centro, y de acuerdo con las propuestas para mejorar la accesibilidad al interior del Centro Histórico en transporte público, el Plan propone ampliar las áreas peatonales en el Centro Histórico, estableciendo una red de itinerarios peatonales que permitan recorrer la totalidad del Centro Histórico. Estos recorridos conectarán los lugares más representativos y de mayor importancia patrimonial del Centro Histórico.

04.3. LA BICICLETA EN SEVILLA COMO MODO COMPLEMENTARIO DE TRANSPORTE URBANO Y METROPOLITANO

La bicicleta en Sevilla constituye un modo de transporte muy arraigado en las costumbres de los ciudadanos como alternativa eficaz de desplazamiento, y con grandes posibilidades de crecimiento en el futuro, favorecido por las buenas condiciones climáticas y topográficas que presenta la ciudad de Sevilla y su entorno próximo. No obstante, las escasas medidas llevadas a cabo para la creación de infraestructura de apoyo al uso de la bicicleta en la ciudad y su Aglomeración, ponen de manifiesto el retraso que presenta la ciudad en dicho aspecto, y hacen que hoy día el ciudadano sienta abandono y la ausencia de recursos destinados a potenciar decididamente el uso de la bicicleta.

La creación de una red articuladora del territorio urbano y metropolitano debe establecerse a partir de un esfuerzo coordinado de todas las administraciones implicadas, para que cada una desarrolle sus propuestas sobre la base de una red común con visión global e integradora, tanto en el ámbito de la accesibilidad y movilidad ciudadana, como para relacionar los núcleos urbanos directamente con el territorio metropolitano, y concretamente su sistema de parques y espacios libres.

Las vías ciclistas como elementos de articulación territorial en la Aglomeración de Sevilla

Este Plan es el principal documento de planificación del transporte en el Área Metropolitana de Sevilla. Ha sido aprobado en los últimos meses del 2006 y será una herramienta fundamental para cambiar la orientación del sistema metropolitano de transportes ya que sus determinaciones apuesta por un cambio de rumbo en la consideración del sistema de movilidad, apostando por el fomento del transporte público y la intermodalidad, al mismo tiempo que ordena y marca la participación de cada medio de transporte con respecto a todo el sistema, con el objetivo de mejorar su eficiencia, eficacia y comportamiento ambiental y territorial. Los objetivos del Plan son marcadamente novedosos toda vez que incorpora al primer plano de la actuación el problema de la insostenibilidad del modelo de movilidad actual.

En él se realiza inicialmente un diagnóstico de la movilidad en el área metropolitana, en el que se constata el incremento en la utilización del transporte público y la disminución paralela de la participación del transporte público colectivo y de los viajes realizados en bicicleta desde 1983 hasta 1991 debido según el Plan, al incremento de la inseguridad para los ciclistas al no existir itinerarios especialmente diseñados para este transporte, generándose un incremento en el número de accidentes. Además, en este diagnóstico se señala el problema de la concepción de la bicicleta por una gran parte de los actores sociales como una herramienta deportiva y no de transporte. Posteriormente establece una serie de actuaciones para mejorar esta situación.

PLAN DIRECTOR PARA EL FOMENTO DEL TRANSPORTE EN BICICLETA. SEVILLA 2007-2010

Los objetivos de fomento de la bicicleta están relacionados con la permeabilización del territorio metropolitano a la circulación de bicicletas y en su uso conjunto en las relaciones intermodales para aumentar el radio de acción de los puntos nodales de transporte y de las paradas del transporte público. En definitiva, la bicicleta puede ser un instrumento muy eficaz y barato para acceder a las paradas de los medios públicos con más capacidad aumentando la población potencial a la que éstos pueden dar servicio. En el medio urbano, se apuesta claramente por su consideración como un medio de transporte eficaz, ecológico, saludable y susceptible de ser fomentado en pie de igualdad con otros medios de transporte.

En el Área Metropolitana lared debe constituir una malla ordenada que permita conectar los puntos de mayor atracción y concentración de actividades de la Aglomeración, como son las grandes zonas verdes y espacios libres de ocio, los centros universitarios, los intercambiadores de transporte, así como los equipamientos más relevantes del entorno metropolitano.

Las propuestas y medidas que lo desarrollen, servirán para que los diferentes Planeamientos Urbanísticos y actuaciones sectoriales en infraestructura de transporte (plataformas reservadas para transporte colectivo, nuevos accesos y ampliaciones de calzada, etc.), desarrollen su ejecución y realicen las reservas de suelo correspondientes para el desarrollo de carriles-bici a lo largo de los principales corredores de interés metropolitano.

Dichos corredores deben conectarse con la red de itinerarios en el interior de los núcleos urbanos de los municipios del entorno y con los correspondientes itinerarios principales de la ciudad de Sevilla.

Con ese objetivo, el Plan de Movilidad Sostenible aúna una serie de actuaciones complementarias como son la creación de aparcamientos en los puntos de generación y atracción de viajes y la puesta a disposición de bicicletas para los usuarios del transporte público. Más concretamente, en cuanto a la bicicleta, y de forma complementaria a la entrada en funcionamiento de la línea 1 de metro, se prevé la creación de las siguientes vías ciclistas a modo de acceso a distintas estaciones.

- PISA-Casco antiguo de Mairena hacia la estación de Ciudad Expo
- Simón Verde-Ciudad Aljarafe-Los Alcores en Mairena, hacia la estación de Cavaleri
- Calle Rafael Alberti y viaducto Bormujos-San Juan, hacia la estación de San Juan Alto
- Gelves-San Juan, siguiendo la margen izquierda del río vivo, hacia la estación de San Juan Bajo
- Margen derecha de la Dársena siguiendo el frente del río de Triana y Los Remedios, hacia la estación de Plaza de Cuba
- Menéndez Pelayo, hacia la estación de El Prado
- Avenida de La Buhaira-Pirotecnia, hacia la estación de San Bernardo
- Avenida Cruz del Campo-Avenida Ciudad Jardín, hacia la estación de Gran Plaza

- Avenida de La Revoltosa, hacia la estación de Juan XXIII
- Viales internos de la UPO, hacia la estación Pablo Olavide
- Avenida de Europa, en Montequinto hacia la estación de Cineópolis
- Avenida del Cerro de la Coladilla, también en Montequinto y hacia la estación de Condes de Ibarra

Por otra parte, en el apartado dedicado al fomento del uso de la bicicleta se recoge la planificación de una serie de carriles bici que conectan los previstos por el Plan General de Sevilla así como otros de conexión entre los principales núcleos del Área Metropolitana (un total de 229 Km.), haciendo hincapié en la necesidad de creación de itinerarios urbanos en todos los municipios de la Corona. Según las propuestas que se incluyen en el documento del Plan, además de la previsión de los carriles que llegan Bellavista y Montequinto, se planifican otros que conectan los siguientes municipios entre sí y con la ciudad de Sevilla, incluyendo la red de vías verdes creada por la Consejería de Medio Ambiente y otros itinerarios como vías pecuarias y vías ciclistas que transcurren por antiguas líneas de ferrocarril, en los siguientes municipios: La Rinconada, San José de la Rinconada, La Algaba, Santiponce, Camas, Castilleja de Guzmán, Valencina de la Concepción, Castilleja de la Cuesta, Gines, Tomares, Bormujos, Espartinas, San Juan de Aznalfarache, Almensilla, Palomares, Coria del Río, Puebla del Río, Alcalá de Guadaira y Dos Hermanas.

Las conexiones metropolitanas previstas con la red de la Ciudad de Sevilla se establecen en:

PLAN DIRECTOR PARA EL FOMENTO DEL TRANSPORTE EN BICICLETA. SEVILLA 2007-2010

- o Bellavista con el Corredor Verde y Dos Hermanas. Su diseño se realizaría conjuntamente con la remodelación y rediseño de todo el eje viario, que tendrá un marcado carácter urbano con la puesta en servicio la nueva Variante de Bellavista-Dos Hermanas. Enlaza por tanto con la red urbana en el Itinerario 2, que comunica Bellavista con San Jerónimo.
- o Universidad Pablo de Olavide con Alcalá de Guadaíra.
- o Villanueva del Pítamo con Montequinto.
- o Vías ciclistas en las carreteras de conexión con los núcleos urbanos de La Rinconada y la Algaba, que se integrarían en la ciudad en continuidad con el carril-bici de la margen derecha del río desde el parque de San Jerónimo, y la conexión con el parque del Alamillo.
- o Vía ciclista junto a la autovía de Coria(SE-660), conectando los municipios de Coria del Río y Puebla del Río con Sevilla, así como con la red de caminos rurales de la zona de Marismas y entorno de Doñana.
- o Vías ciclistas junto a la carretera de Mérida, N-630, entre el cruce de la carretera de Gerena y el comienzo de la SE-30. La construcción de la autovía de la Ruta de la Plata en el tramo descrito, permitirá descargar de

tráfico la carretera actual, haciendo compatible la implantación del carril-bici con plataforma reservada.

- o El paso territorial del Puente del Alamillo y su continuidad hacia Camas Norte y Santiponce y con el carril de Torneo, y el antiguo puente sobre el Guadalquivir en La Algaba que se integra dentro de esta red de vados fijos conectándose entre sí todos ellos.

Mantener las vías ciclistas existentes en los puentes sobre el río Guadalquivir, se considera fundamental para garantizar la continuidad de los itinerarios desde Sevilla con la comarca del Aljarafe. En concreto los puentes del ferrocarril antiguo en Camas y el puente de Hierro en San Juan de Aznalfarache deben seguir manteniendo el uso exclusivo como vías ciclistas y vías verdes, debiendo construir las plataformas reservadas al transporte público nuevos cruces sobre el río con su propia lógica basada en la prolongación de las líneas de Metro hacia el Aljarafe.. el Puente de Hierro de San Juan de Aznalfarache y su continuidad en la margen de Sevilla con la carretera de acceso a la base aérea de Tablada Itinerario I en Los Gordales.

Por tanto, la red completa sobre el valle estaría formada por el puente del antiguo ferrocarril a Camas y su continuidad en la margen de Sevilla hacia la Isla de la Cartuja y Plaza de Armas,

Vías ciclistas en sentido longitudinal al valle del río en ambas márgenes, conectando con los puentes anteriores. En la margen izquierda permitiría conectar entre sí los parques metropolitanos del Alamillo y futuro parque de Tablada, mientras que en la margen

derecha establecería un recorrido ambiental y paisajístico ligado a la recuperación integral del valle del río como espacio público forestal

En este sentido el Plan establece a lo largo de la margen derecha del río Guadalquivir, y dentro de la zona de servidumbre de Costas, un sendero para carril-bici y para el tránsito peatonal, que permita, en su día, conectar todas las riberas desde Puebla hasta llegar a Alcalá del río.

Todas estas conexiones tendrán continuidad con la red propuesta en Sevilla, por lo que la permeabilidad a la bicicleta en sus relaciones con la ciudad central y la primera corona metropolitana

La disposición de los terrenos necesarios para su construcción es un obstáculo para concretar esta propuesta, ya que aun cuando la Ley establece que la zona de servidumbre debe estar libre al tránsito, al menos peatonalmente, en la actualidad son propiedad particular de los suelos colindantes y no es posible al existir numerosos cerramientos que lo impiden. Esta situación es patente en la zona norte del término municipal, al norte de Isla de Tercia. En consecuencia, para disponer de los terrenos para la construcción del sendero peatonal y bicicleta sería necesario expropiar 6m de anchura a partir de la línea marítimo-terrestre, dentro de la zona de servidumbre de costas, y disponer un nuevo cerramiento definitivo para las parcelas agrícolas. La zona norte del término, antes referida, sería donde se podría concretarse estas actuaciones.

04.4. LA CREACIÓN DE UNA RED ARTICULADA DE VÍAS CICLISTAS EN LA CIUDAD. BICICARRILES ESTRUCTURANTES

La nueva red de vías ciclistas propuesta por el Plan conecta entre sí los Campus Universitarios de Reina Mercedes, Cartuja, Fábrica de Tabaco, Avda. Carlos V, junto con los nuevos de Gordales y el complejo de Pablo de Olavide con los siguientes elementos:

El Sistema Principal de Intercambiadores de Transporte urbano y metropolitano: Santa Justa, San Bernardo, Plaza de Armas, Prado de San Sebastián y apeadero V. del Rocío. El Sistema General de Espacios Libres y Zonas Verdes propuesto por el Plan General. La red propuesta se apoya en los corredores principales de los elementos de la estructura de la movilidad de Sevilla, integrándose en una única propuesta junto a los criterios anteriores. En concreto, y en el ámbito urbano, la continuidad de la Ronda Histórica se considera un criterio básico para sustituir espacios dedicados al aparcamiento y circulación hacia el transporte público y la bicicleta. Las Rondas transversales entre Nervion y Delicias, (M^o. Auxiliadora – Los Remedios) junto con los ejes norte-sur de la avenida de la Buhaira y la Ronda del Tamarguillo, además de los ejes radiales de la avenida de Montesierra, Don Fadrique - Sánchez Pizjuan, avenida Héroes de Toledo, avenida de la Paz, vía sobre el túnel ferroviario, avenida República Argentina y la Palmera, son los principales elementos de dicha red, y constituyen la prioridad propuesta para su ejecución.

La nueva red conecta directamente con la red principal metropolitana descrita en el párrafo anterior, que permite su integración directa con las vías ciclistas que conectan con los municipios colindantes con

Sevilla: Camas, San Juan de Aznalfarache, La Algaba, Dos Hermanas y Alcalá de Guadaíra.

Estos municipios deben continuar el proceso de extender dichas redes al interior de sus cascos urbanos, estableciendo vías ciclistas que conecten las redes Metropolitanas con los elementos principales de actividad urbana.

Bicicarriles Estructurantes

El Plan General define como bicicarriles con carácter estructurante aquellos carriles que por su especial significado dentro de la conectividad interior de la ciudad contribuyen a la mejora y articulación interior a nivel del conjunto de la misma. Forman parte del sistema estructurante de la ciudad como sistema de desplazamiento alternativo, y por tanto formando parte de la estrategia general de accesibilidad de la nueva ciudad. Su ejecución y financiación se realizara formando parte de la infraestructura básica general de la ciudad.

Su trazado coincide con los itinerarios de bicicarriles incluidos en el "Documento de Bases y Estrategias para la integración de la bicicleta en la Movilidad de la ciudad de Sevilla", que forman la red de itinerarios principales de la ciudad, que se organizan en una red de ocho itinerarios principales que hemos denominado RED URBANA, en la que queda integrada la RED DEL CENTRO HISTÓRICO, según la propuesta del Plan General basada en la utilización en coexistencia del viario del Centro Histórico tanto con los viandantes como con los medios motorizados.

Para cada uno de estos itinerarios se ha tratado de buscar una denominación que ayude a los usuarios a una "lectura" fácil de su conectividad y del servicio que da a los principales equipamientos de la ciudad. La mayor parte tienen un trazado radial entre las barriadas - sectores geográficos y el centro urbano, aunque hay dos que rodean el centro, uno al otro lado del río por Triana y Cartuja, y el otro, por las Rondas de Pío XII y el Tamarguillo entre las dos áreas universitarias de Medicina y Reina Mercedes.

La descripción de cada uno de los itinerarios estructurantes, y sus áreas servidas se realizará detalladamente en el capítulo quinto de este documento.

04.5. CRITERIOS Y CONSIDERACIONES DE APOYO A LA UTILIZACIÓN DE LA BICICLETA DENTRO DEL PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA DE SEVILLA

El diseño de las vías para bicicletas en cualquiera de sus clases (carril-bici, carril bici-bus, pista bici y acera bici) atenderá a la seguridad de vehículos, ciclistas y peatones y a las disposiciones contenidas en la Ordenanza Municipal que regule específicamente esta materia, y que recoge el Plan de la Bicicleta en su undécimo capítulo. Hasta tanto entre en vigor, serán de aplicación las disposiciones del Capítulo 6 del Anexo de las Normas sobre Condiciones Generales de las Obras de Urbanización del vigente Plan General.

Se señalarán los itinerarios de vías para ciclistas, bien en carriles en plataforma reservada, o dentro de acerados y calles peatonales.

En las estaciones de Metro, estaciones de Cercanías e intercambiadores principales y en aquellas zonas de mayor concentración estacionamientos, se habilitarán consignas "ad hoc" para bicicletas, especialmente en zonas escolares y comerciales. De igual modo se habilitarán estas consignas en la ejecución de todas las dotaciones de equipamientos públicos calificadas de Sistemas Generales o al Servicio del Barrio-Ciudad.

Los Planes Parciales del planeamiento de desarrollo en suelo urbano y urbanizable deberán asegurar la conexión de los carriles de bicicletas de su ámbito con el trazado de los bicicarriles estructurantes definidos en el Plan General y con aquellos previstos en los sectores y áreas colindantes, acompañado al respecto la documentación planimétrica justificativa.

Los Proyectos de Urbanización y de Reurbanización incluirán en sus determinaciones la señalización de espacios exclusivos para estacionar bicicletas incluyendo los soportes adecuados, a razón de un mínimo de una plaza por cada diez de aparcamientos en superficie.

En todo caso las políticas de apoyo a la bicicleta deben establecerse a partir del principio de la compatibilidad de espacio físico sobre la vía pública, para conseguir un equilibrio razonable entre los espacios destinados a los diferentes usos asignados al vehículo privado, los aparcamientos en superficie, los carriles para transporte público y el espacio destinado al peatón. La consideración de que la bicicleta debe tener su propio espacio segregado de los demás modos de transporte, constituye la clave fundamental para su apoyo y confianza del ciudadano para hacer de la bicicleta un medio real y eficaz de transporte en la ciudad, y que contribuirá a la sostenibilidad del medio ambiente y al ahorro energético de la ciudad.

El empleo de programas específicos e inversiones en plataformas independientes de la circulación rodada, debe constituir la línea futura de actuación en su apoyo, sin olvidar las medidas de gestión que favorezcan la vigilancia y custodia para evitar su robo y la compatibilidad con ser transportadas junto al usuario en otros modos de transporte urbano como el ferrocarril y el autobús como ya sucede en otras ciudades.

Otro aspecto relevante sobre el uso urbano de la bicicleta se refiere a las condiciones de seguridad en que deben realizarse los desplazamientos en bicicleta, debido al uso compartido de la calzada destinada al vehículo rodado, y la escasa conciencia solidaria de los conductores del vehículo privado respecto a la bicicleta, lo cual supone un factor en contra.

La construcción de sendas peatonales y vías ciclistas en las carreteras de acceso a Sevilla.

Para reducir los riesgos derivados de la circulación de bicicletas y peatones, y mejorar la seguridad vial de ciclistas y peatones en los accesos secundarios de la ciudad, en los bordes de las carreteras locales y comarcales de acceso a la ciudad, el Plan General propone construir sendas para la circulación ciclista y peatonal de dos metros de anchura a construir dentro de la zona de dominio público de la propia carretera, y separada físicamente de la circulación del tráfico rodado.

Dicha senda se construye en un lado de la carretera en una plataforma independiente de la carretera, por fuera de la barrera de seguridad y la berma donde se dispone la señalización de la carretera.

Asimismo, la propuesta incluye la plantación de alineaciones de arbolado acompañando longitudinalmente su trazado, que constituirán paisajísticamente una unidad estructural en alineaciones tipo bulevar que ordenen los accesos urbanos a la ciudad.

05

la red de vías ciclistas

El carácter sistémico de los problemas de la movilidad aconseja accionar varios mecanismos y tomar varias iniciativas al mismo tiempo. Como se sabe, la construcción de una red específica para el tránsito exclusivo de bicicletas es una necesidad ineludible, aunque no suficiente, y más en un medio urbano altamente hostil como el actual. Esta hostilidad se manifiesta más intensamente en algunas vías de gran tráfico, constituidas por las vías principales en la jerarquía del sistema viario. El fomento de la bicicleta está plenamente ligado a la adopción de una política integral de movilidad y accesibilidad sostenibles en la totalidad del espacio urbano, revisando el modelo desde el cual se han acometido las iniciativas de movilidad hasta este momento.

Aunque uno de los objetivos de esta nueva política de movilidad es el diseño y ejecución de una red ciclista autónoma, es necesario también intervenir sobre algunos elementos complementarios a ésta red:

En materia de política urbanística: los medios no motorizados son más eficaces en las distancias cortas y medias, lo que se cumple en el caso de la bicicleta en distancias de entre 0,5 y 5 kilómetros, intervalo en el que parece ser el medio más eficaz de todos, principalmente por razones de tiempo. Como consecuencia, la bicicleta será un medio muy favorecido por una política urbanística que prime la creación de cercanía, basada en densidades residenciales medio-altas, es decir, representativas de una ciudad compacta, y la diversidad de usos, huyendo del urbanismo monofuncional, que tienden a la segregación. En este sentido, las tendencias urbanísticas en Sevilla, plasmadas en el Plan General, parecen huir de la ciudad difusa y funcionalmente segregada, lo cual beneficia sin duda las acciones encaminadas al fomento de la bicicleta.

En los diseños de urbanización: con las actividades de urbanización se define en el territorio urbano la intención y el reparto de usos en los viales. Cuando se ocupa nuevo suelo y se crean nuevos viales, es fundamental que integren ya la previsión de uso por parte de las bicicletas, para lo que es necesario la integración de la bicicleta en los planes especiales y en los proyectos de urbanización, creando normas urbanísticas para este cometido. Estas normas "deberán incluir la obligatoriedad de la inclusión de la bicicleta como medio de transporte en los futuros diseños tanto en la reserva de espacio viario como en la instalación de señalización y demás infraestructura de mobiliario urbano, como pueden ser los aparcamientos". En este sentido, el Plan General indica que todos los proyectos de urbanización deben incluir una propuesta concreta de vías ciclistas que den continuidad a las existentes.

Las medidas de pacificación del tráfico: el conflicto en las zonas de vialidad compartida entre medios motorizados y medios no motorizados debe ser solventada aplicando medidas que reduzcan la velocidad de los medios motorizados disminuyendo así su peligrosidad de forma exponencial. Medidas de gestión como la delimitación de las llamadas "zonas 20" o "zonas 30" consiguen un efecto satisfactorio al igual que otras como la construcción de elementos que obligan al conductor a reducir su velocidad, mediante badenes y llamadas de atención en el pavimento utilizando pisos coloreados o rugosos. En este último caso se ha de poner especial cuidado en que estos elementos no perjudiquen la circulación ciclista.

Relación con los medios de transporte público (TPC): La opción por un sistema de movilidad más sostenible incluye el fomento de los medios más eficientes, menos contaminantes y también más eficaces, para lo que, lógicamente, los TPC juegan un papel muy importante ya que

conjugados con los medios no motorizados constituyen los medios de transporte urbano de un futuro que se presenta cada día más cercano. Por tanto, es imprescindible una acción estratégica que haga realidad la coordinación entre ambas tipologías de transporte, es decir, la coordinación e imbricación entre los medios no motorizados y los TPC deben ser consideradas de forma prioritaria en la planificación del transporte urbano.

Las técnicas para que esa complementariedad sea efectiva están ya suficientemente probadas y pueden resumirse en varios ejes fundamentales:

- El diseño y la construcción de carriles compartidos bus - bici, con suficiente anchura y medidas de seguridad en ciertos casos.
- El fomento de la intermodalidad entre ambos medios, mediante la instalación de zonas adecuadas para el aparcamiento, en las estaciones, apeaderos, paradas de regulación y zonas de nodo, y la adecuación de espacios en el interior del material móvil para que las bicicletas puedan ser transportadas como equipaje en todas las franjas horarias.

05.1. EL DISEÑO DE LA RED CICLISTA

La organización de una red ciclista constituye una pieza primordial de la estrategia de fomento urbano de la bicicleta. La planificación de una estrategia común para toda la ciudad es imprescindible. Con ello se evitan los problemas de infradotación de infraestructura ciclista, que es el caso en mas frecuente en la mayoría de las ciudades, y el de posible sobre saturación, en el caso de algunos diseños en nuevos crecimientos urbanísticos. No se trata de construir carriles en todos los lugares, sino en integrar la bicicleta como medio de transporte competitivo y seguro en el sistema urbano de movilidad. En algunas ocasiones, en las vías de mayor nivel, la acción aconsejable es la construcción de un carril, pero en las vías de menor nivel es más recomendable optar por una solución en coexistencia que contribuya, también, a pacificar el tráfico en dichas vías.

La existencia en las ciudades de infraestructuras ciclistas siempre es un aliciente importante para la utilización de la bicicleta en algunos recorridos urbanos. Sin embargo, la decisión de tomar un modo de transporte u otro para un viaje urbano, depende en mayor parte de las políticas generales de accesibilidad, y concretamente, de la posibilidad de encontrar aparcamiento a una distancia moderada del destino. También depende de factores culturales y del modo de vida imperante en la ciudad, caracterizado por la necesidad de acceder a varias actividades a los largo del día, con un encadenamiento de motivos de desplazamiento. El encadenamiento de motivos es también un aliado del movimiento peatonal y de la bicicleta, siempre que el centro de las ciudades, los centros y "ejes de barrio", tengan una calidad urbana que haga cómodo, agradable y efectivo el movimiento a pie por estos espacios. En estas zonas se concentran gran número

de viajes por motivos diversos: trabajo, comercio y servicios, estudio, cultura y ocio en general.

La eficacia de los modos no motorizados, debe funcionar tanto en el conjunto de la ciudad, facilitando la conectividad entre barrios y centros de actividad, como en el ámbito local, recualificando el espacio público, haciendo accesibles a estos modos de transporte los destinos cercanos, los equipamientos y los espacios libres.

- Se han adoptado dos criterios básicos a la hora de planificar la integración de la bicicleta en el viario urbano y la definición paralela de la red ciclista:
 - Reducir el número de encuentros entre los ciclistas y el tráfico de automóviles a velocidad elevada, mediante separación física de la circulación (en avenidas con gran densidad de tráfico y con disponibilidad de espacio).
 - Reducir la velocidad de los vehículos motorizados donde esa separación sea imposible por motivos de falta de espacio o porque se adopte en ellas estrategias de coexistencia ("zonas 30").

Estos criterios ayudan a tomar una decisión concreta sobre las dos tipologías básicas de tratamiento de la vía ciclista en la ciudad: la segregación mediante carril bici delimitado o la integración en coexistencia, bien sea con el tráfico, con los peatones o con el transporte público.

La separación física se propondrá en las vías principales de tráfico motorizado donde existe espacio para la bicicleta, en bastantes casos

ganados a la doble fila de aparcamientos que constituye un espacio funcionalmente inútil en lo relativo a la movilidad. Cuando no sea posible la segregación, puede ser necesario reducir la velocidad de los automóviles. Esto supone que la bici se integre plenamente en las líneas estratégicas que definen la jerarquía del viario.

- Además de estos dos criterios generales se han utilizado una serie de directrices complementarias que son:
 - Se opta por una red de carriles separada físicamente, excepto las zonas que sean consideradas específicamente como en coexistencia, en su mayoría en plataforma de acera, a costa de espacio actualmente destinado al aparcamiento en batería u ocupado por la doble fila y por carriles bidireccionales de 2,5 metros de anchura media.
 - Los carriles irán acompañados de todos los elementos necesarios para asegurar su funcionalidad y seguridad, así como de una señalización específica, y semáforos exclusivos.
 - En las zonas centrales de la ciudad y también en las de los barrios, la prioridad deberá ser concedida a los medios no motorizados. Los automóviles que circulen por estas zonas deben ser conscientes de que no tienen prioridad de paso. El diseño de la urbanización de estas áreas deberá adaptarse a este criterio, incluyendo soluciones constructivas que así lo asuman.
 - Se tenderá a minimizar las longitudes de los desplazamientos intentando evitar el recorrido por recovecos o con curvas innecesarias a causa de la ubicación de los carriles por espacios

residuales. También se intentará minimizar el tiempo de espera en los cruces, diseñándolos o modificándolos para que tengan en cuenta la circulación ciclista.

- Los parques y espacios de naturaleza son elementos de atracción de viajes en bicicleta, y también ejercen oportunidades para integrar en su interior o en el entorno los tramos de los itinerarios que les dan servicio. Así puede aprovecharse la localización clave de algunos como el Parque Amate para la comunicación entre el centro y las barriadas del Este de la ciudad, y especialmente la posición privilegiada del Parque de María Luisa en los desplazamientos procedentes del Sur con destino a la zona situada al Este del Centro Histórico.
- Se deben dar facilidades y mejoras efectivas para los ciclistas actuales en sus recorridos más utilizados por la ciudad, de modo que el resto de la población los asuma como realidad urbana.
- En cuanto a los criterios de conectividad y estructuración territorial de la red se han tenido en cuenta los siguientes aspectos con carácter prioritario:
 - o **La adecuación y puesta en valor de lo existente.** Sevilla tiene desarrolladas una serie de actuaciones que acercan al ciclista a destinos importantes, como la Avenida de la Palmera, que deben completarse en su conectividad, llegar hasta la zona universitaria de Reina Mercedes, y en su funcionalidad, mejorando el diseño y los elementos de control y regulación de los tránsitos en los encuentros.

- o **La continuidad de la infraestructura ciclista,** no solamente en el recorrido que da servicio a determinados barrios, sino también en el tratamiento. Los itinerarios deben tener un diseño homogéneo que permita una lectura sencilla y continua a los usuarios ciclistas y también a los otros flujos, peatones y vehículos, en los encuentros. Debe evitarse el cambio continuo de tratamiento, de acera a calzada, de segregado a coexistencia, como criterio general de cada itinerario. En algunos casos puntuales esto no será posible, por lo que deberá quedar claramente indicado con la correspondiente señalización y regulación.
- o **La conexión de los diferentes barrios.** Tanto por efectividad de la nueva infraestructura como por política equilibrada, las diferentes barriadas deberían disponer de un canal de conectividad con los centros de atracción de la ciudad, Centro Histórico, nodos e intercambiadores de transporte, centros universitarios, riberas de los ríos, grandes parques, etc.

05.2. LA CONFIGURACIÓN DE UNA RED CICLISTA. TRAZADO DE LOS ITINERARIOS.

La red ciclista está soportada por una serie de itinerarios que conforman una red estructural. Su función principal es dotar a la ciudad de un esqueleto básico que se apoye en las vías más importantes, que se dotarán de las correspondientes infraestructuras de carriles, separados de la circulación general, dada la diferencia de velocidad entre las bicicletas y los vehículos.

La definición de la red se ha concretado en una serie de itinerarios a partir de un análisis de los componentes urbanos y de funcionalidad viaria y de una amplia información recogida en trabajos de campo. La intención es que la red sirva para captar demandas actuales en sus relaciones más habituales y generar otras relaciones que, hasta el momento actual, resultan imposibles, bien por el riesgo de circulación en ciertos tramos, bien por la falta de continuidad en el desplazamiento o bien por la excesiva longitud que presentan.

Se ha partido de una red teórica en la que aparecían las principales relaciones entre los barrios, con el Centro Histórico, los grandes espacios de uso público, los elementos de transporte y los servicios de nivel ciudad, especialmente los centros intermodales. Seguidamente se utilizó un ajuste de los itinerarios con la información sobre equipamientos (centros docentes, mercados, etc), calles comerciales, centros de barrio y elementos de atracción de desplazamientos en general.

El grado de conocimiento sobre la utilización actual de la bicicleta y sobre las posibilidades de desarrollos futuro es importante. Todo ello ha permitido definir un programa de desarrollo de la red de bicicletas basado en los siguientes elementos:

- o Una malla de partida, definida en el documento del Plan General de Ordenación y reflejado en un plano específico de Ordenación Estructural denominado "Accesibilidad y Movilidad: red principal de Espacios Peatonales y bicicarriles".

PLAN DIRECTOR PARA EL FOMENTO DEL TRANSPORTE EN BICICLETA. SEVILLA 2007-2010

- o Una valoración de la 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.
- o Un criterio de equilibrio territorial que se concreta en dotar a todas las barriadas de Sevilla 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 permiten una mayor calidad urbana de los sistemas viarios para los medios no motorizados.
- o Una oportunidad clave como es la construcción de la línea 1 del metro, 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 hoy ocupada por las obras. En la línea de una movilidad urbana sostenible, la mayor accesibilidad al Centro Urbano en transporte colectivo debe ir pareja 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 Metro. 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 los intercambiadores del Prado de San Sebastián y en Santa Justa.

A partir de estas consideraciones se ha organizado una red de ocho itinerarios principales que conforman 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 que 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.

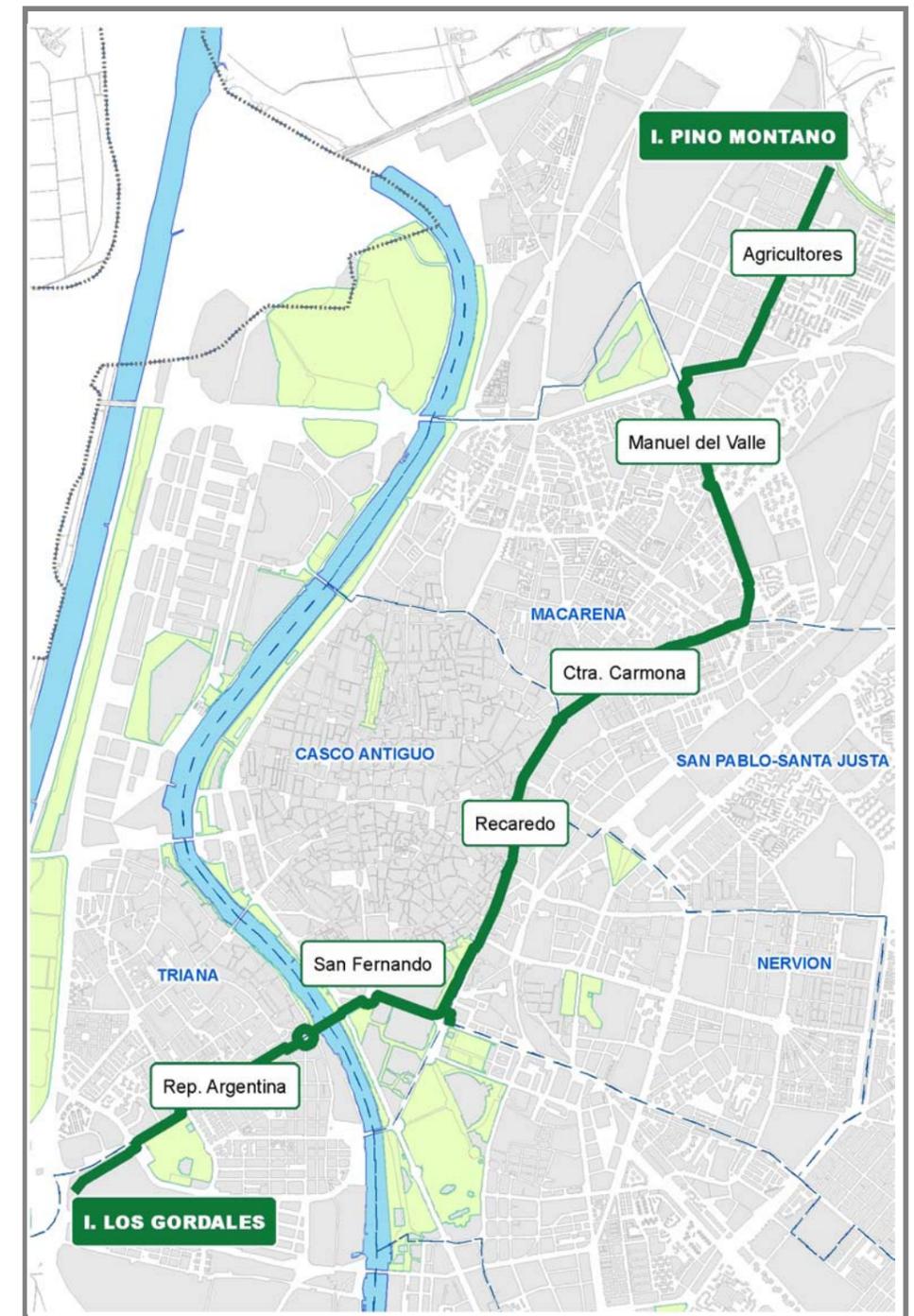
La descripción de cada uno de los itinerarios estructurantes, y sus áreas servidas se incluye a continuación:

ITINERARIO 1: PINO MONTANO – LOS GORDALES

Descripción El Itinerario 1 parte del norte de la ciudad, atravesando la Avenida de los Agricultores, eje central del Barrio de Pino Montano, hasta cruzar la Ronda de Circunvalación SE-30, junto a una gran superficie comercial. A través de la Avenida Manuel del Valle enlaza con el eje de Carretera de Carmona, que concentra dotaciones locales y nuevos espacios residenciales de alta densidad. El itinerario interconecta en su trazado norte con los Itinerarios 3,4 y 8. Desde aquí, recorre la ronda este del Centro Histórico hasta el Prado de San Sebastián, enlazando con el comienzo de los itinerarios 6 y 7, hasta la calle San Fernando y la Puerta de Jerez. El itinerario atraviesa el Puente de San Telmo y la Avenida de la República Argentina, conectando así los Barrios de Triana y Los Remedios, hasta alcanzar la futura estación de la Línea 1 de Metro en Parque de Los Príncipes, así como el enlace metropolitano de la red de carriles bici con el Aljarafe, desde San Juan de Aznalfarache..

Longitud 9.3 kilometros

Recorrido completo 37 minutos (15 km/hora)

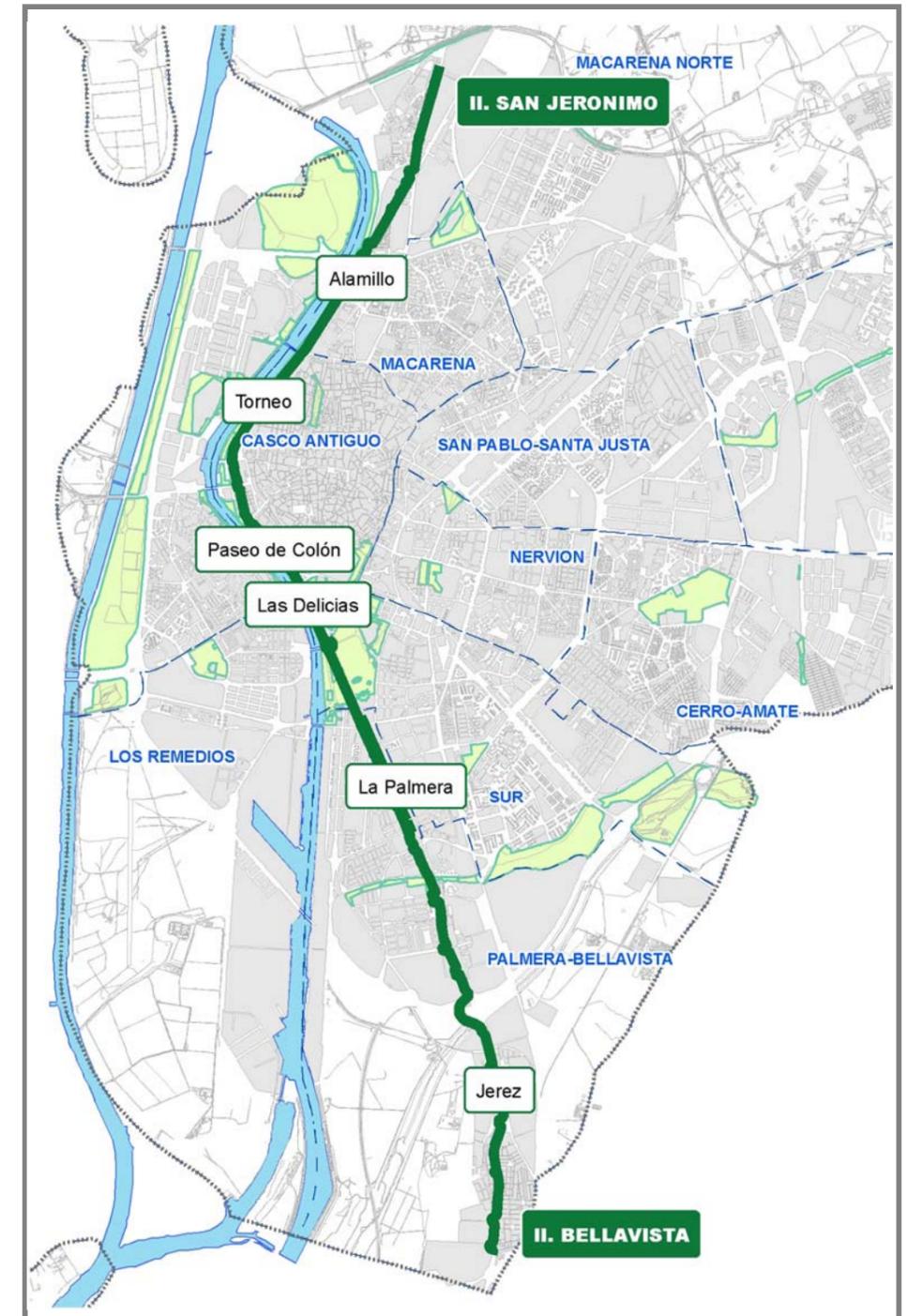


ITINERARIO 2: SAN JERONIMO - BELLAVISTA

Descripción El itinerario 2 constituye un eje que atraviesa la ciudad en dirección norte – sur bordeando la margen izquierda del río Guadalquivir a su paso por el centro de la ciudad. Del extremo Norte parten las conexiones metropolitanas de la Algaba y la Rinconada y la posibilidad de conectar con el paseo de peatones y ciclistas previsto en el nuevo trazado del Canal del Tamarguillo. Desde la Avenida de San Jerónimo hasta la Puerta de la Barqueta interconecta con los Itinerarios 3, 4 y 8, discurriendo por el paseo junto al río. Su trazado recoge la Ronda Oeste del Centro Histórico, hasta el cruce que se produce en el Puente de San Telmo con el Itinerario 1. Así enlaza con el carril existente en el Paseo Delicias y la Avenida de la Palmera, donde nuevamente se cruza con los Itinerarios 3, 4 y 8, dando servicio al Parque de M^ª Luisa y recorriendo de norte a sur el gran eje verde y monumental de la ciudad que constituyen las edificaciones de la Exposición de 1.929. Desde allí se prolonga por la Avenida de Jerez y la antigua Nacional 340, dando servicio a zonas de nuevo crecimiento de la ciudad como es el Barrio de Bermejales, atravesando la SE-30 y finalizando en el nuevo bulevar de Bellavista, junto al Hospital Universitario de Valme.

Longitud 16.5 kilómetros

Recorrido completo 66 minutos (15 km/hora)



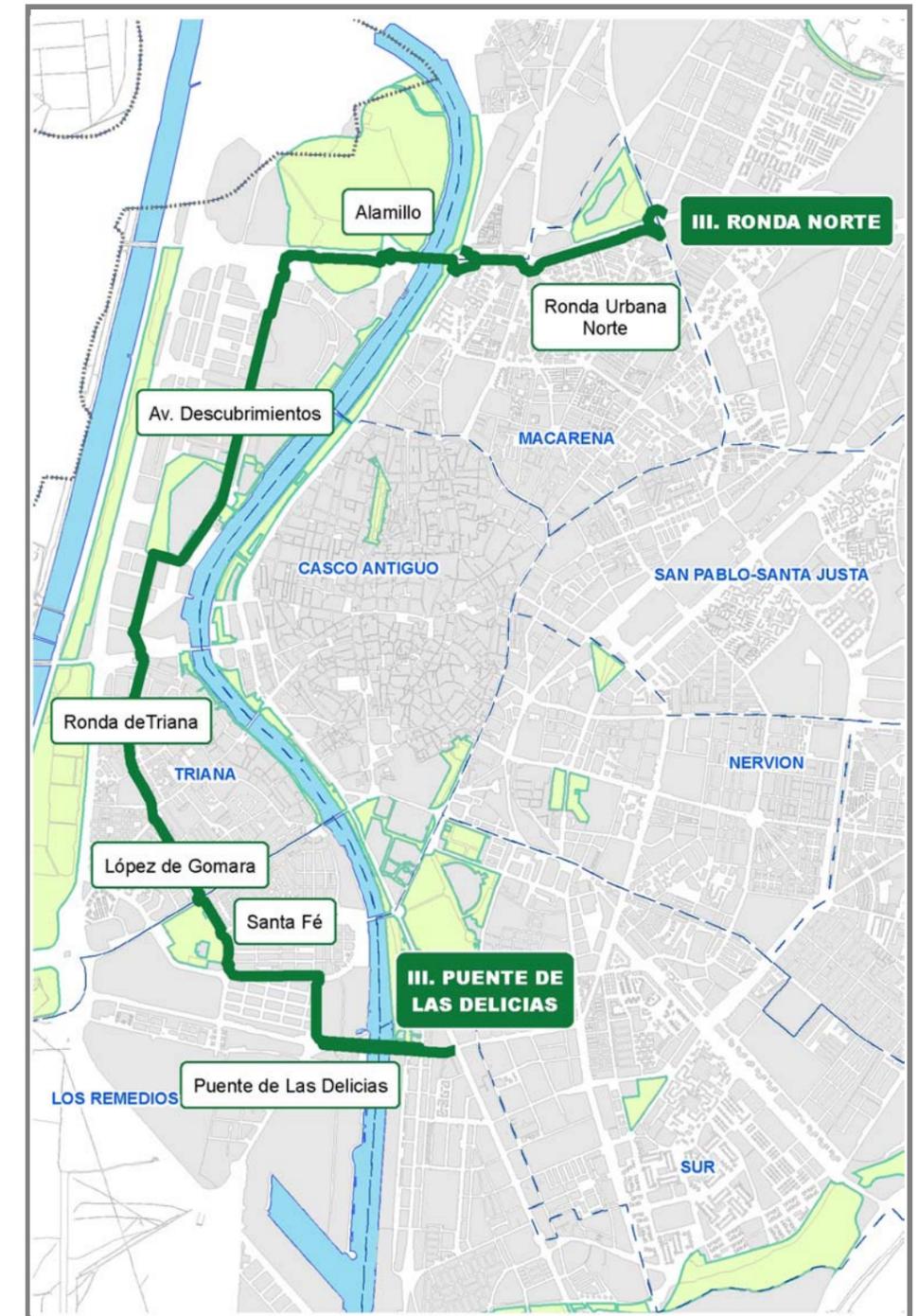
ITINERARIO 3: RONDA NORTE – PUENTE DE LAS DELICIAS

Descripción

El Itinerario 3 da servicio a la zona oeste de la ciudad, atravesando desde la Ronda Norte el Puente del Alamillo, punto en que se cruza con el Itinerario 2. Atraviesa la Isla de la Cartuja por la Avenida de los Descubrimientos, dando servicio a la zona Universitaria, al Parque Tecnológico y a las sades administrativas que se ubican en la Cartuja, hasta enlazar junto a Puerta Triana con la conexión metropolitana de Camas - Santiponce. El itinerario atraviesa el Barrio de Triana a través de la nueva Ronda de Triana y López de Gomara, hasta bordear el Parque de los Príncipes tras cruzarse con el Itinerario 1 en la Glorieta de la República Dominicana, junto a la futura estación de la Línea 1 de Metro. Así conecta con el actual recinto ferial, dando servicio al Barrio de los Remedios. Finaliza en la Avenida de la Palmera, donde se encuentra con el Itinerario 2 tras cruzar el Puente de las Delicias y a la avenida Bueno Monreal.

Longitud 13.4 kilometros

Recorrido completo 54 minutos (15 km/hora)

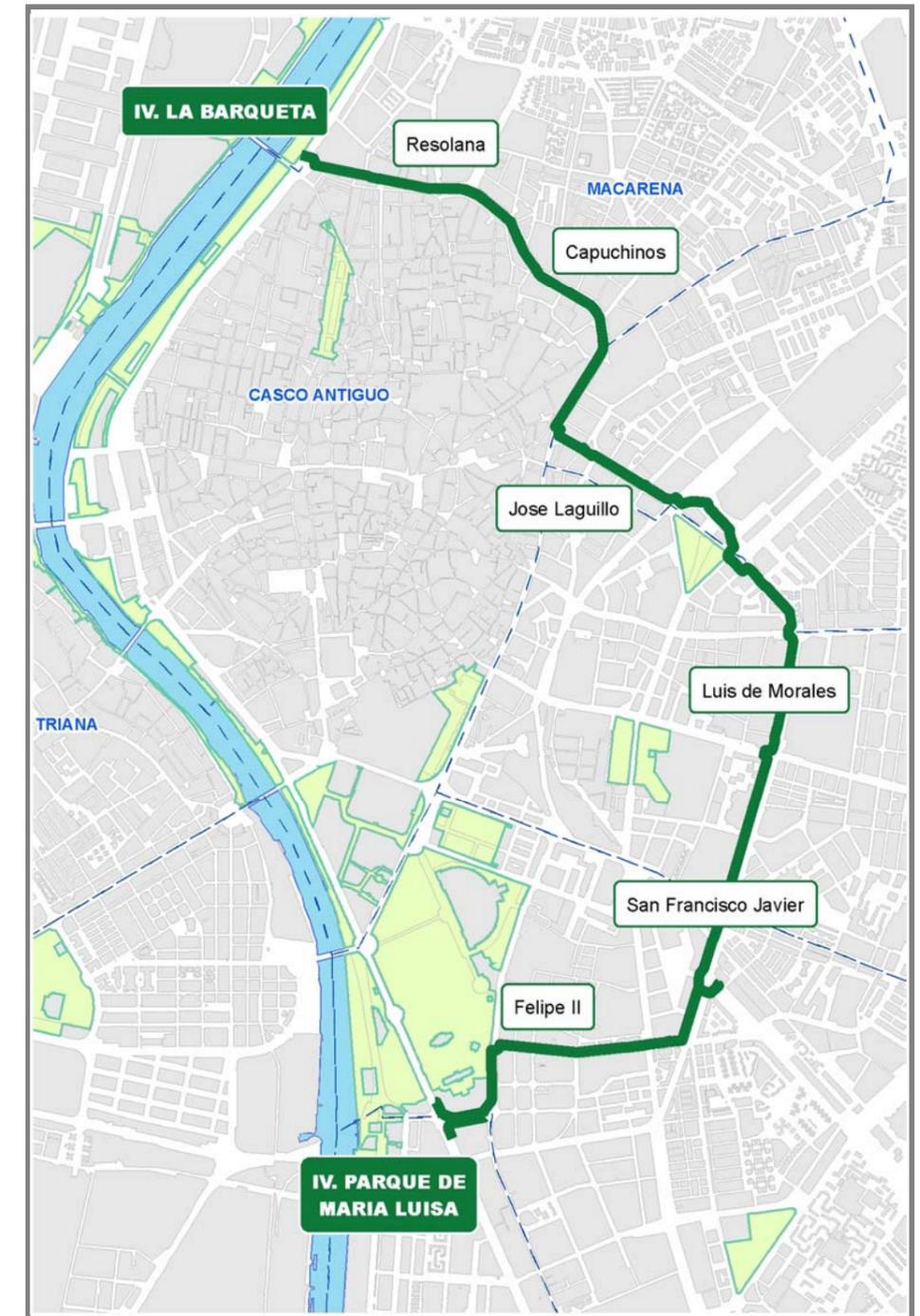


ITINERARIO 4: LA BARQUETA – PARQUE DE MARIA LUISA

Descripción Recorre la Ronda Norte del Centro Histórico, desde Barqueta, donde interconecta con el Itinerario 2, atravesando el eje Resolana - Muñoz León - Capuchinos, junto al carril bus, e integrado en la plataforma peatonal-ciclista hasta Puerta Osario, futura "Puerta Intermodal" prevista en el Plan General. A través de José Laguillo conecta con la estación de Santa Justa donde cruza el Itinerario 5, abasteciendo al barrio de Nervión así como a su importante actividad comercial por las Avenidas de Luis de Morales y de San Francisco Javier, para continuar tras cruzar el Itinerario 7 por los tramos de infraestructura ciclista existentes en Diego Martínez Barrio y Avenida de Felipe II. Prosigue por la Avenida de la Borbolla con acceso directo al Parque de María Luisa, conectando a través de la Avda. de Eritaña con la Avda. de La Palmera y el Itinerario 2.

Longitud 6.8 kilómetros

Recorrido completo 28 minutos (15 km/hora)

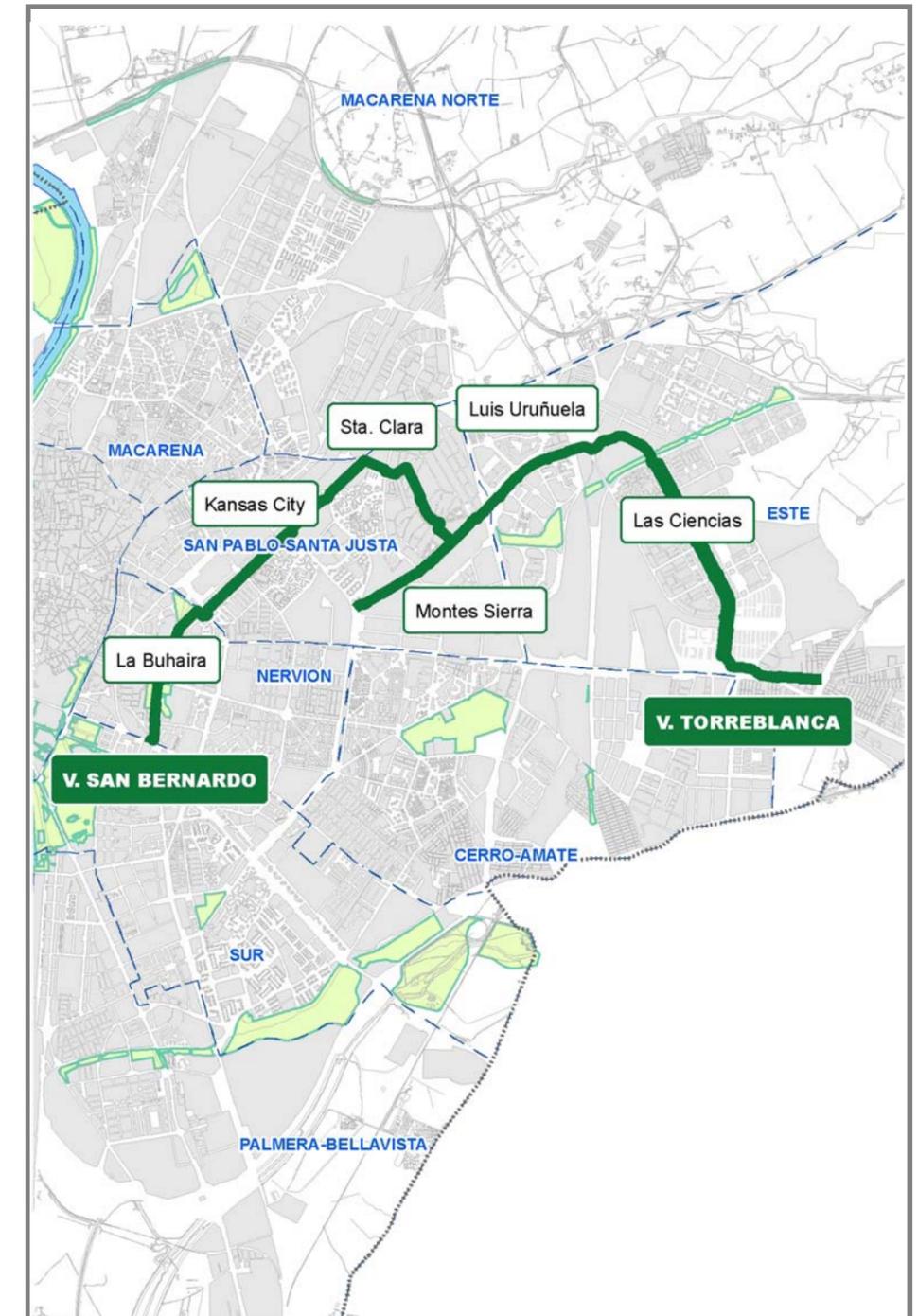
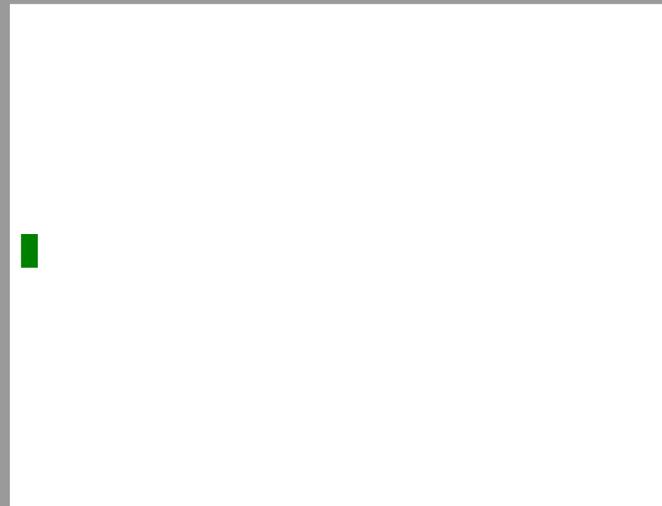


ITINERARIO 5: SAN BERNARDO – TORREBLANCA

Descripción El itinerario comienza junto a la Estación de San Bernardo y al itinerario 7. Atraviesa el eje de la Avenida de la Buhaira, desde los Jardines, cruzando el paso del Itinerario 6 por Eduardo Dato, y la Avenida de Luis Montoto, hasta enlazar con la Estación de Santa Justa (y el Itinerario 4) por la Avenida Pablo Picasso. Conecta importantes edificios administrativos como son los Juzgados de VIAPOL, el Registro de la Propiedad y la Tesorería de la Seguridad Social. Discurre paralelo a la Avenida de Kansas City, dando servicio al Barrio del Polígono de San Pablo y al Palacio de Deportes, hasta llegar al Barrio de Santa Clara. Antes de cruzar la SE-30 posee un ramal que da servicio al Polígono Carretera Amarilla hasta la Ronda del Tamarguillo. El Itinerario transcurre a través de Sevilla Este por la Avenida de las Ciencias, el Palacio de Congresos (y su Estación de Cercanías) y la Avenida Luís Uruñuela, dando servicio también al Parque Alcosa. Finaliza en el Barrio de Torreblanca en su encuentro con el Canal de los Presos.

Longitud 10.3 kilometros

Recorrido completo 41 minutos (15 km/hora)

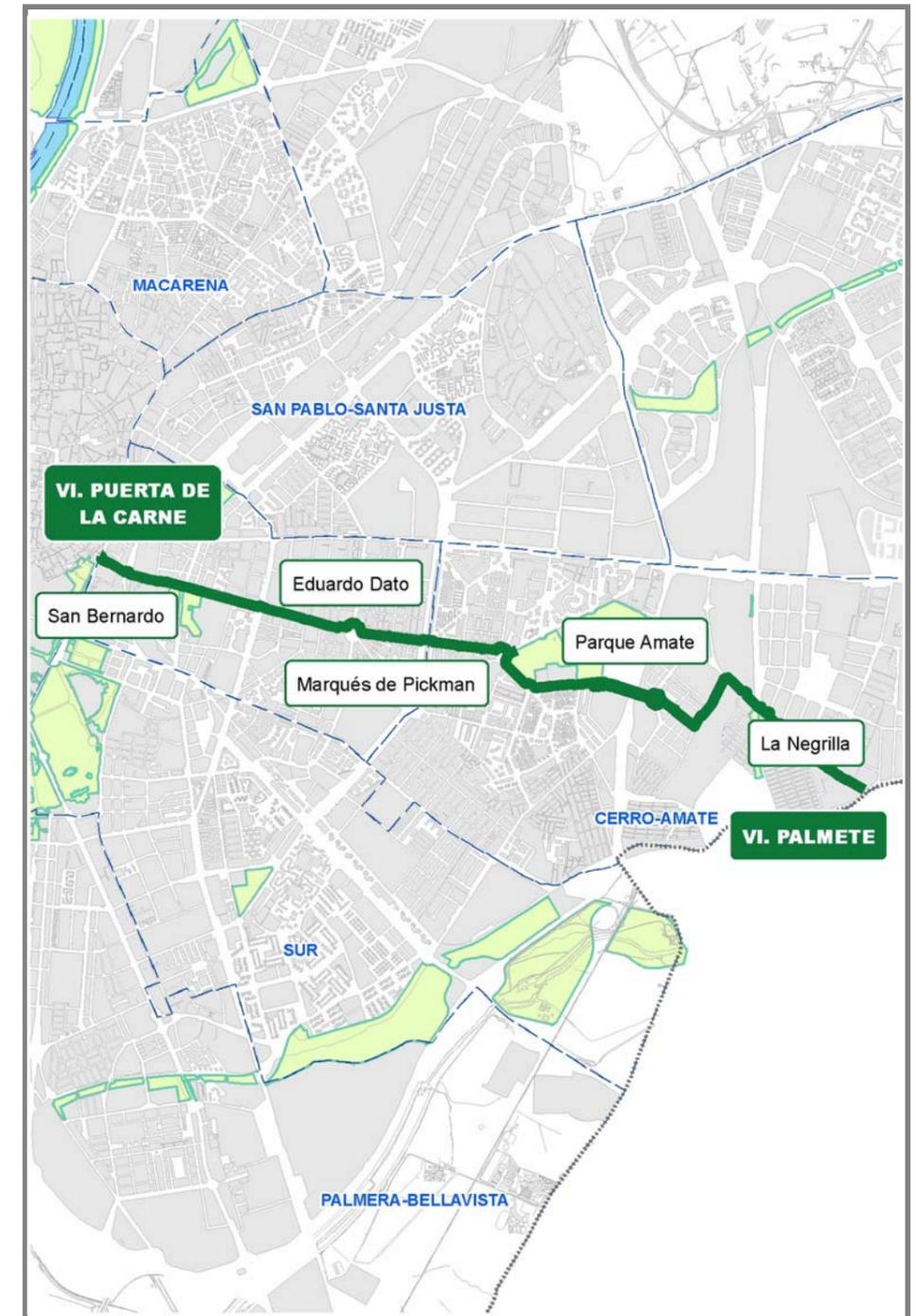


ITINERARIO 6: PUERTA DE LA CARNE – PALMETE

Descripción Parte de la Ronda del Centro Histórico, junto al Itinerario 1, a través de por la vía lateral bajo el puente de Demetrio de los Ríos (o Puente de los Bomberos) para continuar por la acera norte de Eduardo Dato, cruzando el Itinerario 5 en la Avenida de la Buhaira. Del mismo modo atraviesa al Itinerario 4 en el cruce con Luis de Morales, dando servicio al Barrio de Nervión y su importante área terciaria, así como al Estadio Sánchez Pizjuán, hasta comunicar con la Gran Plaza y el eje comercial de Marqués de Pickman. Después de interconectar con el Itinerario 8 en la ronda del Tamarguillo, continúa por Federico Mayo Gayarre y por la acera bici existente que bordea el parque Amate por el sur, Avenidas de Juan XXIII y de La Revoltosa, hasta el nuevo puente de Palmete que salva la SE-30 para continuar por la calle Baena y la ronda de la Doctora Oeste en las proximidades de la Estación de Cercanías de Palmete,. Por último salva las vías del tren por el puente existente finalizando tras atravesar el Barrio de San José de Pamete.

Longitud 5.8 kilometros

Recorrido completo 23 minutos (15 km/hora)

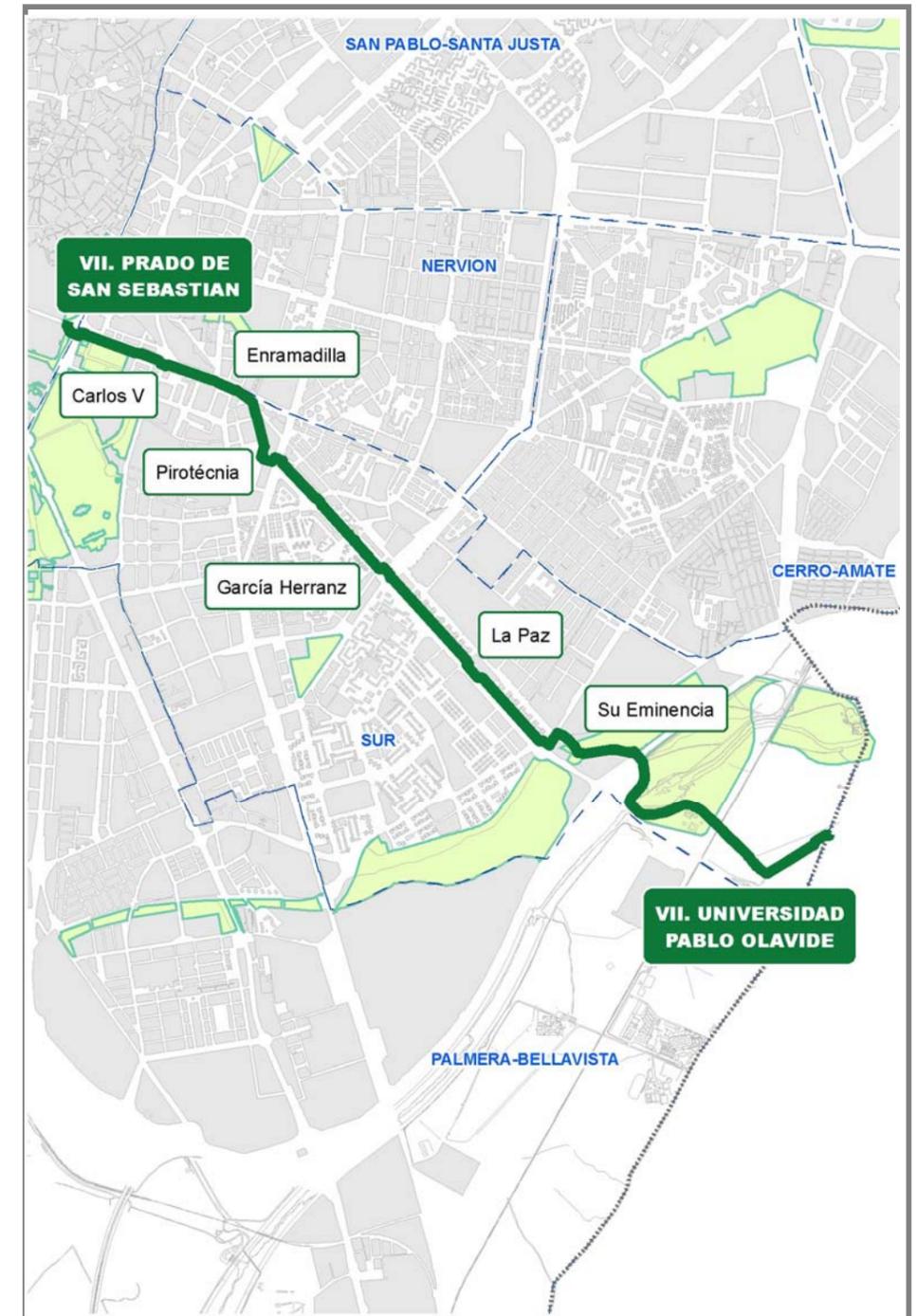


ITINERARIO 7: PRADO DE SAN SEBASTIAN – UNIVERSIDAD PABLO DE OLAVIDE

Descripción El itinerario comienza junto al Prado de San Sebastián, en la Plaza de Don Juan de Austria, enlazando con el Metrocentro y con el Itinerario 1. En esta zona da servicio a la Estación de Autobuses y a los Juzgados del Prado. A través de Carlos V y la calle Enramadilla conecta con la zona de Cross-Pirotecnia y VIAPOL, importante foco terciario así como universitario de la ciudad. Cruza el Itinerario 4 en Diego Martínez Barrio, conectando por la Avenida del General García de la Herranz con la actual pista - bici de la Avenida de La Paz, tras cruzar el Itinerario 8 en la Ronda del Tamarguillo. El Itinerario continúa por la pasarela sobre la SE-30 hacia la futura estación intercambiador de la Universidad Pablo de Olavide.

Longitud 4.4 kilómetros

Recorrido completo 16 minutos (15 km/hora)

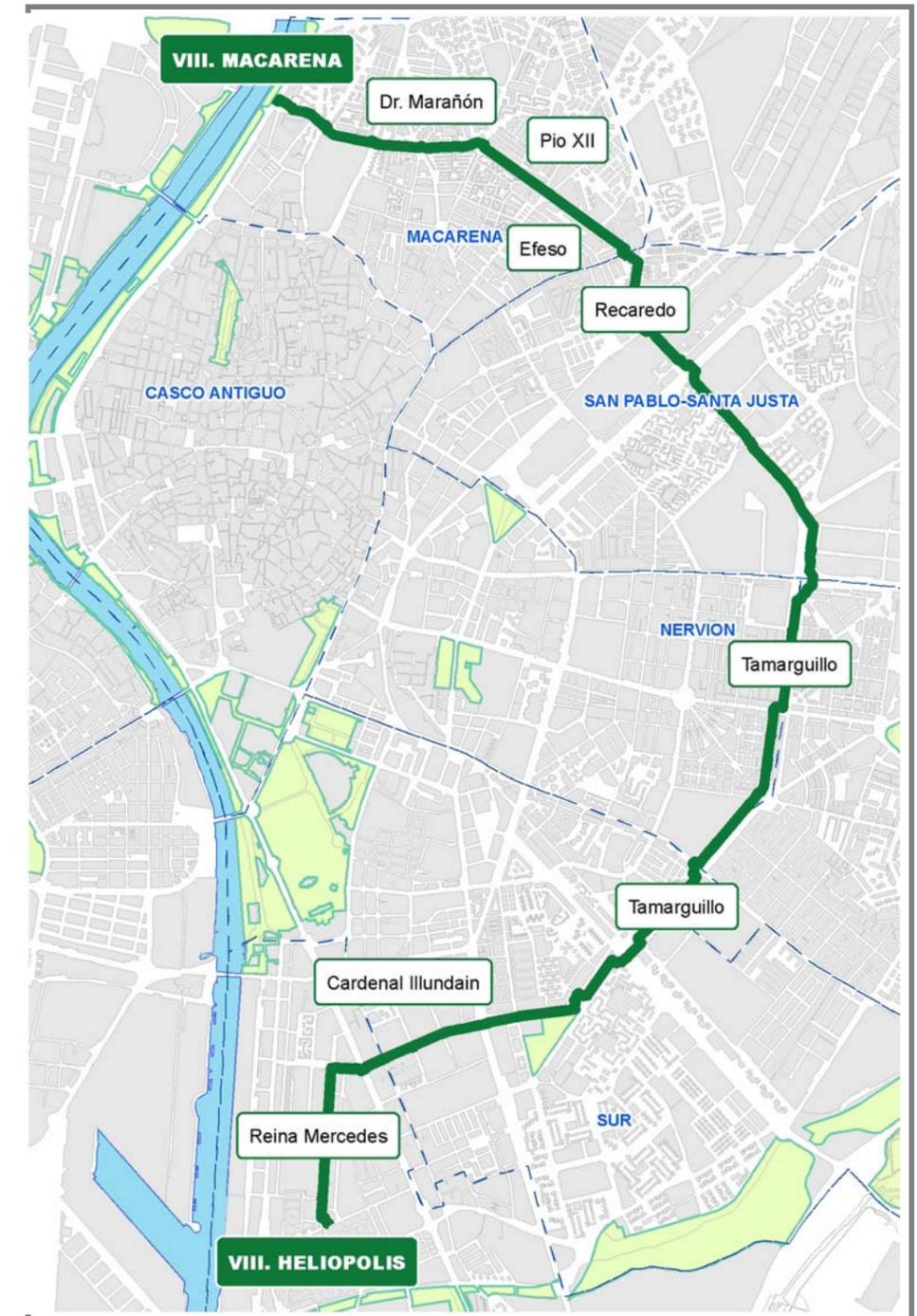
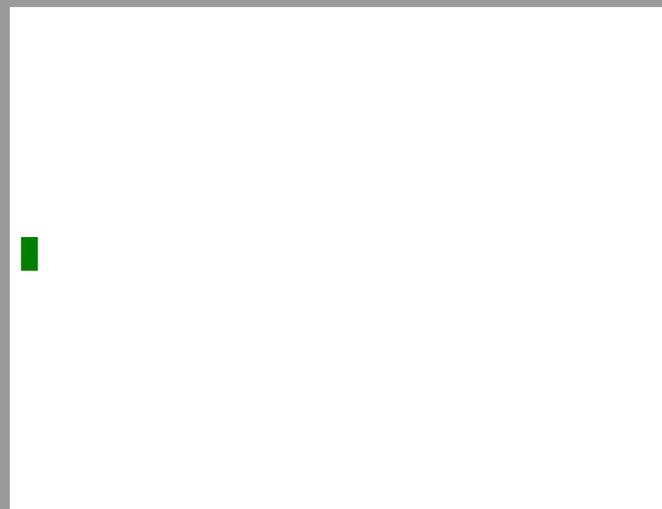


ITINERARIO 8: MACARENA – HELIOPOLIS

Descripción El Itinerario 8 realiza un recorrido describiendo un arco que abarca el este de la ciudad, de norte a sur. Supone además la unión de dos sectores universitarios por las Rondas de Pío XII y del Tamarguillo. Comienza junto al río y al Itinerario 2, en la calle José Díaz, pasando junto al Hospital Universitario Virgen Macarena, hasta la Ronda de Pío XII y la Avenida de Llanes, dando servicio a una zona de alta densidad poblacional de la ciudad, también cubierta por el Itinerario 1, con el que se cruza en la Carretera de Carmona. Continúa por Alcalde Manuel del Valle y el puente sobre el haz de vías de Santa Justa hasta atravesar el Polígono de San Pablo por la calle Éfeso donde da servicio a una importante zona comercial y se conecta con el Itinerario 5. Continúa por la Ronda de Tamarguillo en dirección sur, cruzando a los Itinerarios 6 (en Marqués de Pickman) y 7 (en la Avenida de la Paz), utilizando la plataforma del bulvar como acera – bici en algunos tramos. Enlaza con Lasso de la Vega y Cardenal Illundain pasando bajo la traza ferroviaria, interconecta con el itinerario de La Palmera para recorrer el eje de Reina Mercedes en el sector universitario hasta el Barrio de Heliópolis.

Longitud 9.5 kilómetros

Recorrido completo 38 minutos (15 km/hora)



05.3. LA ESTRATEGIA EN EL CENTRO HISTÓRICO

La estrategia para el fomento de la bicicleta en el Centro Histórico debe estar acompañada de una estrategia global de movilidad. En general, el Casco Histórico debe ser considerada como “zona 30” o “zona 20”, para garantizar el funcionamiento equilibrado de los diferentes medios de movilidad en el espacio viario común de la mayor parte de las calles del Centro. La disminución de la velocidad y de los vehículos y la bajada del nivel de tráfico en sus calles derivados de esta estrategia permite que la diferencia de velocidad entre medios mecanizados y no motorizados no sea excesiva.

La estrategia global que se plantea, es pues de coexistencia con el resto de medios y con el peatón, en un contexto de pacificación del tráfico y de jerarquía de pasos y prioridades sensiblemente distinto al actual. La escasez de espacio aconseja también una integración vial que no se resuelva mediante la construcción de vías ciclistas específicas. Así pues, las calles del Centro deberán prepararse para acoger a las bicicletas en su trama actual mediante su adaptación y mediante la expulsión de vehículos no compatibles. A ello se unirá la instalación de señalización específica.

No obstante algunas vías requerirán una adaptación a la circulación en bicicleta, especialmente las que poseen adoquinado grueso que impide su correcta y cómoda circulación. En cuanto al viario peatonal, se permitirá la circulación ciclista en determinadas condiciones de conducción y velocidad que se determinarán mediante ordenanza, excepto en aquellas calles cuya saturación peatonal sea evidente. En

éstas se fijará un horario de prohibición de circulación de bicicletas que por lo general coincidirá con el horario comercial.

Otras medidas de aplicación son las siguientes:

- En este marco de pacificación general del tráfico en el Centro Histórico se propone la solución de la circulación en sentido Norte – Sur del Casco Histórico, hoy muy difícil debido a los sentidos de circulación vigentes y a la presencia de numerosas vías peatonales de carácter comercial, permitiendo la circulación a la bicicleta en el eje de la calle Cuna – Plaza del Salvador.
- Al mismo tiempo que medidas específicas de mejora de la circulación ciclista, también se proponen una serie de medidas de coordinación con otros medios de transporte dentro o en el entorno del Centro Histórico, concretamente en: Plaza Nueva, Plaza de la Encarnación, Puerta de Jerez, Puerta de la Barqueta, Macarena, Pasarela.
- Aplicación y señalización de circulación en contrasentido en muchas calles de sentido único pero con espacio suficiente para el paso de un carril – bici. Esto ayudaría a acortar definitivamente muchos desplazamientos que hoy resultan demasiado largos si se realizan siguiendo los sentidos del tráfico general.
- Delimitación de zonas centrales de los barrios que tengan esa función, en el que las prioridades se establecen de la misma forma que en el centro histórico.

- Las vías adoquinadas existentes en el Centro Histórico suponen un handicap importante a la cómoda circulación de bicicletas y, en algunas ocasiones, una amenaza a su integridad mecánica. La bicicleta vibra hasta el punto de hacer imposible la circulación, especialmente si las ruedas de la bicicleta poseen un grosor pequeño. Esto ocasiona que el tráfico ciclista ocupe parcialmente las aceras en las calles adoquinadas.

Como soluciones posibles podemos apuntar otros acabados superficiales, como por ejemplo:

- Cubrir una banda de adoquinado con asfalto coloreado
- Pavimentar con una banda de losa de granito a lo largo de la calle, lo cual además facilita su drenaje
- Sustituir el adoquinado por uno más fino que el actual o por adoquines prefabricados de hormigón.

Propuesta de señalización del uso de la bicicleta en el Casco Histórico de Sevilla

El objetivo de este proyecto de señalización, presentado por la Gerencia a la Delegación de Tráfico y pendiente de aprobación, es conseguir el reconocimiento y visualización del uso de la bicicleta en el interior del Centro Histórico de la ciudad de Sevilla.

Las características inherentes a la configuración de la ciudad histórica, atendiendo a la dimensión y el trazado de la trama viaria, hacen imposible la segregación de vías para la creación de una red específica de carriles para bicicletas.

Las tendencias encontradas en ciudades europeas que han solventado ya esta problemática, sobre todo en aquellas con amplia trayectoria en el uso de la bicicleta, fomentan una filosofía de creación de condiciones que favorezcan una coexistencia armónica de ciclistas y peatones de modo que se establezca su carácter prioritario sobre los modos de transporte motorizados.

En el caso de Sevilla, dentro de la estrategia actual encaminada hacia la futura y progresiva peatonalización del Centro Histórico, se propone una solución consistente en la creación de un abanico de posibilidades de circulación. Éste estará basado en la convivencia y el respeto entre unos medios y otros, dando a la circulación de los peatones carácter preferente.

Se propone en primer lugar la creación de un sistema específico, de señalización, nuevo en la ciudad, consensuado con los usuarios y

asociaciones vinculadas al mundo de la bicicleta, y que consiste en elementos de señalización vertical que regulen el régimen de uso y circulación de la bicicleta en el interior del Casco Histórico.

Esto se verá complementado por las directrices que recoge la propuesta de Ordenanza Municipal de Circulación, incluida en el Capítulo 11 de este documento.

SEÑALES DE PRECAUCIÓN

SEÑAL 1

Señal localizada en los puntos de acceso de vehículos a motor en el Centro Histórico. La función de esta señal de precaución es advertir a los conductores de la presencia de bicicletas.

SEÑALES DE PROHIBICIÓN

SEÑAL 2

En aquellas calles de circulación restringida sólo a residentes, la señal, ya en uso en la actualidad, compatibilizará el uso permitido a

residentes también con ciclistas.

SEÑALES INFORMATIVAS

SEÑAL 3 (y variante 3a)

En calles de preferencia peatonal, se indica la coexistencia con ciclistas, siendo preferente el tránsito de peatones. En las calles O'Donnell y Tetuán, se establecen restricciones al uso de la bicicleta en horario de 22,00 a 10,00, debido a su importante función comercial.

SEÑAL 4

Señal informativa en la que se informa de la coexistencia en estas calles de vehículos a motor y bicicletas. Son vías de acceso y salida del Centro Histórico, de uso reconocido por los ciclistas, y situadas en las calles indicadas conforme al plano adjunto. Se exceptúan de esta señalización aquellas vías en las que circule el transporte público, como es el caso de las calles Feria (de salida del centro), Calatrava y Puñonrostro (ambas de acceso al centro).



SEÑAL 1



SEÑAL 2



SEÑAL 3



SEÑAL 3a



SEÑAL 4

PROPUESTA DE SEÑALIZACIÓN DEL USO DE LA BICICLETA EN EL CASCO HISTÓRICO DE SEVILLA

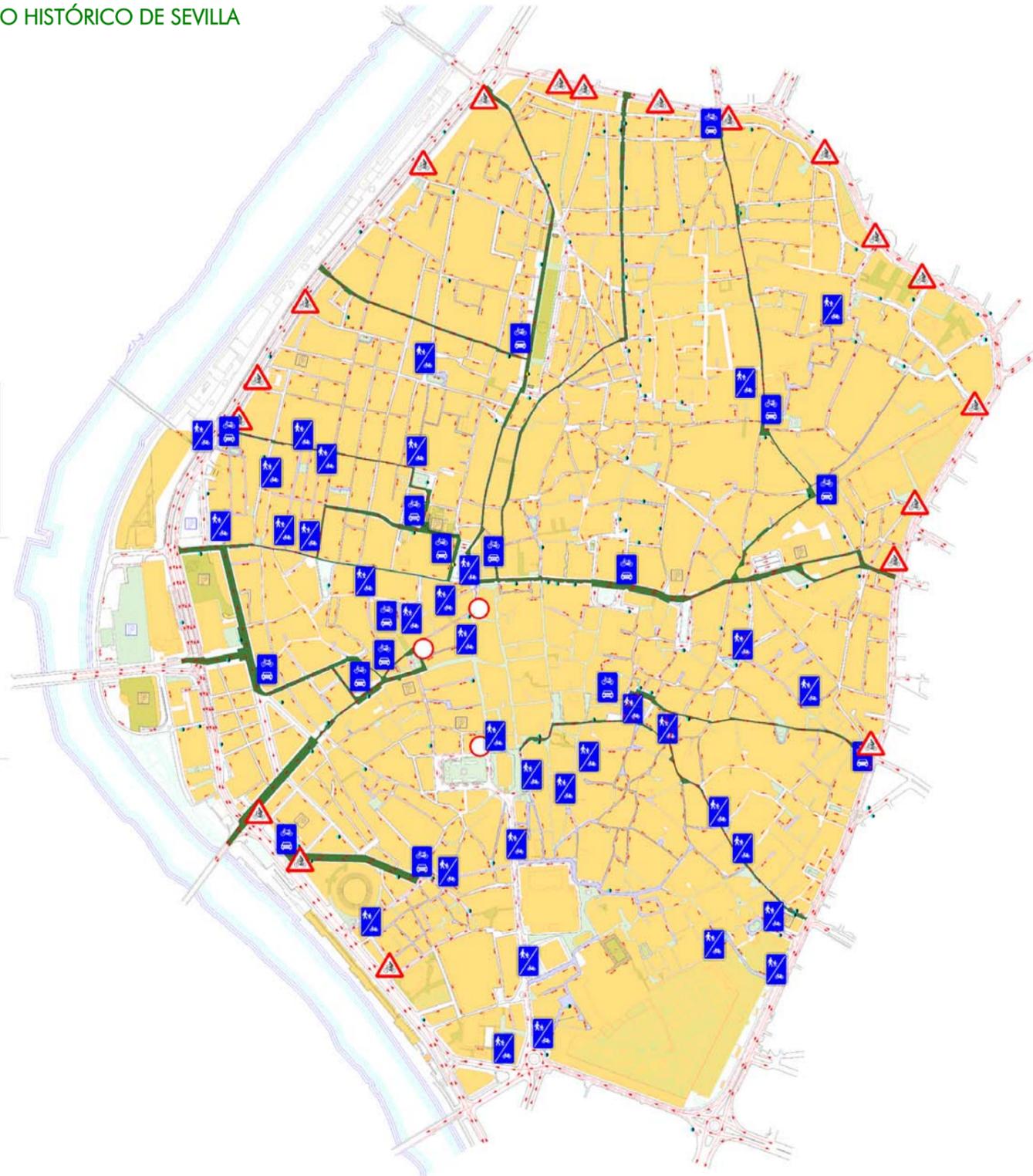
LEYENDA DE TRÁFICO

- CALLES CIRCULACIÓN DE VEHÍCULOS
- CALLES PEATONALES
- CALLES CIRCULACIÓN SOLO RESIDENTES
- ZONA DE CARGA Y DESCARGA
- PARADAS DE TAXIS
- APARCAMIENTOS PÚBLICOS

LEYENDA DE LA PROPUESTA

- VIAS DE ACCESO (SEÑAL 1)
- CALLES PARA CIRCULACIÓN SOLO DE RESIDENTES Y CICLISTAS (SEÑAL 2)
- CALLES PEATONALES DE COEXISTENCIA CON CICLISTAS (SEÑAL 3)
- CALLES PEATONALES DE COEXISTENCIA CON CICLISTAS (SEÑAL 3a) CON LIMITACIÓN DE HORARIO DE CIRCULACIÓN DE 22 A 10 h. SOLO EN CALLES O'DONNELL Y TETUAN
- VIAS DE COEXISTENCIA VEHÍCULOS Y BICICLETAS (SEÑAL 4)

SEÑAL 1 SEÑAL 2 SEÑAL 3 SEÑAL 3a SEÑAL 4



05.4. LA RED VERDE

La red de bicicletas de Sevilla tiene que dar cabida a otros usos como el recreativo y el deportivo, que en muchos casos son más habituales para los usuarios actuales, y que pueden servir de estímulo para animarles a hacer uso de la bicicleta como medio de transporte. En los hábitos urbanos está cada vez más presente la bicicleta, sobre todo vinculada a ciertos periodos estacionales y a los fines de semana.

En esta línea se han incluido una serie de actuaciones que complementarían el esquema de facilidades ciclistas del territorio sevillano. Se denomina: **Red Verde: paseos de peatones y ciclistas.**

La propuesta está basada en la que plantea el documento del Plan General de Sevilla que incluye los paseos ciclistas de las riberas de los ríos y otros proyectos de diferentes Administraciones. También se han incluido otras propuestas del PGOU como el denominado Paseo Centro – Pineda integrado en la operación de reordenación del trazado ferroviario Sevilla – Cádiz. En total serán unos 55 kilómetros de carriles y paseos ciclistas que estarán operativos conforme se vayan ejecutando los diferentes proyectos de regeneración y puesta en valor de estos espacios verdes.

05.5.GESTIÓN Y AMPLIACIÓN DE LA RED

La propia estructura de la red de vías ciclistas, funciona como organismo abierto, tanto hacia el exterior, a través de las conexiones previstas y ejecutadas con los Municipios del área metropolitana de Sevilla, como por el trazado interno en la ciudad que a modo de malla pretende completarse según las necesidades y los rangos de viario hasta conseguir una red completa y permeable.

Las medidas de gestión de la red son imprescindibles para asegurar la funcionalidad de la misma. Al mismo tiempo hay que considerar que puede ser ampliada, reformada y su infraestructura debe ser mantenida. Para ello, será necesario consignar anualmente el correspondiente presupuesto municipal.

Gestión

A continuación se relacionan una serie de instrumentos que deben ser tenidos en cuenta para una correcta gestión de la red y para su posible ampliación.

- Elaborar un Plan para facilitar la accesibilidad ciclista a los centros educativos y fomentar la instalación de la infraestructura necesaria. Dicho plan debe contemplar así mismo instalación de aparcamientos en los centros, señalización de los cruces y zonas conflictivas y el atemperamiento de la velocidad del tráfico en rutas específicamente diseñadas.

- Dado que la seguridad es una de las condiciones que limitan fuertemente las posibilidades de "expansión" de la bicicleta en la ciudad, sería conveniente la realización de un estudio de puntos negros para la movilidad ciclista y las posibles alternativas para su resolución. Este estudio ayudaría a definir algunos elementos de la futura gestión de la red, priorizando aquellos itinerarios o tramos que ayuden a la mayor seguridad vial en los recorridos más utilizados por los ciclistas.
- Aplicar medidas que impidan los aparcamientos ilegales en los carriles-bici, bien mediante la instalación de bolardos o bien por medio de la realización de campañas específicas e intensas de retirada de vehículos que se encuentren estacionados en los mismos. También se aplicarán un conjunto de medidas derivadas de unas ordenanzas específicas que regulen el uso de la bicicleta en general y de las vías ciclistas en particular..
- Se deberá realizar una memoria anual del estado de la red, que incluya no solo el estado de conservación y valoración de la misma, sino que determine también aquellas situaciones que habría que corregir respecto a los trazados, situaciones o puntos conflictivos de concentración de accidentes, infraestructura acompañante, o su remodelación.
- Por último, se realizará periódicamente un Estudio de Investigación, cada dos años, que aporte los datos demoscópicos de evolución de la utilización de la bicicleta en la ciudad y que recoja las demandas de los usuarios.

Ampliación de la red y mejoras en las infraestructuras

- Realización de un plan de expansión de la red de vías ciclistas tras la puesta en funcionamiento de la red troncal actualmente propuesta. A este efecto se plantea dotar de carriles a las grandes avenidas que han quedado fuera de la red actual, vinculándolas con las conexiones a las vías ciclistas ya ejecutadas. Entre ellas podemos prever las siguientes vías: Avenida de Luis Montoto, Avenida Ramón y Cajal (desde Viapol hasta Carretera de Su Eminencia), el eje San José Obrero - C/ Greco - Cruz del Campo, Avenida Ciudad Jardín, articulación de los Polígonos Calonge y Store, Avenida de la Raza - Puente de las Delicias y Avenida Bueno Monreal.
- Elaboración de un programa de medidas de infraestructuras de bajo coste y aplicación inmediata para el uso de la bicicleta. Este programa podría contener, entre otras, las siguientes actuaciones:
- Extender la zona en coexistencia a zonas aledañas al Centro Histórico, sobre todo a la zona de Triana y a La Calzada, así como a zonas centrales de los barrios-ciudad definidos en el Plan General donde se adopten criterios de pacificación del tráfico.
- Solución de pasos elevados, peligrosos por falta de visibilidad de los vehículos y porque éstos tienden a acelerar para salvar el desnivel, al mismo tiempo que los ciclistas la reducen, por la presencia de esa misma pendiente. Como solución bastaría la reserva de un carril que podría simplemente pintarse en los pasos peatonales o en el margen de la calzada.

- Solución de los puentes que cruzan el Río (Isabel II, Triana, Barqueta, Patrocinio, etc.) realizando la misma acción que en el punto anterior.
- Solución de los pasos subterráneos que se sitúan casi todos en el lado Sur de la ciudad para salvar el trazado del ferrocarril Sevilla – Cádiz.
- Aplicación y señalización de circulación en contrasentido en muchas calles de sentido único pero con espacio suficiente para la paso de un carril – bici. Esto ayudaría a acortar definitivamente muchos desplazamientos que hoy resultan demasiado largos si se realizan en sentido correcto.
- Apertura a la bicicleta de ciertas calles peatonales favoreciendo la coexistencia entre peatones y ciclistas. Esta apertura podrá ser completa o limitada a ciertas franjas horarias.
- Pintado de carriles-bici como medida preliminar a su ejecución constructiva en aquellas avenidas en que se prevea esa construcción. Con ello se reservaría, ya desde el momento actual, el espacio necesario para la circulación de ciclistas y se realizaría una labor previa de pedagogía de los demás usuarios de la vía.
- Pintado de carriles-bici en todas aquellas calles que dispongan actualmente de sección suficiente pero que no se prevea la construcción de carriles específicos. Se reservaría esta opción a aquellas calles de menor jerarquía pero con funciones aún importantes de canalización del tráfico (ejemplo: calle Arroyo). En muchas ocasiones estos carriles podrían incluso ser ocupados por los vehículos en su tránsito aunque en ellos la bicicleta posee preferencia.

En cualquier caso, cualquier medida deberá estar amparada por la normativa de aplicación vigente, especialmente el Plan General de Ordenación Urbanística y por otras reglamentaciones municipales o estatales.

la bicicleta y otros medios de transporte

06.1 LA CONVIVENCIA EN LOS ESPACIOS PÚBLICOS

Las políticas de movilidad urbana de las últimas décadas han propugnado un desarrollo exacerbado de los medios de transporte motorizados, hasta tal punto, que en la actualidad se tiende a identificar el concepto general de tráfico con el específico de circulación automovilística. La movilidad así entendida ha condicionado la evolución de nuestras ciudades y generan repercusiones cada vez mayores en los planos medioambiental y social, produciendo costes que no sólo afectan a la economía municipal, sino que también han dando lugar a conflictos en la movilidad urbana cuya solución requiere ineludiblemente un cambio radical en la perspectiva y enfoque de los mismos.

La regulación actual del tráfico trata de racionalizar y estabilizar la escalada de los medios motorizados en la circulación urbana mediante el fomento de transportes alternativos, tales como los medios públicos colectivos (bus, metro, tranvía...etc), la bicicleta o los desplazamientos a pie.

La convivencia de los distintos medios de transporte en los espacios públicos tiene que conseguirse. Para ello, las autoridades municipales no sólo deben acometer la construcción de nuevas infraestructuras viarias para el uso de bicicletas (carriles-bici...etc), sino también deben promover la coexistencia de los distintos medios de transporte en las ya existentes, todo ello acompañado de medidas de potenciación y sensibilización ciudadana.

En aquellos tramos viarios en los que no existan infraestructuras propias para la circulación ciclista la convivencia entre automóviles, el

resto de vehículos motorizados y bicicletas debería ser una posibilidad práctica a tener en cuenta. Para conseguirlo se hace necesaria la adopción de medidas que favorezcan la imposición de límites de velocidad para los vehículos a motor, más acordes con la seguridad viaria, así como el establecimiento de prioridades de paso y circulación en determinadas zonas de la ciudad.

Otra de las cuestiones es, sin duda alguna, la posibilidad de que las bicicletas compartan los carriles destinados a la circulación exclusiva de determinados medios de transporte, como por ejemplo autobuses o taxis. La cohabitación en este tipo de carriles solamente sería asumible si las dimensiones de los mismos facilitasen un tránsito fluido y seguro para ambos usuarios, para lo cual, siguiendo el ejemplo de otras ciudades europeas, la anchura mínima habría de ser de cuatro metros, lo que supondría un sobreecho de los actuales carriles-buses de entre 0,50 y 1,25 metros.

Por lo que atañe a la coexistencia de viandantes y bicicletas en el espacio público cabe señalar la posibilidad de que los ciclistas circulen por un espacio reservado al tráfico peatonal. Esto implicaría la obligación de desplazarse a la velocidad de aquellos, apeándose incluso si la calle estuviera muy transitada. Si, por el contrario, la calle se encontrase libre de peatones la velocidad de la bicicleta podría incrementarse, sin llegar nunca a superar los 10 Km/h. La posibilidad de cohabitación de peatones y ciclistas en un mismo espacio público determina asimismo que para mayor seguridad y eficacia la anchura de las vías fuese de al menos 3 metros. No obstante, todas estas sugerencias deben ser reguladas por una Ordenanza específica de circulación. La implementación de este tipo de medidas no requiere un gasto desmesurado en infraestructuras, sino una gestión eficiente de los recursos y la aplicación estricta de las normas de circulación.

06.2. REQUISITOS GENERALES PARA EL FOMENTO DE LA INTERMODALIDAD DE LA BICICLETA CON OTROS MEDIOS DE TRANSPORTE

La intermodalidad no es más que la combinación inteligente de diferentes medios de transporte para verificar un mismo desplazamiento, garantizando así eficaces relaciones de movilidad. Un desplazamiento puede estar formado por viajes en diferentes modos, de manera que existe un cambio modal del sujeto. Esos cambios se realizan en unos puntos concretos, los puntos de intermodalidad o centros nodales, donde confluyen diferentes medios de transporte.

La intermodalidad en el sistema de movilidad, es decir, la posibilidad de cambiar de un medio a otro de la manera más fácil y eficaz posible, es un requisito que se considera imprescindible para su buen funcionamiento, de forma que se consiga añadir un factor de flexibilidad a sistemas estructurados en forma de líneas o de corredores de relación que son, normalmente, muy rígidos.

La importancia que la intermodalidad tiene para hacer realmente operativo y competitivo al transporte público con respecto a los medios de transporte privado motorizado es crucial, porque así se aumenta su capacidad para satisfacer la mayoría de las demandas de transporte de los ciudadanos.

El papel de la bicicleta a este respecto es también importante, pues contribuye a:

- Racionalizar todo el sistema, dado que los viajes que se realizan en bicicleta ocupan menos espacio, ahorran energía y

PLAN DIRECTOR PARA EL FOMENTO DEL TRANSPORTE EN BICICLETA. SEVILLA 2007-2010

no contribuyen a la emisión de contaminantes atmosféricos y ruido.

- Simplificar la infraestructura en los centros intermodales, puesto que siempre es más fácil y barato dar servicio de estacionamiento o acceso a un cierto número de bicicletas que a ese mismo número de coches.
- Aumentar el radio de acción de las paradas del transporte público o de los centros intermodales desde los 500 metros de distancia, habitualmente considerados como límite de este radio en relaciones a pie, hasta los dos o tres kilómetros dependiendo de las condiciones orográficas del terreno, presentando Sevilla en este caso una topografía prácticamente plana.

Así mismo, la intermodalidad puede generar una corriente de nuevos usuarios de la bicicleta en el medio urbano procedentes del territorio metropolitano, dado que si es fácil utilizar la bicicleta para utilizar medios públicos, e incluso transportarlas, aumentará la probabilidad de utilización de la bici en las relaciones de más corta distancia. Como consecuencia, puede afirmarse que la combinación intermodal bici – transporte colectivo es una asociación perfecta para resolver la inmensa mayoría de las relaciones de viaje que se dan en el ámbito metropolitano.

Entre los requisitos para el fomento de la intermodalidad de la bicicleta con otros medios de transporte se proponen los siguientes:

- Las estaciones de transporte público y centros o áreas nodales deben estar dotados de accesos suficientes para admitir bicicletas. Así mismo, el acceso viario de las bicicletas hasta las terminales de transporte ha de ser fácil por lo que es necesario que todas ellas estén conectadas a la red de carriles bici.
- Es necesario instalar equipamientos para bicicletas en el interior o las inmediaciones de las estaciones de los diversos medios de transporte. Estas instalaciones estarán bien diseñadas y señalizadas y, siempre que sea posible, vigiladas.
- Los vehículos de transporte público deben reservar algunos espacios para el transporte de bicicletas. Este transporte se permitirá durante el mayor espacio de tiempo posible durante el día, del mismo modo en que ya se realiza en otras aglomeraciones urbanas de importancia como Barcelona, o San Sebastián.
- La información sobre las posibilidades de transportar la bicicleta en transporte público así como del coste, las condiciones de este servicio y sobre los derechos y deberes de los ciclistas debe ser clara y estar accesible y visible para todos, incluidos los no ciclistas.
- Todo la actividad infraestructural ha de complementarse con otras iniciativas de este Plan, como la ejecución y mejora de la red de carriles, la dotación del servicio de bicicleta pública, las campañas informativas y el acuerdo sectorial con las autoridades competentes (Consorcio Metropolitano de

Transportes) y los operadores de transporte (METRO, RENFE, ADIF, TUSSAM, etc.).

- Se estudiarán líneas de subvención o financiación de bicicletas especialmente preparadas para el intercambio modal (bicicletas plegables), que son además demandadas por ciertos colectivos, como estudiantes, trabajadores públicos, profesores, obreros o trabajadores de polígonos industriales, etc.

06.3. LA BICICLETA Y LOS CENTROS NODALES DEL TRANSPORTE

En la actualidad, los centros intermodales no están diseñados ni contruidos para que en ellos intervenga la bicicleta como medio de transporte. La bicicleta ha sido siempre considerada como un instrumento de ocio incapaz de satisfacer ninguna demanda de movilidad real en el medio urbano. Como consecuencia, las estaciones son constructivamente hostiles tanto al estacionamiento de bicicletas como a su circulación interior aunque sea a pie en manos de su conductor. Esta situación provoca que haya que realizar una serie de acciones encaminadas a adaptar estos centros nodales de modo que se instalen las infraestructuras pertinentes para que la bicicleta pueda poseer un espacio y servicios mínimos para su utilización como instrumento para la intermodalidad.

De manera general estas adaptaciones pueden ir encaminadas a:

- La localización de un aparcamiento de bicicletas en un punto de acceso fácil, a ser posible en el espacio interior de las

PLAN DIRECTOR PARA EL FOMENTO DEL TRANSPORTE EN BICICLETA. SEVILLA 2007-2010

estaciones para que las bicicletas estén protegidas de los agentes atmosféricos.

- Estas zonas de aparcamiento tenderán a estar vigiladas, bien de manera exclusiva o bien de manera que el espacio esté siempre a la vista de los servicios de vigilancia de la estación. En todo caso, la zona estará debidamente señalizada como zona de aparcamiento.
- En el caso de que la zona de aparcamiento se encuentre en el exterior de la estación, ésta debe estar en su radio de acción inmediato, debidamente señalizada y con infraestructura de aparcamiento útil y fácil para el amarre del cuadro de la bicicleta. No se instalarán dispositivos de aparcamiento diseñados para el amarre exclusivo de las ruedas, dado que la posición resultante de la bicicleta es más inestable, quedando más expuesta a la acción de los ladrones. En los centros en los que exista este tipo de aparcamiento, se tenderá a su sustitución por aparcamientos adecuados.
- El número de plazas de aparcamiento se irá incrementando gradualmente con el tiempo, desde una primera fase donde el objetivo sea la dotación de plazas donde aún no existan, hasta un futuro a medio plazo donde la dotación sea suficiente para satisfacer una demanda creciente de servicios de intermodalidad bicicleta – transporte público y viceversa.
- Todos los centros nodales tendrán dotación de puntos de bicicleta pública, en número suficiente a la demanda prevista. En todo caso, los puntos de adquisición de Bici Pública estarán suficientemente visibles y accesibles para que puedan

ser fácilmente localizables por los usuarios del transporte público.

- El acceso a los diferentes modos de transporte o a las zonas de aparcamiento se facilitará mediante rampas, evitando escaleras, que sean lo suficientemente anchas como para que un ciclista andando con su bicicleta no moleste a los demás usuarios.
- En los ascensores también se permitirá entrar con una bicicleta. En todo caso, estarán adaptados en tamaño para que ello pueda producirse.
- Todos los centros nodales de importancia deben estar conectados mediante la red ciclista de la ciudad. En la red de vías ciclistas se señalará convenientemente la conexión con las zonas nodales y la posición del aparcamiento al objeto de evitar el estacionamiento indiscriminado.
- Todos los centros nodales de importancia deberán poseer un centro de servicios para el ciclista, consistente en un punto de información, sobre bicicleta en la ciudad y sobre la relación bicicleta – transporte público (posibilidad de utilización conjunta, sobrecostes y tarificación, bicicleta pública, etc.), una pequeña tienda y taller de reparaciones y un servicio de consigna.

Jerarquía de los centros nodales de transporte

La técnica habitual para abordar el sistema intermodal desde una perspectiva funcional consiste en organizarlos en niveles de importancia, dependiendo de la cantidad de relaciones que ofrece, así como del número de modos diferentes que pone en relación. Así se han distinguido los centros y áreas intermodales de primer, segundo y tercer nivel.

- Primer nivel: centros de importancia regional y metropolitana, pues canalizan relaciones de transporte de gran recorrido y también numerosas relaciones metropolitanas y urbanas. Ponen en relación más de tres tipos de medios de transporte.
- Segundo nivel: centros de importancia metropolitana y urbana. Ponen en relación al menos tres tipos de medios.
- Tercer nivel: centros o áreas urbanas de importancia bien porque concentran algunas relaciones urbanas y metropolitanas o bien porque son importantes nudos en el esquema de transporte urbano.

La dotación de infraestructura ciclista que a cada centro le corresponde es la siguiente, teniendo en cuenta horizontes de dotación temporalmente amplios y estándares europeos en lugares de similares características:

ORGANIZACIÓN DE LOS CENTROS NODALES CON RESPECTO A LA BICICLETA

Nivel	Denominación	Medios de transporte	Infraestructura
Primer nivel	Santa Justa	<ul style="list-style-type: none"> • FFCC largo recorrido • FFCC regional • FFCC cercanías • Autobús urbano • Futura estación de autobuses • Taxis • Aparcamiento de vehículos 	<ul style="list-style-type: none"> • 100 puntos de aparcamiento • 50 unidades de bicicleta pública • 30 unidades de consigna • 1 centro de servicios integrales • Accesibilidad completa
	Estación de Plaza de Armas	<ul style="list-style-type: none"> • Autobuses urbanos • Autobuses metropolitanos • Autobuses interurbanos • Taxi • Aparcamiento de vehículos 	<ul style="list-style-type: none"> • 100 puntos de aparcamiento • 40 unidades de bicicleta pública • Unidades de bicicleta pública del Consorcio • 1 centro de servicios integrales • Accesibilidad completa
Segundo nivel	Estación San Bernardo	<ul style="list-style-type: none"> • FFCC regionales • FFCC cercanías • Autobuses urbanos • Metro Línea 1 • Metro centro • Taxi 	<ul style="list-style-type: none"> • 80 puntos de aparcamiento • 30 unidades de bicicleta pública • 1 centro de servicios integrales • Accesibilidad completa
	Estación del Prado	<ul style="list-style-type: none"> • Autobuses interurbanos • Autobuses metropolitanos • Autobuses urbanos • Metro línea 1 • Metro centro 	<ul style="list-style-type: none"> • 80 puntos de aparcamiento • 30 unidades de bicicleta pública • 1 centro de servicios integrales • Accesibilidad completa
	Gran Plaza	<ul style="list-style-type: none"> • Metro Línea 1 • Autobús urbano • Taxi 	<ul style="list-style-type: none"> • 60 puntos de aparcamiento • 30 unidades de bicicleta pública • 1 centro de servicios integrales • Accesibilidad completa

Tercer nivel	Estación Virgen del Rocío	<ul style="list-style-type: none"> • FFCC cercanías • Autobús urbano 	<ul style="list-style-type: none"> • 60 puntos de aparcamiento • 30 unidades de bicicleta pública • 1 centro de servicios integrales
	Apeadero Bellavista	<ul style="list-style-type: none"> • FFCC cercanías • Autobús urbano 	<ul style="list-style-type: none"> • 60 puntos de aparcamiento • 30 unidades de bicicleta pública
	Estación Palmete – Padre Pío	<ul style="list-style-type: none"> • FFCC cercanías (C4) • Autobús urbano 	<ul style="list-style-type: none"> • 30 puntos de aparcamiento • 20 unidades de bicicleta pública
	Estación Palacio de Congresos	<ul style="list-style-type: none"> • FFCC cercanías (C4) • Autobús urbano • Futuro metro Línea 2 	<ul style="list-style-type: none"> • 60 puntos de aparcamiento • 30 unidades de bicicleta pública
	Plaza de la Encarnación	<ul style="list-style-type: none"> • Autobús urbano • Taxi 	<ul style="list-style-type: none"> • 60 puntos de aparcamiento • 30 unidades de bicicleta pública
	Estación Pablo de Olavide	<ul style="list-style-type: none"> • FFCC cercanías (C4) • Metro Línea 1 	<ul style="list-style-type: none"> • 60 puntos de aparcamiento • 30 unidades de bicicleta pública • 1 centro de servicios integrales
	Apeadero de La Cartuja	<ul style="list-style-type: none"> • FFCC cercanías • Futuro metro Línea 4 	<ul style="list-style-type: none"> • 60 puntos de aparcamiento • 30 unidades de bicicleta pública • 1 centro de servicios integrales
	Avda República Argentina – López de Gomara	<ul style="list-style-type: none"> • Metro Línea 1 • Autobús urbano 	<ul style="list-style-type: none"> • 60 puntos de aparcamiento • 30 unidades de bicicleta pública
	Bermejales	<ul style="list-style-type: none"> • Autobús urbano • Futuro metro Línea 3 	<ul style="list-style-type: none"> • 60 puntos de aparcamiento • 30 unidades de bicicleta pública
	Bueno Monreal	<ul style="list-style-type: none"> • Autobús urbano • Futuro metro Línea 3 	<ul style="list-style-type: none"> • 60 puntos de aparcamiento • 30 unidades de bicicleta pública
	Patrocinio	<ul style="list-style-type: none"> • Autobús urbano • Futuro metro Línea 4 	<ul style="list-style-type: none"> • 60 puntos de aparcamiento • 30 unidades de bicicleta pública
	Alamillo – Ronda urbana Norte	<ul style="list-style-type: none"> • Autobús urbano • Futuro metro Línea 3 	<ul style="list-style-type: none"> • 60 puntos de aparcamiento • 30 unidades de bicicleta pública

06.4. LA RELACIÓN ENTRE LA BICI Y OTROS MEDIOS DE TRANSPORTE

La reciente aprobación del Plan Metropolitano de Transportes define el concepto de intermodalidad como uno de los elementos clave en la organización del sistema de movilidad metropolitano. Parece que la apuesta por la creación de un sistema de transporte público eficaz y eficiente se va a producir, mediante la mejora de la gestión, la coordinación entre operadores y la priorización inversora en nueva infraestructura o perfeccionamiento de la existente. El Plan también asigna a la bicicleta un papel importante, sobre todo porque considera a este medio un modo de incrementar el radio de acción de los puntos nodales del sistema de transporte público.

Por otro lado, el Plan General del Ordenación Urbana de Sevilla también concede a la bicicleta una posición relevante en la solución de muchas relaciones urbanas de transporte en coordinación con la organización más eficaz de todo el sistema urbano de transporte público. A este respecto, la mejora de la intermodalidad también ha sido el eje central de la propuesta del plan urbanístico de Sevilla, mejora que se llevará a cabo mediante inversiones prioritarias en este campo y también mediante la mejora de la gestión a todos los niveles. La bicicleta, de nuevo, está llamada a jugar un papel importante en esta positiva evolución hacia un sistema público de transporte más eficaz que el actual.

La intermodalidad bicicleta – ferrocarril de cercanías

Para el diagnóstico de la relación con el ferrocarril de cercanías se han calculado los tiempos aproximados de viaje con destino a un punto hipotético de Sevilla capital y procedente de cada una de las localidades o paradas de las líneas de cercanías en servicio eficaz de viajeros (C1 y C4). Los tiempos que a continuación se relacionan han sido calculados teniendo en cuenta los tiempos de recorrido recogidos en los horarios oficiales de las líneas, más dos viajes en bicicleta, uno para acudir a la parada (de entre cinco y diez minutos¹ dependiendo del tamaño del área urbana al que la parada de origen da servicio) y otro para acudir al punto de destino del viaje (se calcularon 15 minutos en el viaje urbano de Sevilla y diez para el caso de la estación de Virgen del Rocío y las estaciones situadas en el lado Este de la Línea C4). Así pues, los tiempos incluidos en las tablas responden a duración total del viaje de puerta a puerta.

¹ Se consideró que la distancia recorrida en bicicleta en cinco minutos es aproximadamente de 1,25 Km, en diez minutos de 2,5 Km y en quince minutos de 3,75 Km, a una velocidad media de unos 15 Km/h.

Tiempos totales línea C1 (minutos)

	Santa Justa	San Bernardo	Virgen del Rocío
Lora del Río	70	74	72
Guadajoz	56	60	58
Los Rosales	51	55	53
Cantillana	46	50	48
Brenes	40	44	42
San José de la Rinconada	32	36	34
Bellavista	32	28	20
Dos Hermanas	42	38	30
Cantaelgallo	40	36	28
Utrera	54	50	42

Tiempos totales línea circular C4 (minutos)

	Santa Justa	San Bernardo	Virgen del Rocío
Palmete	35	29	21
Palacio de Congresos	31	39	34
Pablo de Olavide	-	-	-

Como se observa, los tiempos de viaje son absolutamente competitivos con el coche y ello teniendo en cuenta que siempre podrían ser más reducidos tanto si se incrementa la velocidad media del viaje en bicicleta o como si alguno de ambos viajes en bici son más cortos a los aquí tenidos en cuenta.

Lo que sí logra demostrarse claramente es que el radio de acción de las estaciones, y por tanto de los servicios de cercanías de RENFE, se expande, con la utilización de la bicicleta, por la totalidad de las zonas urbanas a las que las líneas sirven.

PLAN DIRECTOR PARA EL FOMENTO DEL TRANSPORTE EN BICICLETA. SEVILLA 2007-2010

Línea C1

Tiempos de viaje en tren

	Sta Justa	S Bernardo	Virgen del Rocío
Lora del Río	45	49	52
Guadajoz	36	40	43
Los Rosales	31	35	38
Cantillana	26	30	33
Brenes	20	24	27
San José Rinc	12	16	19
Bellavista	12	8	5
Dos Hermanas	17	13	10
Cantaelgallo	20	16	13
Utrera	29	25	22

Tiempos de viaje en bici

	tramo local	tramo Sevilla	tramo V Rocío
Lora del Río	10	15	10
Guadajoz	5	15	10
Los Rosales	5	15	10
Cantillana	5	15	10
Brenes	5	15	10
San José Rinc	5	15	10
Bellavista	5	15	10
Dos Hermanas	10	15	10
Cantaelgallo	5	15	10
Utrera	10	15	10

Tiempos totales

	Sta Justa	San Bernardo	Virgen del Rocío
Lora del Río	70	74	72
Guadajoz	56	60	58
Los Rosales	51	55	53
Cantillana	46	50	48
Brenes	40	44	42
San José Rinc	32	36	34
Bellavista	32	28	20
Dos Hermanas	42	38	30
Cantaelgallo	40	36	28
Utrera	54	50	42

Recorridos en bicicleta vel= 15 km/h

5 minutos	1,25 km
10 minutos	2,5 km

Línea C4

Tiempos de viaje en tren

	Sta Justa	S Bernardo	Virgen del Rocío
Palmete	15	9	6
Pal congresos	6	14	14
Olavide			

Tiempos de viaje en bici

	primer tramo	segundo tramo	tramo Virgen del Rocío
Palmete	5	15	10
Pal congresos	10	15	10
Olavide			

Tiempos totales

	Sta Justa	S Bernardo	V Rocío
Palmete	35	29	21
Pal congresos	31	39	34
Olavide	0		

PLAN DIRECTOR PARA EL FOMENTO DEL TRANSPORTE EN BICICLETA. SEVILLA 2007-2010

Al mismo tiempo, la utilización de la bicicleta para las relaciones intermodales con el tren evita la utilización de otros medios. Cuando esta sustitución es con respecto a un automóvil la gestión de la intermodalidad en las estaciones puede simplificarse extremadamente, dado que la extensión que se dedica al estacionamiento de vehículos en ellas y las dificultades de circulación en su entorno son uno de los mayores problemas con que se encuentra la gestión de estos espacios urbanos, claves en el buen funcionamiento del sistema intermodal.

Algunas medidas a aplicar para fomentar la intermodalidad de la bicicleta con el ferrocarril son:

- Establecer acuerdos específicos con el operador RENFE y con el gestor de infraestructuras ADIF para realizar un Plan de adecuación Bici – Cercanías, al objeto de organizar los servicios y las instalaciones para que la intermodalidad entre la bicicleta y los cercanías puedan realizarse con seguridad, eficacia y comodidad. Este plan incluiría un estudio pormenorizado de las posibilidades de adaptación de las instalaciones, estaciones y del material móvil para adaptarlos a la presencia y utilización de la bicicleta.
- En todo caso, las estaciones y apeaderos deberán adaptarse a las condiciones infraestructurales y de acceso expresadas en líneas anteriores.
- Se estudiará la ubicación de sendos centros de servicios al ciclista tanto en Santa Justa como en la Estación de San Bernardo, así como en centros de alta afluencia previsible de bicicletas como en los Apeaderos de Virgen del Rocío,

Universidad Pablo de Olavide y La Cartuja, así como en la Gran Plaza.

- Fomentar la intermodalidad en los servicios regionales y de largo recorrido.
- Como medidas de corto plazo, se dotarán a todas las estaciones de aparcamientos adecuados para bicicletas y se realizará una campaña informativa sobre las grandes posibilidades y ventajas de la intermodalidad, intentando insistir, en lo referente a los operadores, que la inclusión de la bicicleta en el esquema intermodal contribuye al incremento de los viajeros y, por tanto, al crecimiento de su negocio.

La bicicleta y el metro

La próxima construcción de la Línea 1 de Metro va a constituir un hecho clave en todo el sistema de movilidad del área de Sevilla. La entrada en servicio de un nuevo medio de transporte de gran capacidad como es el metro va a modificar las relaciones de movilidad de los corredores que atraviese. A este respecto, se espera que pueda haber un gran trasvase de personas que dejen el coche y se incorporen al uso habitual del transporte público.

Al igual que en el caso anterior, el papel de la bicicleta consiste fundamentalmente en aumentar el radio de acción de las paradas del metro, acrecentando el hipotético nivel de usuarios para los que el servicio del metro puede ser operativo y atractivo. Así pues, la bicicleta es un aliado indiscutible para que el metro pueda llegar a poseer niveles de ocupación apreciables, algo que es vital para el futuro de

este servicio y para la compleción, a medio plazo, de la totalidad de la red.

La línea 1 de metro tendrá una longitud total de 18,9 kilómetros y 23 estaciones. La población servida se calcula teniendo en cuenta un radio de acción de las paradas de unos 500 metros, lo que supone un número total de 227.974 habitantes. Con la utilización de la bicicleta pueden obtenerse radios de acción de hasta dos kilómetros y medio. De ese modo, puede concluirse que el número de población servida puede aumentarse, aproximadamente, hasta las 400.000 personas, siempre y cuando las estaciones sean accesibles y las condiciones de estacionamiento de las bicis sean las idóneas.

Así pues, las principales medidas a tener en cuenta para el fomento de la intermodalidad entre el metro y la bicicleta son:

- Llegar a acuerdos específicos con la concesionaria del Metro para realizar un Plan de adecuación Bici – Metro, al objeto de organizar los servicios y las instalaciones para que la intermodalidad entre la bicicleta y el metro pueda realizarse con seguridad, eficacia y comodidad. Este plan incluiría un estudio pormenorizado de las posibilidades de adaptación de las instalaciones, estaciones y del material móvil para adaptarlos a la presencia y utilización de la bicicleta.
- Dotación de aparcamientos de bicicleta en el interior de las estaciones del metro. En el caso de que estén en el exterior, los aparcamientos deberán estar en zonas especialmente habilitadas, techadas y, en lo posible, vigiladas.

PLAN DIRECTOR PARA EL FOMENTO DEL TRANSPORTE EN BICICLETA. SEVILLA 2007-2010

- Dotación de lugares reservados en el material móvil para transportar bicicletas, así como establecimiento de un horario claro de cuándo y/o en qué días es posible hacer uso de esta reserva.
- Dotar a las estaciones de plena accesibilidad para el transporte de bicicletas.
- Realizar campañas para el fomento del uso conjunto del metro y las bicicletas.

La bicicleta y los autobuses interurbanos

Aunque sujetos a concesiones administrativas de condiciones muy poco flexibles, los servicios de autobús interurbanos han sufrido una importante mejora con la creación del Consorcio Metropolitano de Transportes, organismo que ha logrado coordinar y organizar los servicios y mejorarlos desde el punto de vista de su calidad (cumplimiento de horarios, renovación de flotas, aumento de la frecuencia, imagen corporativa unificada).

El Plan Metropolitano de Transportes reserva al sistema de autobuses metropolitano un papel fundamental en el servicio de viajeros, sobre todo en aquellas áreas donde los servicios ferroviarios no están presentes o tardarán mucho en estarlo. A tal efecto realiza una ambiciosa propuesta de dotación de carriles reservados en las principales vías de penetración hacia o desde la Capital con el objetivo de acortar los tiempos de viaje y de aumentar la fiabilidad y puntualidad del servicio para que éstos sean competitivos con respecto al automóvil privado.

La duración de los tiempos de viaje en las diferentes líneas es complicada de determinar en el caso de los autobuses, dado que las diferentes líneas poseen unas velocidades comerciales que varían entre ellas y también dentro del mismo servicio dependiendo de la hora en que éste se produzca (hora punta u hora valle). En general, la duración de los servicios no suele superar los 45 minutos o, a lo sumo, la hora. En conjunción con la bicicleta, el tiempo del viaje, puerta a puerta, podría ser como máximo de una hora u hora y quince minutos, lo que es plenamente competitivo con el vehículo privado en las relaciones que actualmente se llevan a cabo mediante el autobús interurbano.

Por cuestiones obvias, el transporte de las bicicletas en los vehículos es siempre complicado más allá de unas pocas unidades, por lo que, con respecto a las líneas de autobús, la estrategia debería ir encaminada a la mejora del estacionamiento y la accesibilidad de los centros nodales o grandes áreas de confluencia de líneas. Así lo ha comprendido recientemente el Consorcio Metropolitano de Transportes, poniendo a disposición de los usuarios un servicio de alquiler gratuito de veinte bicicletas y habilitando un espacio en el interior de la estación de Plaza de Armas para el aparcamiento de bicis. Ambos servicios están disfrutando, inesperadamente, de un cierto éxito tras un corto periodo desde su implantación.

Algunas acciones para el fomento de la intermodalidad entre la bicicleta y el autobús interurbano serían:

- Dotar de estacionamientos a las estaciones de autobuses interurbanos. Estos aparcamientos deberán colocarse en el interior de las instalaciones, ser plenamente accesibles y estar debidamente señalizados.

- Dotar a la Estación Plaza de Armas de un centro de servicios al ciclista.
- En las cabeceras de las líneas que carezcan de lugar adaptado, colocar aparcamientos de bicicleta con la leyenda específica de que éstos dan servicio a la línea de autobús, fomentando la intermodalidad. Adaptar los autobuses para que puedan acoger un determinado número de bicicletas en su interior o en bacas exteriores para que puedan ser cargadas y descargadas en las paradas terminales de su recorrido.
- Incluir apartados de fomento de la intermodalidad Bici – Autobús en los concursos de nuevas concesiones de líneas o renovación de las ya existentes.
- En aquellas líneas en las que sea posible, sobre todo las de medio y largo recorrido, llegar a un acuerdo con los operadores de manera que las bicicletas puedan ser transportadas en las bodegas de los autobuses sin sobre costo para el viajero. Este servicio deberá estar debidamente anunciado.
- Realizar una campaña informativa sobre los beneficios de la intermodalidad Autobús Interurbano – Bicicleta, diseñando servicios específicos que insistan en esta relación positiva entre ambos medios de transporte.

La bicicleta y los autobuses urbanos

El servicio de autobuses urbanos, que ofrece la empresa municipal TUSAM de manera exclusiva, es fundamental para el sistema de movilidad en la ciudad de Sevilla. Pese a ello, el sistema ofrece unos niveles de servicio que no consiguen atraer la confianza del ciudadano. La realidad es que, pese a los ingentes esfuerzos que se están realizando en la gestión del sistema, éste adolece de una velocidad comercial muy baja y consigue mantener, a duras penas, a un número constante de viajeros anuales en un contexto de aumento de la movilidad, lo que significa que su participación porcentual en el reparto modal de la ciudad disminuye año a año.

Los problemas del autobús urbano están en gran medida relacionados con las complicaciones generales del sistema de movilidad en la ciudad de Sevilla provocadas por la congestión generalizada debida a una masiva utilización del coche.

La solución vendrá de que se aborden decididamente los graves problemas que ello está provocando en base a medidas coherentes, como la reserva de espacio exclusivo para el transporte público, la mejora en los procedimientos de pago del servicio y de la intermodalidad con otros medios.

La bicicleta puede contribuir a mejorar el servicio sobre todo a la hora de ahorrar viajes en autobús en relaciones que obligan al cambio de línea por parte del usuario y que con la bicicleta podrían realizarse sin que este cambio fuera necesario. Así, podría ahorrarse mucho tiempo y molestias a la hora de realizar trasbordos, que suelen penalizar el uso del transporte público.

Se aplicarán las siguientes medidas para el fomento de la intermodalidad entre la bicicleta y los autobuses urbanos:

- Dotar de infraestructura de estacionamiento, debidamente señalizado, para bicicletas a las áreas de confluencia de líneas (Gran Plaza, Avenida de Roma, Barqueta, etc.), así como de una dotación generosa de puntos de bicicleta pública.
- Compartir infraestructura exclusiva entre autobuses y bicicletas (carriles bus – bici) que tendrán una anchura mínima de cuatro metros.
- Realizar una campaña conjunta entre el Ayuntamiento y TUSAM para el fomento de la utilización conjunta del autobús y la bicicleta.

La bicicleta y el automóvil

Aunque existiera un buen servicio de transporte público, todavía habría relaciones de transporte que no podrían solucionarse más que con la utilización del transporte privado. En el ámbito metropolitano ello sucede cuando el viaje se realiza desde zonas poco pobladas o de baja densidad residencial, donde el servicio público es deficiente o inexistente por falta de masa crítica.

La solución a este respecto es la ubicación de aparcamientos disuasorios en el extrarradio de la ciudad central, de manera que el conductor estaciona allí su vehículo y puede acceder bien a otro medio de transporte o bien, y esto sería lo deseable, a una bicicleta para realizar sus viajes en el interior de la zona urbana de Sevilla.

El Plan General ha detectado esta oportunidad y obliga a todos los aparcamientos que se construyan o remodelen en la ciudad a reservar una serie de plazas para el estacionamiento de bicicletas en la relación de un espacio por cada diez plazas de vehículos.

- No obstante, en aparcamientos que están diseñados y ubicados con la idea de la disuasión, esta dotación deberá ser de dos plazas por cada diez aparcamientos.
- También en los aparcamientos de disuasión, el número de aparcamientos para bicicleta estará debidamente señalizado, así como sujetos a vigilancia al mismo nivel que el resto del aparcamiento.
- La accesibilidad al aparcamiento deberá ser total, para lo que se habilitarán ascensores lo suficientemente amplios como para poder elevar a una bicicleta con su dueño.
- Los aparcamientos ya existentes o en ejecución deberán adaptarse, en lo posible, al intercambio modal entre los vehículos y las bicicletas.
- Será preciso realizar una campaña sobre los beneficios de la intermodalidad y la bicicleta, incluyendo un mapa de la red de carriles bici en todos los aparcamientos públicos.

la red de aparcamientos para bicicletas en la ciudad

El Plan Director contempla, dentro del programa de equipamientos adscrito a la red ciclista, un programa de implantación progresiva de una red de aparcamientos para bicicletas. El objetivo de esta actuación es garantizar un acceso homogéneo de toda la población así, dar respuesta a la demanda actual y garantizar una ubicación adaptada a las necesidades reales.

Una de las claves para la creación de una auténtica red ciclista que haga accesible todos los centros de atracción de viajes de la ciudad a este modo de transporte es la posibilidad de dejar la bicicleta en lugar seguro, bien colocada y cerca del destino. La instalación de aparcamientos para bicicletas ayuda a la aceptación social haciendo presente a la bicicleta en el medio urbano, es decir, los usuarios perciben que existe un lugar para ellos en la política de movilidad y que el mobiliario urbano se adapta a sus necesidades.

La localización de los aparcamientos es una tarea específica a desarrollar a corto y medio plazo y ligada a la gestión de la red. Ésta debe desarrollarse paralelamente a la extensión de la red de barrio, de forma que la construcción de un carril en una calle o la señalización de un itinerario prioritario debe llevar asociado un estudio de localización y dimensionamiento de aparcamientos de bicicletas, y así dar satisfacción a las posibles demandas generadas por la propia existencia de la infraestructura. Tanto en la localización de aparcamientos como la planificación y gestión de la red de itinerarios de barrio, es importante buscar la vinculación de los sectores locales proclives a los modos no motorizados. Es una medida relativamente menos costosa que la construcción de carriles y permite que la ciudadanía reconozca la infraestructura ciclista y valore el uso la bicicleta para acceder a los centros de atracción que dispongan de este servicio.

La bicicleta, como un medio de transporte más, necesita ser estacionada en un lugar seguro, bien aparcada y cerca del punto de destino. La Gerencia de Urbanismo está gestionando un proceso gradual de instalación de aparcamientos, partiendo de premisas sobre la prioridad de ubicación en puntos estratégicos y accesibles de la ciudad

La situación actual.

Desde hace unos meses se está llevando a cabo un programa de implantación de aparcamientos para bicicletas. El diseño que se está instalando está ideado para poder atar la bici con seguridad y comodidad, si bien es necesario probar su durabilidad a medio y largo plazo.

En una primera fase fueron instalados cincuenta y siete aparcamientos para bicicletas distribuidos en puntos estratégicos del Casco Antiguo de la ciudad. En una segunda fase, ya fuera del recinto del centro histórico se están instalando otros sesenta y dos. La oferta de plazas será de 1.428 distribuidas en espacios públicos, lugares de gran concentración de usuarios (centros de enseñanza, bibliotecas, instituciones y servicios públicos en general). La extensión de esta experiencia al resto de los distritos municipales dará cobertura en el plazo de gestión de este Plan a un total en torno a 2.800 plazas, cifra que nos sitúa por encima de algunas ciudades españolas como Barcelona o Bilbao.

07.1 DISEÑO PARA MODELO APARCABICIS DE LA GERENCIA DE URBANISMO

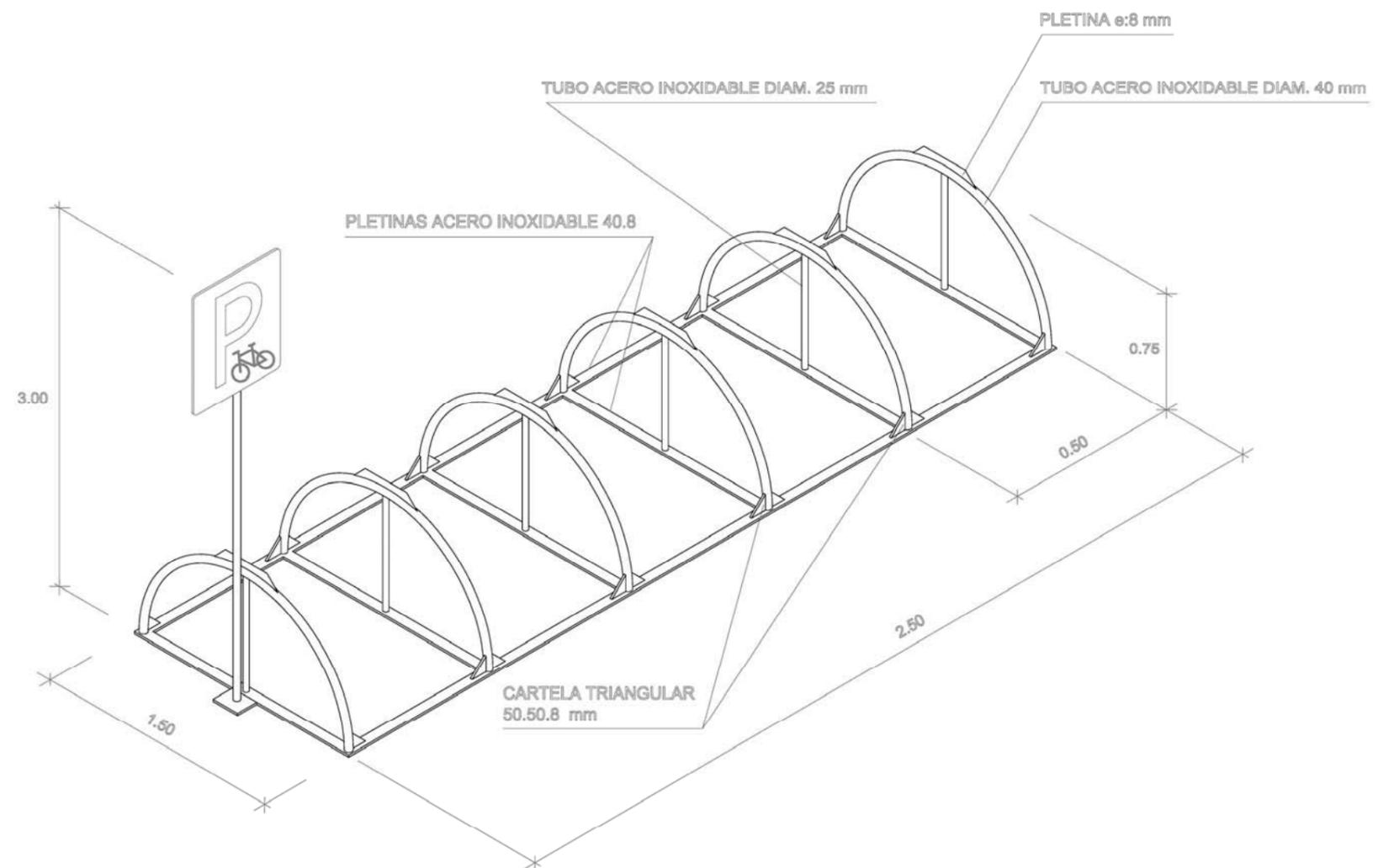
Existen diversos modelos de aparcabicis en el mercado de probada eficacia y bajo coste de instalación. Tras el estudio de diversos ejemplos de aparcabicis instalados en ciudades españolas y europeas, se está colocando un diseño de la Gerencia de Urbanismo con 12 plazas para bicicletas en cada módulo.

El diseño consiste en una estructura tubular de acero inoxidable reforzada con pletinas y cartelas. Los primeros instalados en la ciudad nos confirman su eficacia así como la seguridad y estabilidad del diseño. La descripción técnica del modelo implantado se puede resumir así:

Aparcabicicletas modelo "GERENCIA DE URBANISMO": Con 5 espacios hábiles entresemicírculos, realizado mediante tubo de acero inoxidable curvado en semicírculo de 1.5. m de diámetro, de sección 38 mm y espesor 1.5 mm, tubo recto de acero inoxidable de 0.75 m de longitud, de 22 mm de sección y 1.5 mm de espesor; pletinas de arriostamiento de acero inoxidable de 40 mm de anchura y 8 mm de espesor; cartelas triangulares de acero inoxidable de 50 mm de lado y 8 mm de espesor de refuerzo en soldaduras de apoyo; cartelas trapezoidales de acero inoxidable de 8 mm de espesor con detalle grabado "NO&DO" y soldadas en la zona superior de las curvas. Todas las cartelas se terminarán redondeando los filos para eliminar cualquier posibilidad de corte.

La instalación se realizará sobre acerado o calzada mediante tornillos antivandálicos, fijados con resinas epoxídicas, tacos químicos o

mecánicos, en función del firme existente en el punto de localización concreto, extremos a definir por la dirección técnica.



07.2. UBICACIÓN DE LOS APARCAMIENTOS PARA BICICLETA: RESIDENTES, VÍA PÚBLICA, PUNTOS DE INTERMODALIDAD.

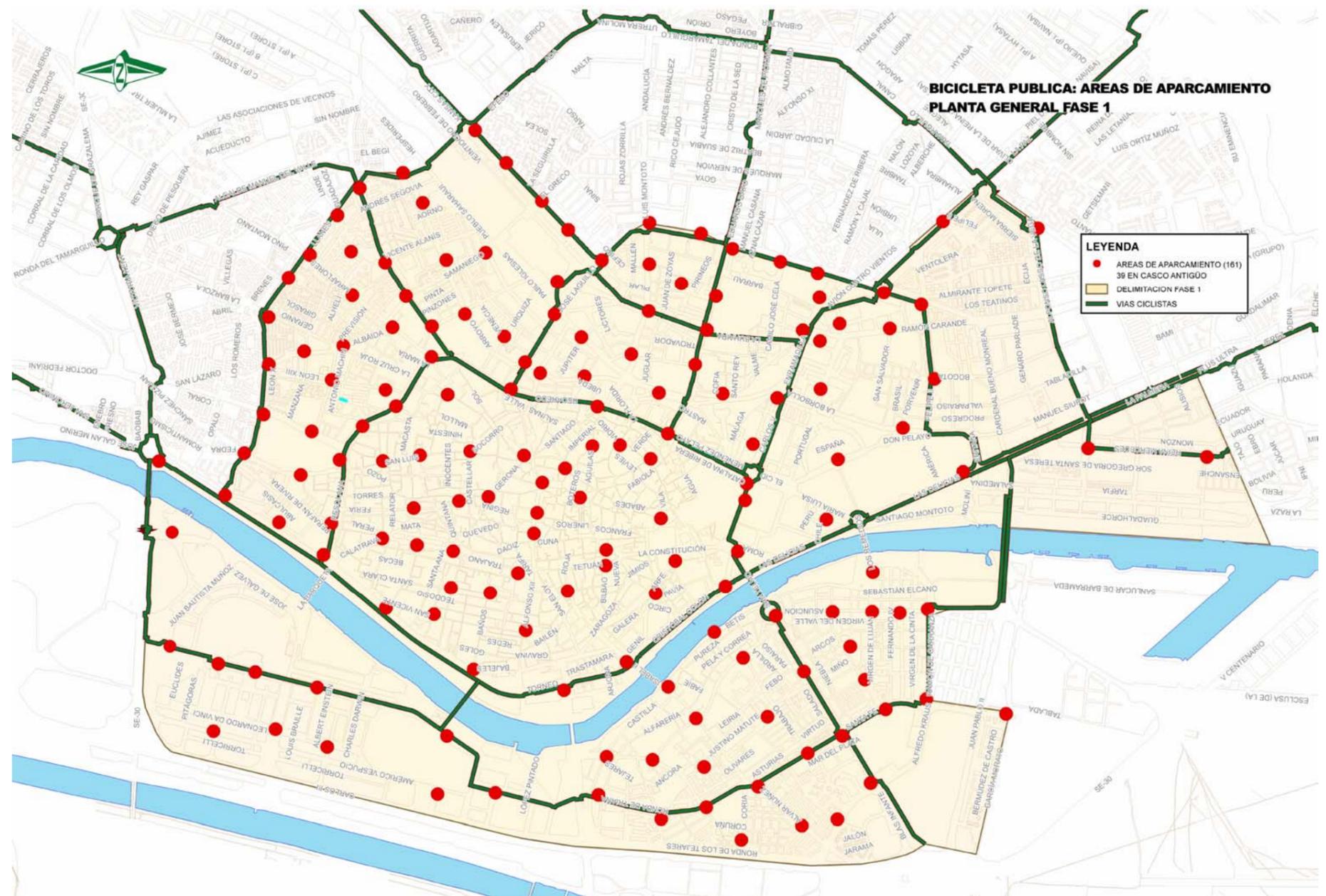
Organizar una propuesta de aparcamientos para bicicletas y después un programa de implantación, es algo que puede hacerse tanto en respuesta a las demandas locales, de los equipamientos y servicios que lo soliciten; como de manera planificada.

El Plan de la Bicicleta propone varias tipologías de aparcamiento según estén situados en equipamientos-servicios y enclaves de la ciudad, en elementos de transporte como estaciones de metro, paradas de autobuses y en las denominadas “puertas intermodales” del Centro Histórico, y finalmente, unos aparcamientos de “mayor calado” que irían integrados en los denominados Centros de Servicio de la Bicicleta, propuestos en los grandes intercambiadores de la ciudad, Santa Justa, Prado de San Sebastián y Plaza de Armas.

Estos centros tendrían una dotación importante de aparca-bicis con vigilancia y protección climática, incluyendo préstamo y servicio de bicicletas tanto para usuarios habituales como para visitantes y turistas, con diversas tarifas según la frecuencia del uso de la bicicleta. También puede disponerse de un pequeño taller de reparaciones. Este tipo de infraestructuras ofertadas por las ciudades europeas más favorables a la bicicleta, están teniendo un desarrollo importante en ciudades francesas como Estrasburgo y París, y son las mismas empresas municipales de transporte las que se encargan de su gestión.

La adecuada utilización de la red ciclista de Sevilla hace necesaria la ubicación de aparcamientos para bicicletas en los diversos centros de atracción de desplazamientos que son:

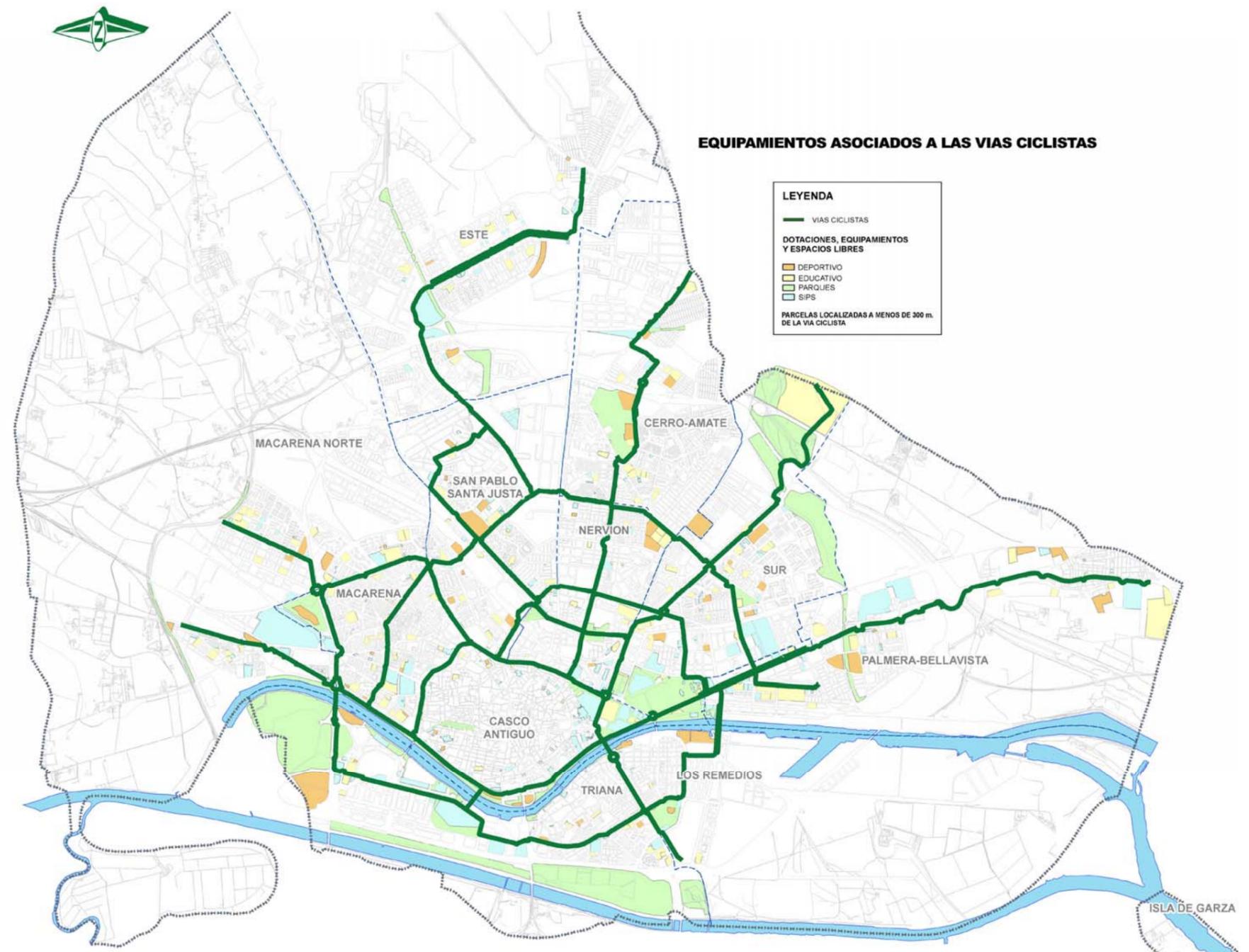
- Centros educativos de los diversos niveles.
- Oficinas y centros administrativos.
- Polígonos industriales.
- Zonas comerciales y mercados.
- Parques, jardines y plazas.
- Instalaciones y centros deportivos.
- Ejes comerciales de barrio y céntricas.
- Lugares de ocio .



Coordinación de la demanda y oferta de aparcamientos a organismos, entidades y empresas.

Se ha realizado un listado de las dotaciones, equipamientos y espacios públicos localizados a menos de 300 metros de la red principal de itinerarios de vías ciclistas de la ciudad, de manera que la instalación de aparcamientos por la ciudad se consiga siguiendo una distribución homogénea de los mismos.

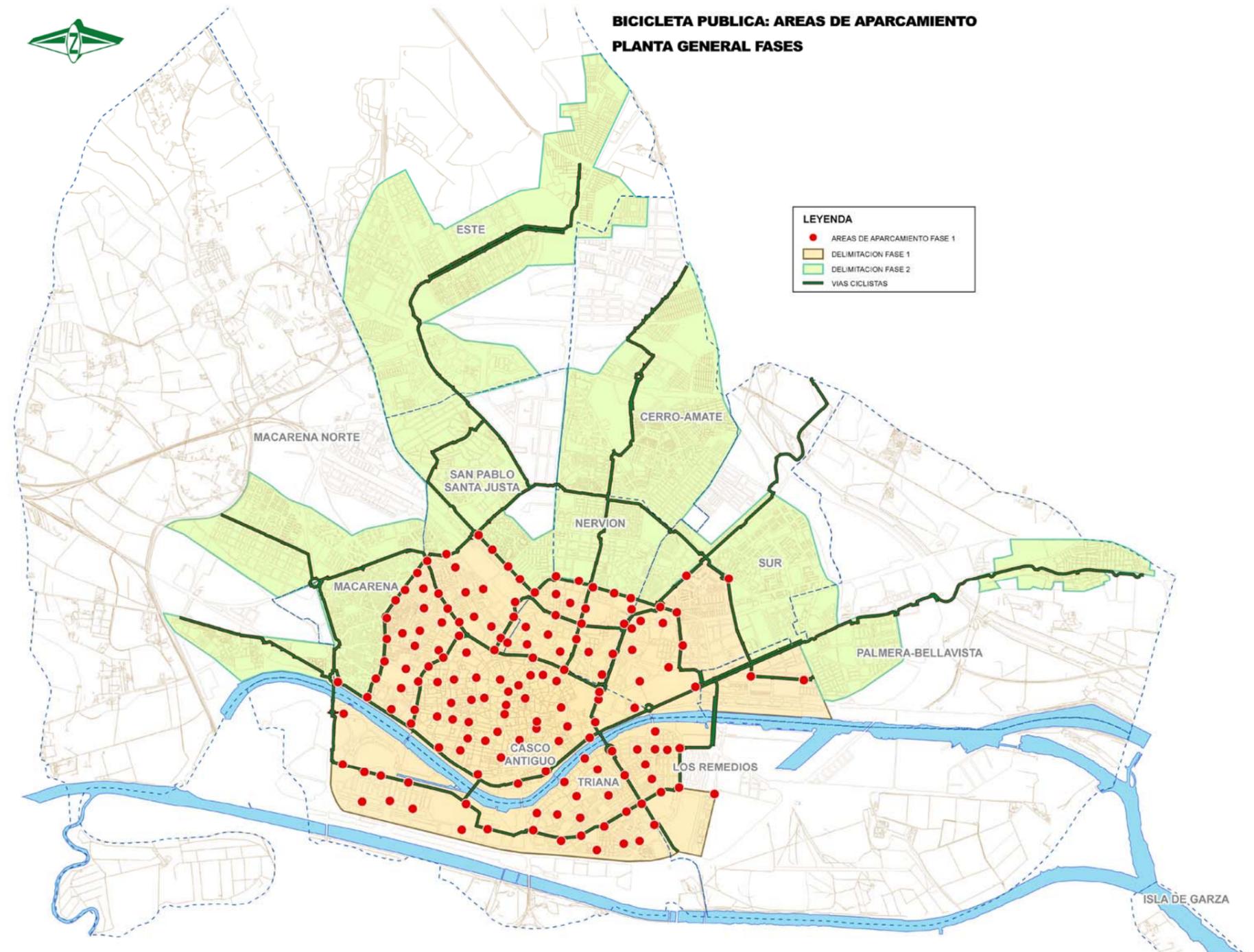
Actualmente la Gerencia de Urbansimo ofrece la posibilidad a los diferentes organismos y empresas públicas, de que soliciten la implantación de dichos aparcabicis en sus respectivas sedes a través de una solicitud a la Gerencia de Urbanismo del Ayuntamiento de Sevilla. Las demandas privadas se canalizan procurando una ubicación en el espacio público adyacente a las mismas.



07.3. LA DOTACIÓN DE APARCAMIENTOS PARA BICICLETAS EN EL NUEVO PLAN GENERAL.

En julio de 2006 se ha aprobado definitivamente el nuevo Plan General de Ordenación Urbanística de Sevilla, el cual incluye como novedad, la obligatoriedad de dotar de plazas para bicicletas a los nuevos aparcamientos y garajes construidos en la ciudad.

Concretamente, el artículo 6.5.32. "Dimensiones de las plazas de los Aparcamientos Privados", de la Normativa de Ordenanzas de dicho Plan General, establece, en su apartado 4, la obligatoriedad de dotación de aparcamientos para bicicletas en una proporción de uno (1) por cada diez (10) plazas de vehículos a motor. En el caso de los Aparcamientos Públicos, el Artículo 6.5.36. obliga a reservar una (1) plaza de aparcamiento para vehículos de dos ruedas por cada diez (10) plazas de vehículos automóviles grandes.



**la bicicleta pública: una alternativa sugerente para
extender el uso de la bici como medio de transporte**

Un sistema de bicicleta pública, o de bicitransporte, consiste en un grupo de bicicletas que son accesibles a cualquier ciudadano para realizar desplazamientos urbanos a corta distancia y normalmente en cortos periodos de tiempo. Las bicicletas se encuentran almacenadas por grupos en una serie de puntos de la ciudad. Desde aquí, el usuario puede obtener una bici, realizar un desplazamiento y depositar la bici en el mismo o en otros puntos de almacenamiento.

Los sistemas de bicicleta pública surgieron hace algunos años en forma de experiencias piloto en ciudades del centro y el norte de Europa. En España, actualmente este sistema está presente en ciudades como Córdoba, Gijón o Bilbao, pero tanto el número de vehículos (muy escaso) como la disposición de los puntos de aparcamiento, impiden que el sistema sea una alternativa real de movilidad para los ciudadanos.

Pese a ello, los sistemas de Bicicleta Pública parecen resurgir de nuevo debido a tres aspectos principales:

- El contexto de la gestión de la movilidad urbana está cambiando sustancialmente, explorándose nuevas alternativas de movilidad no contaminante. Ello provoca que haya un renovado interés por la bicicleta como medio de transporte y por todo lo que contribuya a fomentarla. Las administraciones locales están dispuestas a apostar por experiencias de este tipo y convertirlas decididamente en opciones viables y útiles para la ciudad.

- Existe una corriente inversora en otras ciudades españolas y europeas a favor de estos sistemas que, por otra parte, son mucho más baratos que otras alternativas o medios.
- Se han desarrollado una serie de mejoras tecnológicas que permiten una gestión integrada de sistemas de bici pública a gran escala. La irrupción de la transmisión inalámbrica de datos ha mejorado apreciablemente las posibilidades de control del material y la agilidad del sistema para con el usuario. A ello se han unido las posibilidades de desarrollo de nuevos materiales y dispositivos en las bicicletas, lo que ha facilitado la exclusividad de algunos componentes y piezas dificultando o haciendo inútil el robo del vehículo.

Ciudades como Oslo (Noruega) o Lyon (Francia) han apostado de forma resuelta por sistemas de bici pública, desarrollándolos a gran escala con la intención de incorporar un nuevo servicio a la movilidad urbana.

FOTOS OSLO

La experiencia de Lyon constituye un ejemplo que permite ilustrar las ventajas de instalar un sistema de bicicleta pública en una ciudad. Actualmente existen en funcionamiento más de 2.500 bicicletas y unos 250 puntos de aparcamientos. El sistema está siendo ampliado hasta alcanzar unos 4.000 vehículos. Ello ha provocado que, en año y medio desde su puesta en marcha, el 25% de los desplazamientos en bicicleta en todo el área metropolitana² se realicen utilizando este sistema. Es probable que este porcentaje aumente sustancialmente en el área central de la ciudad, que es donde está activo el sistema. El dato clave es que en ese año y medio de funcionamiento, el total de viajes en bicicleta se ha duplicado; y ello, en una ciudad donde las infraestructuras específicas para la bicicleta se están desarrollando lentamente y aún no son visibles en muchos de los puntos de la ciudad. La respuesta ciudadana ha sido muy amplia al apreciar que el sistema es cómodo, barato y eficaz y por estas razones lo utiliza.

FOTOS LYON

² La población del área metropolitana de Lyon asciende a un millón y medio de habitantes aproximadamente. El sistema de bici pública presta servicio en un área urbana de unos 600.000 habitantes. Estos niveles poblacionales son muy similares a los de la ciudad de Sevilla y su área metropolitana.

08.1. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE UN SISTEMA DE BICITRANSPORTE

- El sistema debe ser versátil, poseer bajo impacto urbano y urbanístico. Los equipos necesarios deben ser fáciles y baratos de instalar, lo que permite también que puedan estar operativos en un corto espacio de tiempo. Los diseños del mobiliario y su ubicación deben estar pensados para que no sean barreras físicas, sobre todo para los peatones.
- El sistema debe facilitar la intermodalidad. De hecho, esta es una de las características esenciales de todo el sistema ya que permite la utilización de una bicicleta a usuarios que utilizan otros medios de transporte y que no podrían transportar la bicicleta en el interior de los autobuses o los vagones de los metros o ferrocarriles.
- El sistema debe ofrecer diversos modos de abono y pagos (abonos temporales, tarjetas de crédito, etc.). Ello permitiría que cualquier ciudadano pudiera hacer uso de una bici con sólo poseer una tarjeta de crédito.
- El funcionamiento del servicio debe ser ágil y fiable. Los usuarios deben tener la impresión de que el sistema funcionará siempre en buenas condiciones, lo que contribuye a que la incertidumbre sea mínima.
- Debe alcanzarse un determinado nivel de autorregulación en la disposición y el número de bicicletas. Esta autorregulación

se alcanza con el tiempo, estudiando los hábitos de movilidad de los usuarios del servicio. Por ello, es recomendable que la implementación del sistema se realice de forma escalonada. De todas formas, el sistema debe contar con una serie de vehículos para transportar masivamente las bicicletas de un lugar a otro en caso de demanda excesiva o de déficit en alguno de los puntos.

- Es muy importante estudiar la localización y el número de aparcamientos para que el usuario siempre tenga la impresión de que existe un aparcamiento cerca tanto del origen como del punto de destino.
- Las bicicletas deben poseer elementos exclusivos (frenos, cierres de las ruedas, manillar, etc.) al objeto de que sea inútil su robo ya que esos componentes no pueden utilizarse en bicicletas convencionales.

08.2. UN SISTEMA DE BICICLETA PÚBLICA PARA SEVILLA

El proceso de fomento de todo lo relacionado con la bicicleta como medio de transporte en el que se encuentra Sevilla hace que el momento actual sea idóneo para poner en marcha una iniciativa de servicio público de bicicletas a gran escala. La creación de una red de carriles bici conectada entre sí y que da servicio a la mayoría de los equipamientos y zonas de la ciudad central es un elemento que añadirá consistencia a esta propuesta.

El bajo coste de este tipo de medidas aconseja que sea abordada independientemente de la fórmula que se elija para financiarla³. Hay que tener en cuenta que el sistema podría llegar a tener un nivel de servicios de unos 7.300.000 de viajes al año. Si se considera que el coste de la puesta en marcha del servicio puede ascender a unos tres millones de euros y que el sistema puede estar vigente durante diez años con las mismas instalaciones, cada viaje resulta a un coste de unos 4 céntimos de euro; cantidad mucho más reducida que el coste correspondiente a cualquier tarifa o subvención que pueda producirse a cualquier otro sistema de transporte público (autobuses urbanos e interurbanos o costes indirectos debidos al transporte privado).

Un estudio somero de posibles localizaciones atendiendo principalmente al criterio de proximidad (unos 150 metros entre

³ Lo más común es que este tipo de sistemas se pongan en funcionamiento como servicio complementario a la ciudad por parte de una empresa que obtiene una concesión de mobiliario urbano y publicidad. De hecho, las empresas más importantes del sector son aquellas cuyo negocio principal es la publicidad en el medio urbano. No obstante, ya hay ciudades, como Barcelona, dispuestas a apostar por este sistema sin que medie concesión administrativa alguna, es decir, pagando el coste íntegro de instalación y manteniendo el sistema a base de las aportaciones de los usuarios.

aparcamientos) ofrece como resultado que con unos cien puntos es posible abarcar toda la red futura de carriles – bici. No obstante es preciso señalar que habría que localizar puntos en zonas por donde no discurrirán carriles bici (Avenida Luis Montoto, por ejemplo) y aumentar su densidad en áreas donde se prevea mayor uso (Caso Antiguo, distritos universitarios, áreas con gran carga residencial, en los alrededores de centros intermodales, etc.).

El sistema necesitaría un lugar para la ubicación de las instalaciones centrales donde se localizarían el taller de reparación y las oficinas de gestión del sistema. Este lugar debe ser cercano a las zonas de mayor uso y tener, al mismo tiempo, fácil accesibilidad para poder cargar y descargar bicicletas en los vehículos de redistribución, que suelen ser camiones de pequeño tamaño. Una localización idónea podría corresponder a los Bajos del Paseo Marqués del Contadero.

Las posibilidades de éxito de un sistema de este tipo son altas si se atiende, no sólo a los niveles de uso en otros lugares donde se ha implementado a gran escala, sino también a las respuestas que los ciudadanos de Sevilla han dado cuando se les preguntaba si utilizarían un sistema de este tipo. En el Estudio de Investigación realizado para saber cómo acoge la población sevillana todo lo relacionado con la bicicleta como medio de transporte también se preguntó sobre este asunto⁴. El porcentaje de respuestas afirmativas ascendió a un sorprendente 39% del total de la población que considera que utilizaría este sistema, lo que significa un total de unos 275.000 usuarios potenciales. El resultado más relevante, en este

⁴ La pregunta que se realizó fue la siguiente: "imagine que existiera la posibilidad de alquilar bicicletas siendo la primera media hora gratis, la siguiente media hora completa a 0,50 euros y cada hora adicional a 1 euro, pudiendo dejar la bicicleta en

sentido, es que más del 29% de los entrevistados que no usuarios de bicicletas en la actualidad contestan a la pregunta de manera afirmativa, lo que permite concluir que este servicio podría servir para animar a gente a incorporarse al uso habitual de la bicicleta en la ciudad.

Parece también inferirse de los resultados de la encuesta que los usos tenderían a concentrarse en los días no laborables, si bien es mayoritario en número de personas que utilizarían el sistema tanto en días laborables como en no laborables. Este aspecto difiere sustancialmente con respecto a las experiencias de otras ciudades, donde los usos en días festivos alcanzan alrededor de un 75% de los usos en días laborables. Es de suponer que la instalación del sistema tiende a modificar alguna de estas pautas una vez que ya está operativo y que los ciudadanos lo consideran una alternativa de transporte real, también para los desplazamientos cotidianos.

cualquier punto de la ciudad y a cualquier hora, sin tener que volver al lugar donde la alquiló inicialmente. ¿Cree que utilizaría este servicio?"

09

**programas sectoriales para el fomento del uso de la
bicicleta**

Las medidas infraestructurales para el fomento de la bicicleta son esenciales para favorecer su uso y como factor determinante para establecer un nuevo reparto del espacio público y conseguir una movilidad más sostenible. Pero ese nuevo reparto se realiza sobre un viario existente, que posee ya unas determinadas características de funcionalidad atendiendo a una sección viaria determinada, normalmente dominada por espacios dedicados a la circulación y estacionamiento de vehículos de motor.

La creación de una nueva infraestructura, como las vías ciclistas, que se inserta en este espacio, es siempre complicada y pueden llegar a surgir conflictos con ciudadanos que están acostumbrados, o se benefician, del reparto precedente. En el caso de la circulación en bicicleta, el mejor antídoto contra estos conflictos es que los carriles bici sean funcionales y, como consecuencia, sean utilizados por el mayor número de ciudadanos posible. Pero para que haya un buen número de ciudadanos que se sumen a la utilización de la bicicleta es preciso dar a conocer sus ventajas y aleccionar sobre el uso habitual de las bicis.

Por otro lado, desde hace algunas décadas, la bicicleta ha jugado en la ciudad un papel de mero instrumento para el ocio y no ha sido considerada como un medio de transporte. Los datos de la encuesta realizada sobre el uso de la bicicleta han demostrado que esta idea está cambiando aceleradamente, y más cuanto más acceso a información se tiene sobre estos temas, incluidos viajes a ciudades donde el papel de la bici es sustancialmente diferente.

Al objeto de fomentar actitudes positivas hacia la bici a través del conocimiento de sus ventajas como medio de transporte, se propone una metodología basada en la puesta en marcha de una serie de programas sectoriales dirigidos al mayor número de colectivos ciudadanos que, en principio, podrían ser receptores cualificados de esta información y formación. El objetivo es que se incorporen al uso de la bicicleta, bien para que éstos utilicen la bicicleta como medio de transporte individual o bien para que acojan favorablemente el incremento del uso de la bicicleta y la extensión y ubicación de la infraestructura necesaria para que su uso sea eficaz y seguro.

Las líneas estratégicas que deben ser tenidas en cuenta, con carácter general en todos los programas sectoriales, y que son importantes para el buen desarrollo de las actividades previstas, están muy relacionadas con el desarrollo y gestión de la red principal de carriles bicis que se está construyendo en la actualidad. En este sentido es imprescindible.

- 1) Diseñar y desarrollar una estrategia general de comunicación, sostenida en el tiempo, cuyo fin sea ensalzar el papel y exponer la conveniencia de la bicicleta y del transporte público como medios para desplazarse habitualmente por la ciudad. Dicha estrategia definirá y se articulará no sólo a través de las habituales campañas publicitarias al uso (anuncios reiterados en los medios de comunicación), sino también explorando nuevas fórmulas que sorteen la saturación de anuncios que soporta el ciudadano medio.

- 2) Conexión la red de vías ciclistas con todos los grandes equipamientos culturales, educativos, deportivos o zonas de ocio de la ciudad (teatros, salas de conciertos, museos, bibliotecas, parques, centros y zonas comerciales, etc.). También los distintos con los campus universitarios y sus edificios más representativos (biblioteca central; centros de investigación...).
- 3) Conectar la red de bicirrailes con los espacios libres de mayor rango y cualificación ambiental y simbólica de la ciudad: grandes plazas, paseos arbolados, zonas peatonales, parques, márgenes fluviales etc. En aquellos espacios en los que sea posible, se dispondrán los bicirrailes y señalización que permitan que ciclistas y demás usuarios no entren en conflicto, y que contribuyan a darle carácter continuo a la red de carriles bici.
- 4) Conectar la red de bicirrailes con el entorno de la ciudad; en especial, con aquellos enclaves, zonas e itinerarios de mayor valor ambiental y disfrute ciudadano. Y ello, a través tanto de sus principales vías de acceso como de otras de menor rango. Es especialmente conveniente facilitar dicha conexión con las pistas terreras (camino, vías pecuarias, antiguas vías férreas,...) existentes en las proximidades del núcleo urbano. En este sentido, cobra relevancia la red de itinerarios ciclistas que se están creando en el área metropolitana de Sevilla impulsada por la Junta de Andalucía, cuya conexión con la red de bicirrailes de la ciudad ha de estar suficientemente garantizada. En estas vías de acceso habrán de disponerse los

elementos convenientes para facilitar, con unas mínimas condiciones de seguridad, su uso ciclista: bicirrailes o bandas de la calzada habilitadas para ello, señalización, iluminación,...

- 5) En cada uno de estos grandes equipamientos, así como en los de carácter local (salas alternativas de teatro, cines, bibliotecas de barrio, colegios, centros de salud, etc) provisión de suficientes puntos para el aparcamiento de bicicletas. Habrán de estar emplazados en lugar preferente, lo más cerca posible, cuando no en su propio interior, de manera que sean fácilmente visibles por el público mientras acceden al lugar y, por otro lado, tengan más fácil vigilancia.

Provisión de puntos de aparcamiento en las zonas urbanas de mayor concentración de valores patrimoniales, (urbanísticos, arquitectónicos, históricos,...) así como en las inmediaciones de los edificios con alta consideración patrimonial. En estos casos, el emplazamiento de estos elementos, así como el modelo de dispositivo que se elija, procurará no producir un impacto visual negativo.

- 6) Señalización específica en los puntos convenientes de la red de bicirrailes para indicar la localización de equipamientos y edificios de interés próximos.
- 7) Procurar que la red de vías ciclistas, en su conjunto, presente unas características que hagan lo más agradable posible su

uso. Para ello, los recorridos deben disfrutar del máximo grado de sombra posible, discurriendo, siempre que sea posible, por la parte de las vías más protegida del sol y/o mediante la provisión de arbolado de alineación de los tipos más oportunos que garanticen sombra y den confort al ciclista.

Dotar la red del suficiente número de puntos de descanso que, localizados en los lugares más convenientes y provistos de elementos que mejoren sus condiciones habitabilidad y servicio (bancos, fuentes, vegetación, sombra, aparcamiento, paneles informativos...), favorezcan el disfrute de la red también para el paseo ciclista.

- 8) Incorporar la bicicleta como un apartado específico dentro de los sistemas de indicadores, que gestionen los distintos departamentos y organismos municipales sobre los aspectos de la sostenibilidad (medioambiental, social y económica) y habitabilidad urbanas influidos por el uso de dicho medio de transporte.
- 9) Fomentar que las Delegaciones Municipales ofrezcan bicicletas a sus trabajadores para el desplazamiento a sus centros de trabajo.

PROGRAMAS SECTORIALES

PROGRAMA	PÚBLICO OBJETIVO	ADMINISTRACIÓN QUE LIDERA
01 " En bici a estudiar ": fomento del uso de la bicicleta en los distintos niveles educativos	Alumnos y profesores de educación primaria, educación obligatoria. Bachillerato y ciclos formativos.	Consejería de Educación
02 " En bici a la Universidad ": fomento de la bicicleta entre la comunidad universitaria	Comunidad universitaria	Universidades (US y UPO)
03 " Educación vial y bicicleta ": la bici como medio de transporte	Población en general	Delegación de Gobernación Dirección General de Tráfico
04 " En bici sin malos humos ": la bicicleta como factor de mejora ambiental y de la habitabilidad urbana	Población en general	Delegación de Medio Ambiente Delegación de Parques y Jardines
05 " La cultura desde la bicicleta ": la bicicleta como herramienta cultural	Población en general	Delegación de Turismo Consejería de Cultura
06 " En bici a conocer Sevilla ": la bicicleta como instrumento turístico	Turistas y visitantes	Delegación de Turismo Consejería de Turismo y Deportes
07 " En bici a divertirse ": alternativa para el desplazamiento hacia el ocio	Población joven	Delegación de Gobernación Delegación de Juventud y Deportes Delegación de Participación Ciudadana
08 " Transporte y deporte ": la bicicleta como instrumento deportivo"	Ciclistas	Delegación de Juventud y Deportes
09 " Una vida saludable en bici ": la bicicleta para mejorar la salud	Población en general	Delegación de Salud y Consumo Consejería de Salud
10 " Al trabajo en bicicleta" la bicicleta como medio para satisfacer las necesidades diarias de movilidad	Trabajadores de empresas y sector público	Delegación de Empleo Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa

09.01. "EN BICI A ESTUDIAR: FOMENTO DEL USO DE LA BICICLETA EN LOS DISTINTOS NIVELES EDUCATIVOS"

JUSTIFICACIÓN

Uno de los programas para la promoción del uso de la bicicleta en la ciudad se desarrollará en el ámbito educativo, concretamente en las etapas de la Educación Primaria, la Educación Secundaria Obligatoria, el Bachillerato y los Ciclos Formativos.

El programa que se presenta se desarrollará conforme avancen las infraestructuras de carriles bici del Plan.

OBJETIVOS

La campaña para la promoción y concienciación del uso de la bicicleta en la ciudad de Sevilla, dentro del ámbito educativo, pretende desarrollar los siguientes objetivos:

- o Elaborar un plan de seguridad para el acceso en bicicleta a los centros escolares e institutos.
- o Concienciar a la comunidad educativa (alumnos, padres, profesores y personal de administración y de servicios) sobre los beneficios del uso de la bicicleta como medio de transporte.

- o Familiarizar a la comunidad educativa con el uso de la bicicleta en el medio urbano.
- o Fomentar los traslados en bicicleta a los centros educativos.
- o Dotar de aparcamientos para bicicletas a todos los centros escolares e institutos.
- o Participar en las actividades organizadas en el Centro de Educación Vial Municipal.

ÁMBITO DE ACTUACIÓN

La campaña de concienciación y fomento del uso de la bicicleta se pondrá en práctica en centros escolares e institutos "piloto", en barrios donde la existencia de carriles bici facilite la implantación de dicho programa.

LÍNEAS DE ACTUACIÓN

Para la consecución de los objetivos anteriormente citados es necesario el planteamiento de estrategias que contribuyan a la reflexión sobre la movilidad y que ésta sirva como instrumento de educación cívica y medio ambiental.

Igualmente, la promoción de la bicicleta en el ámbito educativo debe trabajarse conjuntamente con actuaciones municipales que garanticen

una circulación cómoda y segura de este medio de transporte. Con este fin, es necesario plantearse dos cuestiones esenciales:

1º.- En los centros educativos en los que se realice el programa, será necesario identificar los factores que dificultan el acceso a los centros en bicicleta (peligros y riesgos de la circulación).

2º.- Una vez identificados los problemas, hay que proponer cambios que solventen estas dificultades: modificación del diseño de las calles, creación de "áreas 30" en las cercanías de los centros educativos y concienciación en el barrio sobre los objetivos del programa.

Desde los centros educativos las estrategias a desarrollar serán:

- o **Dirigidas a la comunidad educativa (profesores, padres, alumnos, orientadores, etc...)**
- o Celebración de charlas, debates y proyecciones para los diferentes colectivos que conforman la comunidad educativa, sobre los beneficios del uso de la bicicleta como medio de transporte.
- o **Dirigidas al alumnado:**
- o Dentro de los centros y en horario lectivo, se realizarán actividades puntuales que persigan:
- o Mejora de las habilidades en el manejo de la bicicleta.

- o Conocimiento sobre las partes de la bicicleta, reparaciones básicas y mantenimiento del vehículo.
- o Programa de Educación Vial.

Estas actividades se llevarán a cabo por personal especialista en la temática, en colaboración con el profesorado de los centros educativos.

- o Dentro de los centros y como actividad extraescolar se planteará un taller de bicicletas donde se profundizará sobre los contenidos anteriores (mecánica de la bicicleta, manejo de la bici, etc.).
- o Realización de recorridos de corta distancia por los carriles bici cercanos a los centros.
- o Concurso de dibujo y/ode redacción, cuya temática sea "El uso de la bicicleta en la ciudad".
- o Juegos didácticos para los más pequeños.
- o **Dirigidas al profesorado:**
 - o Se fomentará entre el profesorado la creación de grupos de trabajo relacionados con la educación medioambiental y la movilidad urbana.

- o Igualmente, para la formación del profesorado en esta temática, sería necesario la celebración de cursos de formación, a través de los centros de profesores, con el fin de dotar de herramientas que ayuden a trabajar estos aspectos en sus materias.

- o **Dirigidas a los padres/madres y personal de administración y servicios**

- o Realización de cursos para el aprendizaje y el afianzamiento del uso de la bicicleta.

El programa de cada actividad será desarrollado por el organismo o grupo de personas que vayan a ejecutar el proyecto, teniendo en cuenta las líneas de actuación marcadas en este Plan y de modo que se adapte a las diferentes realidades educativas existentes en la ciudad.

En cuanto a las experiencias educativas en los Centros de Educación se propone la siguiente participación:

- o Para el primer curso (2007/2008) el programa se desarrollará en dos centros de Primaria y un Instituto de una misma zona. Esto servirá como "experiencia piloto" para los próximos años.
- o Una vez realizada y evaluada la experiencia piloto, con las modificaciones oportunas, el proyecto se desarrollará en un centro de Primaria y un Instituto de cada distrito municipal.

Programa 01 " EN BICI A ESTUDIAR ": PROGRAMACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

		Inicio	Duración prevista	Actuaciones requeridas
T1	Realizar una campaña de información y concienciación en el barrio	Enero 07	2 meses	-
T2	Modificación del diseño de las calles y creación de "áreas 30" en las cercanías de los centros educativos	Enero 07	12 meses	-
T3	Dotar de aparcamientos para bicicletas a todos los centros escolares e institutos que participen en el proyecto.	Enero 07	1 mes	-
T4	Jornada informativa dirigida al profesorado	Febrero 07	1 mes	-
T5	Circuito en bicicleta para mejorar el manejo sobre la bicicleta y para trabajar Educación Vial. (Primaria)	Marzo 07, 08,09 y 2010	1 mes	-
T6	Jornada de nociones básicas sobre el mantenimiento de la bicicleta	Marzo 07, 08,09 y 2010	1 mes	-
T7	Circuito en bicicleta para perfeccionar el manejo sobre la bicicleta y para trabajar Educación Vial (Secundaria)	Abril 07, 08, 09 y 2010	1 mes	-
T8	Nociones básicas sobre el mantenimiento de la bicicleta (Secundaria)	Mayo 07, 08 ,09 y 2010	1 mes	-
T9	Charla-debate con proyección sobre el uso de la bicicleta como medio de transporte (Secundaria)	Junio 07, 08, 09 y 2010	1 mes	-
T10	Campaña para informar y promocionar el día metropolitano de la bicicleta	Septiembre 2007 (septiembre 2008)	3 semanas	-
T11	Participación en la celebración del día metropolitano de la bicicleta	Septiembre 07 y 2008	1 día	T10
T12	Curso de formación del profesorado, a través de los centros de profesores, sobre la bicicleta como contenido educativo	Diciembre 07 y 08	1 mes	-
T13	Grupos de trabajo relacionados con la educación medioambiental y la movilidad urbana	Febrero 08 , 09 y 2010	5 meses	-
T14	Creación de un "taller de bicicleta"	Enero 08, enero 09, enero 2010	6 meses	-
T15	Concurso de dibujo y/o redacción, cuya temática sea "El uso de la bicicleta en la ciudad".	Marzo 08, 09 y 2010	1 mes	-
T16	Realización de cursos para el aprendizaje y el afianzamiento del uso de la bicicleta dirigido a los padres, madres y/o tutores	Abril 08, 09 y 2010	2 meses	-

09.2. "EN BICI A LA UNIVERSIDAD: FOMENTO DE LA BICICLETA ENTRE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA"

JUSTIFICACIÓN

Actualmente, muchas universidades españolas están creando iniciativas de promoción de la bicicleta. En la ciudad de Sevilla, tanto la Universidad Central como la Universidad Pablo de Olavide deben tener un papel importante en la promoción de la bicicleta como medio de transporte. Para ello, es necesario diseñar un programa de actuación en colaboración con la Administración Local y las Universidades ubicadas en la ciudad.

OBJETIVOS

Con el fin de aumentar el número de ciclistas urbanos entre los miembros de la comunidad universitaria, desde la Universidad se pueden plantear los siguientes objetivos:

- o Dotar a todos los centros universitarios de la Universidad de Sevilla (U.S.) y Universidad Pablo de Olavide (U.P.O.), de aparcamientos para bicicletas.
- o Conectar, mediante carriles bici, los campus universitarios de la U.S. (campus de Reina Mercedes, Ramón y Cajal, Macarena y Cartuja) con el Rectorado y la futura Biblioteca Central ubicada en el parque del Prado San Sebastián.

- o Conectar con un carril bici la U.P.O. con la ciudad de Sevilla a través de la Avenida de La Paz.
- o Facilitar a los miembros de la comunidad universitaria la adquisición de bicicletas para el uso como transporte urbano.
- o Promover el uso de la bicicleta entre los miembros de la comunidad universitaria (alumnos, profesores y personal de administración y servicios).
- o Facilitar la combinación de la bicicleta y el transporte colectivo para el acceso a la Universidad
- o Adquisición y puesta a disposición de bicicletas para el personal.

ÁMBITO DE ACTUACIÓN

Las actuaciones relativas al programa "En bici a la Universidad" se llevarán a cabo en los campus de Reina Mercedes, la Macarena, Ramón y Cajal, la Cartuja y la Universidad Pablo de Olavide.

LÍNEAS DE ACTUACIÓN

Para la consecución de los objetivos anteriormente citados, las estrategias que deben contemplarse dentro del programa son:

- Participación del alumnado en un curso organizado por el Centro de Educación Vial Municipal, sirviendo esta participación como Actividad de Libre Configuración y con un número determinado de créditos.
- Organización de actividades relacionadas con la bicicleta desde los Servicios Deportivos de la U.S. y de la U.P.O.
- Concesión de créditos o ayudas, a los miembros de la comunidad universitaria, para la compra de una bicicleta (plegable) con el fin de utilizarla como medio de transporte.
- Cursos de Extensión Universitaria dirigido a los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la U.S., sobre el uso de la bicicleta en el ámbito escolar.
- Recorridos en bicicleta por los carriles bici de la ciudad con un eje temático: artístico, literario, etc.

Programa 02 "EN BICI A LA UNIVERSIDAD" PROGRAMACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

		Inicio	Duración prevista	Actuaciones requeridas	Incidencia (Nº personas)
T1	Dotar a todos los centros universitarios de la Universidad de Sevilla (U.S.) y Universidad Pablo de Olavide (U.P.O.), de aparcamientos para bicicletas	Enero 07	1 mes	-	12.000
T2	Organización de actividades relacionadas con la bicicleta desde los Servicios Deportivos de la U.S. y de la U.P.O.	Febrero 07	10 meses	T1	12.000
T3	Concesión de créditos o ayudas, a todos los miembros de la comunidad universitaria, para la compra de una bicicleta (plegables) con el fin de utilizarla como medio de transporte	Enero 07	Continua	-	12.000.
T4	Participación del alumnado en un curso organizado por el Centro de Educación Vial Municipal, sirviendo esta participación como Actividad de Libre Configuración y con un número determinado de créditos	Marzo 08, 09 y 2010	2 meses	-	12.000
T5	Cursos de Extensión Universitaria dirigido a los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la U.S., y a los de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte en la Universidad Pablo de Olavide, sobre el uso de la bicicleta en el ámbito escolar.	Abril 08, 09 y 2010	1 mes	-	400
T6	Recorridos en bicicleta por los carriles bici de la ciudad con un eje temático: artístico, literario, etc.	Mayo 08, 09 y 2010	1 mes	-	12.000

PLAN DIRECTOR PARA EL FOMENTO DEL TRANSPORTE EN BICICLETA. SEVILLA 2007-2010

09.3. "EDUCACIÓN VIAL Y BICICLETA": LA BICI COMO MEDIO DE TRANSPORTE

JUSTIFICACIÓN

Para dinamizar el uso urbano de la bicicleta entre los ciudadanos se llevarán a cabo programas dirigidos a la promoción del uso de la bicicleta como medio de transporte en la ciudad y de la utilización de los carriles bici.

OBJETIVOS

- Difundir entre la ciudadanía el concepto de movilidad urbana sostenible.

- Hacer presente a la bicicleta como medio de transporte a través del conocimiento de sus ventajas y del papel que el vehículo juega dentro de la movilidad.
- Difundir los derechos que la bici posee como medio de transporte, más allá de su consideración como medio de ocio.

ÁMITO DE ACTUACIÓN

- Hacer la bici más accesible como instrumento alternativo de transporte.
- El gran reto de este programa sectorial es incluir la temática dentro del temario de los cursos en las autoescuelas.

- Llegar a la ciudadanía en general requerirá de acciones más ambiciosas que podrían iniciarse mediante la puesta en marcha de una campaña de publicidad a gran escala.

LÍNEAS DE ACTUACIÓN

La temática de los cursos se centrarán en cuatro ejes fundamentales:

- Educación Vial. El papel de la bicicleta en la movilidad urbana.
- Aprendizaje y afianzamiento del manejo de la bicicleta.
- Mecánica básica y mantenimiento de la bicicleta.
- Promoción del uso urbano de la bicicleta.

Programa 03 " EDUCACIÓN VIAL Y BICICLETA" : PROGRAMACIÓN Y ACTIVIDADES

		Inicio	Duración prevista	Actuaciones requeridas	Incidencia (Nº personas)
T1	Creación Centro de Educación Vial Municipal	Enero 07	-		500.000
T2	Campaña de información sobre carriles bici a pie de calle	Febrero 07,08,09 y 2010	1 mes	T1	500.000
T3	Establecimiento de tenderetes informativos en Plaza Nueva sobre la bicicleta y movilidad sostenible	Mayo 07,08,09 y 2010	1 mes	T1	40.000
T4	Curso movilidad sostenible y respeto a transportes alternativos dirigido a alumnos de autoescuelas.	Permanente desde Abril 07	-	T1	Dependiendo nº alumnos autoescuelas
T5	Campaña de concienciación en la semana de la movilidad	Septiembre 07,08,09,2010	1 mes	T1	40.000
T6	Curso de manejo de la bicicleta en la ciudad	Marzo y Octubre 07,08,09 y 2010	1 mes	T1	2000
T7	Cursos periódicos de mecánica básica y mantenimiento de la bicicleta	Abril y Noviembre 07,08,09 y 2010	1 mes	T1, T6	2000
T8	Jornada "En bici por la ciudad"	Septiembre 07,08,09 y 2010	1 día	T1, T5	600

09.4. " EN BICI SIN MALOS HUMOS ": LA BICICLETA COMO FACTOR PARA LA MEJORA AMBIENTAL Y DE LA HABITABILIDAD URBANA"

JUSTIFICACIÓN

El uso de la bicicleta como medio de transporte reporta beneficios al medio ambiente global y, de manera más inmediata, al de la propia ciudad; fundamentalmente a través de una menor emisión de gases y partículas contaminantes a la atmósfera. Así mismo, su uso supone una mejora de la habitabilidad urbana: menor generación de ruido, menor ocupación del espacio público por los vehículos, mejora de la seguridad, etc. Aprovechando, la implantación de infraestructuras para la bici, lo ideal sería que dichos beneficios fueran los mayores posibles, potenciando cuanto se puedan tanto los de carácter directo como los indirectos; así como otras mejoras en la habitabilidad urbana que puedan introducirse colateralmente.

Por otro lado, y dada la consideración social que van alcanzando las problemáticas medioambientales urbanas, resultaría muy conveniente explicitar y difundir ante la ciudadanía los distintos beneficios medioambientales y de habitabilidad urbana, tanto colectivos como personales, ligados al uso de la bicicleta como medio habitual de transporte en la ciudad. A ello podría contribuir también la introducción de "mejoras colaterales" como la vinculación de la bicicleta a los espacios y equipamientos de mayor calidad ambiental y significación social de la ciudad.

OBJETIVOS

- 1) Procurar aprovechar la implantación de toda la infraestructura ciclista, para introducir mejoras medioambientales y de habitabilidad en su entorno más o menos inmediato (de pacificación del tráfico; de accesibilidad peatonal; de funcionalidad del transporte público; de paisaje urbano;...).
- 2) Incrementar la valoración social de la bicicleta como medio de transporte habitual, en virtud de los beneficios ambientales, de habitabilidad y de imagen urbana que su uso ya conlleva y, de incrementarse éste, podría llegar a reportar a la ciudad, a sus habitantes y al planeta en su conjunto. Un mayor respeto y consideración por parte del conjunto de la sociedad contribuiría, por un lado y de manera directa, a aumentar el volumen de usuarios habituales y, por otro, a incrementar el nivel de seguridad de éstos en su circulación.

ÁMBITO DE ACTUACIÓN

El ámbito es general, tanto por lo que respecta a la zona de la ciudad sobre la que se intervendría como en lo concerniente a la población a la que irían destinadas las actuaciones, ya sean de mejora física urbana, ya sean de difusión y concienciación social. No obstante, las intervenciones de mejora ambiental y de habitabilidad asociadas a la implantación de infraestructuras para la bici se realizarán, naturalmente, en sus inmediaciones.

LÍNEAS DE ACTUACIÓN

- Actuaciones destinadas a mejorar la valoración social de la bici aprovechando sus beneficios medioambientales:
- Incorporar la bici dentro de los sistemas de indicadores que gestionen los distintos departamentos municipales sobre los aspectos de la sostenibilidad y habitabilidad urbanas relacionados con el uso de este medio de transporte.
- Para ello, habría que definir los indicadores más oportunos para una cuantificación pertinente de los beneficios y mejoras que la bici reporta en dichos aspectos de la realidad urbana,. [a título indicativo: ahorro de gasto en combustibles, tanto por el conjunto de la ciudad como por un conductor medio; disminución en la emisión de contaminantes; disminución en el tiempo perdido por embotellamientos de tráfico; disminución en la contaminación acústica; disminución en el número de accidentes, ..]
- Vincular el uso de la bicicleta, a través de la implantación de sus infraestructuras, con los principales equipamientos ambientales de la ciudad; en especial, con los parques y otras zonas verdes, así como con los espacios libres públicos (plazas; márgenes fluviales;...) de mayor rango y/o carácter emblemático.

- Desarrollar iniciativas para la comunicación, difusión y concienciación que contribuyan a una creciente valoración social de la bicicleta como medio de transporte para los desplazamientos habituales en la ciudad. Y ello, por ser un medio perfectamente válido y claramente ventajoso en comparación con otros, en lo que a funcionalidad se refiere; por los beneficios que reporta en materia de sostenibilidad, calidad ambiental y habitabilidad urbanas; y, en su caso, también porque la implantación de su infraestructura en la ciudad esté contribuyendo a mejorar estos espacios.
- Se buscaría la asociación clara de la bicicleta, combinada y en alianza con el transporte colectivo y los usos peatonales del

espacio público, a la “imagen de marca” de la Sevilla de calidad ambiental, habitabilidad y modernidad que se pretende.

- Dichas iniciativas habrían de enmarcarse desde el Ayuntamiento en una estrategia general de comunicación, que difunda los mensajes tanto de manera directa como indirecta..
- En cuanto a la campaña anual, asociada a la semana de la movilidad, debe asociarse claramente a la bicicleta, combinada y en alianza con el transporte colectivo y los usos peatonales del espacio público, a la “imagen de marca” de la Sevilla de calidad ambiental, habitabilidad y modernidad que

se pretende. Utilizar la bici como el signo inequívoco de la sostenibilidad de la movilidad de Sevilla. En los mensajes, anuncios, comunicados, campañas que se realicen desde el Ayuntamiento, se dará difusión regularmente de las mejoras medioambientales, producto del uso de la bici, que vayan arrojando los indicadores antes citados. Y, más en general, se incidirá sobre la validez y ventajas de la bici en comparación con otros medios de locomoción, en lo que a funcionalidad se refiere; en los beneficios que su uso reporta en materia de sostenibilidad, calidad ambiental y habitabilidad urbanas y, en su caso, también en que la implantación de sus infraestructuras en la ciudad esté contribuyendo a mejorar los espacios que atraviesa.

Programa 04 “EN BICI SIN MALOS HUMOS “: PROGRAMACIÓN Y ACTIVIDADES

	Inicio	Duración prevista	Actuaciones requeridas	
T1	Cálculo de indicadores y realización de informes sobre los beneficios de la bicicleta en los reportes anuales correspondientes a las acciones incluidas en el Plan de Acción de la Agenda 21 de Sevilla	Enero 07	Continua	-
T2	Campaña anual, asociada a la semana de la movilidad	Agosto 07, 08, 09 y 2010	2 meses	-
T3	Conectar los parques de la ciudad, especialmente los de mayor rango (los metropolitanos, los de ciudad y los de “barrio-ciudad”), con la red de bicarriles.	Febrero 07	12 meses	-
T4	Implantar en todos los parques de la ciudad, desde los de carácter metropolitano hasta los de ámbito barrial, al menos un punto para el aparcamiento de bicis en cada una de sus entradas	Mayo 07	12 meses	-

09.5. "LA CULTURA DESDE LA BICICLETA": LA BICICLETA COMO HERRAMIENTA CULTURAL

JUSTIFICACIÓN

Se considera aquí "lo cultural" desde un punto de vista amplio, que comprende no sólo las manifestaciones expresivas (representaciones artísticas; actos culturales;...) y de atesoramiento objetual de la cultura (museos; bibliotecas;...), sino también el ámbito de la producción intelectual que representa la universidad y el campo del patrimonio urbano que caracteriza la ciudad. De ese modo, se entiende que el uso de la bicicleta se puede ver favorecido desde el ámbito de la cultura. Y también viceversa.

De un lado, las actividades y valores de carácter cultural provocan un volumen considerable de movimiento, de desplazamientos por la ciudad, que convendrá, en la medida de lo posible, vehicular a través de la bicicleta como medio de transporte. De otro, el gran poder de atracción y de dinamización ciudadana que presenta "lo cultural" puede ser aprovechado, mediante el desarrollo de iniciativas específicas, para generar un mayor uso de la bici.

Por último, señalar que el prestigio social del que goza, en general, el mundo de lo cultural y sus agentes más reconocibles (artistas, escritores, pensadores, profesorado universitario,...) también puede aprovecharse para incrementar la consideración que la sociedad en su conjunto tiene de la bicicleta. Para ello, habrá que desarrollar, entre otras iniciativas, aquéllas que ayuden a poner de manifiesto que desde dicho mundo, personificado en algunos de sus agentes

reconocidos, se valora la bicicleta como medio de transporte inteligente para una ciudad y un mundo más sensato, más culto.

OBJETIVOS

- o Incrementar el uso de la bicicleta para acceder a los bienes, actividades y servicios de carácter cultural en la ciudad.
- o Aprovechar actividades de ocio colectivo con la bicicleta para acercar a los usuarios al patrimonio cultural de Sevilla y su entorno.
- o Fomentar la consideración social de que el uso de la bicicleta es exponente de una nueva cultura urbana y medioambiental; de que una ciudad y una ciudadanía más cultas, más inteligentes, conllevan el uso habitual de la bicicleta como medio de transporte.

ÁMBITO DE ACTUACIÓN

El ámbito espacial de este programa abarca muchos puntos de la ciudad, vinculados a enclaves y áreas urbanas relacionados con el mundo de la cultura: equipamientos de carácter cultural; centros universitarios y de investigación; zonas de concentración de bienes de carácter cultural.

El ámbito social es de carácter general, porque tendría como público objetivo al conjunto de la población. Pero el sector que más directamente y en primera instancia podría beneficiarse, y beneficiarnos de paso a la ciudad y a todos sus habitantes, es el de

las personas que tienen una vinculación más directa y ya establecida previamente con el ámbito de lo cultural.

Y en lo referente a los campos de intervención desde la administración, el ámbito de las actuaciones comprendería, fundamentalmente, acciones sobre la realidad física de la ciudad, programas de actividades comunitarias e iniciativas de difusión y concienciación sociales.

LÍNEAS DE ACTUACIÓN

Para alcanzar los objetivos referidos se requiere acometer iniciativas en varias líneas de trabajo: la realización de actividades concretas y campañas de difusión específicas.

- o Organizar desplazamientos de grupos a los equipamientos culturales de la ciudad, ya sea para asistir a las actividades que éstos acojan y/o para realizar una visita guiada al mismo, usando la bicicleta como medio de transporte. Sin descartar a otros colectivos sociales (como el de los mayores si se dan ciertas circunstancias), el que quizá se preste más a participar en iniciativas de este tipo es el de escolares de cierta edad y el de estudiantes de Bachillerato.
- o Aprovechando el gran interés que manifiesta buena parte de la población sevillana por conocer más sobre los más variados aspectos de nuestra ciudad (historia, monumentos, leyendas, toponimia, valores patrimoniales,...), y el éxito de convocatoria que suelen cosechar los paseos guiados con este objeto, convendría organizar rutas ciclistas con ese mismo fin, en las

PLAN DIRECTOR PARA EL FOMENTO DEL TRANSPORTE EN BICICLETA. SEVILLA 2007-2010

- que se difundan los valores patrimoniales de un conjunto de edificios o zonas de la ciudad.
- o Organizar eventos culturales o actos puntuales que relacionen la bici y, en general, una movilidad sostenible, con un nivel cultural más elevado haciéndolo sujeto partícipe de concursos de fotografía, pintura, literarios,
- o Fomentar que los materiales de difusión de los equipamientos culturales de la ciudad incluyan referencia a la bicicleta: carril o carriles bici, desde los que se puede acceder a los mismos; existencia de aparcamientos etc.
- o Elaboración de guías que recojan rutas, diseñadas específicamente para recorrerlas en bicicletas, por las zonas y conjuntos de edificios de alto valor patrimonial de Sevilla. Algunas de estas rutas podrían tener un carácter temático (ruta por el Barroco; por la arquitectura racionalista; por el urbanismo islámico; por los corralones de artesanos del casco norte,...); otras podrían tener por objeto recorrer zonas urbanas de especial valor como bien cultural (B.I.C.).
- o Utilizar como otro argumento más, en las campañas de concienciación para un mayor uso de la bicicleta, el testimonio y la imagen de personas del mundo de la cultura

(artistas, literatos, arquitectos, profesores universitarios,...) que utilizan habitualmente la bicicleta para sus desplazamientos por la ciudad. Igualmente, destacar en dichos campañas el uso significativo que se le da a la bici en ciudades que internacionalmente son conocidas y valoradas por su actividad artística y cultural.

Programa 05 " LA CULTURA DE LA BICICLETA": LA BICICLETA COMO HERRAMIENTA CULTURAL. PROGRAMACIÓN Y ACTIVIDADES

	Inicio	Duración prevista	Actuaciones requeridas	Incidencia (Nº personas)
T1 Dotación de aparca bicis en centros culturales (museos, cines, auditorios, teatros,...)	Enero 07	1 mes	-	30.000
T2 Elaboración guías de rutas en bici por la Sevilla Histórica.	Febrero 07	1 mes	-	Total población
T3 Marchas en bici por la Sevilla Histórica	Marzo 07, 08,09 y 2010	1 mes	T2	5.000
T4 Concurso de fotografía y de dibujo sobre la bici en Sevilla	Mayo 07, 08,09 y 2010	1 mes	-	700.000
T5 Regalo de entradas para actividades culturales por ir a ellas en bicicleta	Puntualmente durante la vigencia del Plan	Continuo	T1	5.000
T6 Reparto de folletos informativos sobre el acceso por carril bici a los distintos centros culturales de Sevilla	Desde febrero 07 trimestralmente	16 meses	T1	Total población

09.6. "EN BICI A CONOCER SEVILLA": LA BICICLETA COMO INSTRUMENTO TURISTICO

JUSTIFICACIÓN

La incorporación de la bicicleta en las visitas turísticas de la ciudad representa una oportunidad de desarrollo de la oferta turística, aportando una imagen moderna a sus visitantes, acorde con los tiempos actuales. Complementa y mejora la oferta actual de servicios disponibles para el turista, al mismo tiempo que proporciona un medio de transporte para su visita saludable y no contaminante, lo cual es de gran importancia en el casco histórico y muestra la capacidad de la ciudad de aprovechar las nuevas tendencias de turismo autoplanificado y el perfil del turista.

- Respeto al medioambiente.
- Menos congestión del tráfico.

Es por ello, que el uso de la bicicleta en las actividades turísticas puede aportar:

- Adaptación de la oferta turística a las necesidades del demandante.
- Atracción de nuevos segmentos de mercado con alto poder adquisitivo.
- Dinamiza zonas no turísticas.
- Rompe estacionalidad del turismo.

- Garantiza puestos de trabajo para la industria, comercio y sector servicios que rodean al mundo de la bicicleta.

Entre los beneficios para el turista, además de los propios derivados del uso de la bicicleta, se encuentran la mejora de accesibilidad al patrimonio histórico artístico de la ciudad, no limitándose al casco histórico. Usar la bicicleta para visitar la ciudad es más rápido que hacerlo a pie, y más individual y autónomo que el transporte público, y también ofrece la oportunidad de acceder a puntos de interés social y cultural. Por ello, representa un medio óptimo para conocer la ciudad y explorar su barrios.

OBJETIVOS

- Como objetivo principal se plantea incrementar el número de visitantes que utilizan la bicicleta durante su estancia en la ciudad, en sus desplazamientos para realizar visitas turísticas, paseos y cualquier otro tipo de traslados donde sea factible utilizar este medio.
- Promover la mejora y calidad de servicios, productos e infraestructuras ciclistas, adaptadas a las necesidades de movilidad del turista.
- Mejorar la información al turista, sobre infraestructuras, oferta y servicios relacionados con la bicicleta disponibles en la ciudad.
- Reforzar la imagen de Sevilla como destino turístico de bicicleta.

ÁMBITO DE ACTUACIÓN

- TURISMO URBANO: demanda de bicicleta para traslados, visita de la ciudad autoplanificada y tours guiados en bicicleta.
- TURISMO ACTIVO: utilización de bicicleta de montaña.
- TURISMO DEPORTIVO: deportistas que utilizan la bicicleta en el lugar de destino para sus entrenamientos.
- CICLOTURISMO: en largos desplazamientos en rutas, guiadas o no, en zonas de interés paisajístico o cultural, que permitan conocer el entorno unido al uso de la bicicleta.

LÍNEAS DE ACTUACIÓN

- Diseño de itinerarios turísticos en bicicleta por la ciudad, que incluya rutas de varias duraciones para visita de enclaves turísticos. Deben maximizarse los desplazamientos por carriles bici de la ciudad, priorizando la seguridad y comodidad de los itinerarios.
- Señalización de itinerarios turísticos en la ciudad.
- Mejora de interconexión de servicios de transporte público con rutas ciclistas fuera del núcleo urbano.
- Garantía de transporte de bicicletas en medios de transporte públicos.
- Seguridad de aparcamientos de bicicletas próximos a puntos de alto interés turístico, centros logísticos de entrada y salida de turistas (estaciones).

PLAN DIRECTOR PARA EL FOMENTO DEL TRANSPORTE EN BICICLETA. SEVILLA 2007-2010

- Incentivar que hoteles y otros lugares de acomodación de turistas proporcionen y/o expandan parkings de bicicletas y almacenaje seguros para visitantes.
- Edición de Guía de Turismo en Bicicleta en Sevilla, dirigida al turista de la ciudad, conteniendo información sobre legislación relacionada con el uso de la bicicleta, apartados de seguridad, mapa de red viaria ciclista y aparcabicis, itinerarios sugeridos para la visita turística de la ciudad, asociaciones y empresas de la ciudad que ofrecen productos y servicios relacionados con la bicicleta (tours en bicicletas, alquiler, venta, talleres, hoteles/hostales con préstamo de bicicletas incluido o servicio adaptado para guardar las bicicletas), cómo realizar el transporte en servicios público. Traducción a principales idiomas.
- Distribución de Guía de Turismo en Bicicleta en Sevilla entre posibles puntos de elevadas visitas turísticas, hoteles y hostales, albergues, empresas de venta, alquiler o servicios relacionados. Centros de Llegada de turistas (tren, autobús, avión). Publicación en web oficiales de turismo.
- Organización de actividades en días clave: Día sin coche, Día de la Bicicleta, Semana de la Movilidad.....
- Apoyo a la presencia en internet, de negocios y asociaciones públicas y privadas con actividad en la ciudad relacionada con el turismo y la bicicleta, cumpliendo criterios de accesibilidad.
- Incluir a la ciudad de Sevilla en redes definidas de turismo en bicicleta.
- Promoción y publicidad de la ciudad en el exterior. Promocionar Sevilla como una ciudad amiga de la bicicleta para sus visitantes y Bureau de Convenciones.
- Complementar la imagen de la ciudad con Publicidad en ferias y congresos de turismo, nacionales e internacionales con el uso de la bicicleta.
- Promoción en puntos de información al turista (oficinas de turismo, web oficiales de turismo, centros públicos de transporte).
- Promover facilidades de acceso a bicicletas, tales como bonos para visitantes.

Programa 06 " EN BICI A CONOCER SEVILLA": LA BICICLETA COMO INSTRUMENTO TURÍSTICO. PROGRAMACIÓN Y ACTIVIDADES

		Inicio	Duración prevista	Actuaciones requeridas
T1	Diseño de itinerarios turísticos	Enero 07	12 meses	-
T2	Señalización de itinerarios turísticos	Octubre 07	8 meses	T1*
T3	Mejora de interconexión de servicios de transporte público	Abril 08	6 meses	-
T4	Garantía de transporte de bicicletas	Abril 08	4 meses	-
T5	Existencia y seguridad de aparcabicis	Octubre 08	5 meses	-
T6	Parking y almacén en hoteles y otros	Enero 09	12 meses	-
T7	Edición de Guía de Turismo en Bicicleta en Sevilla	Noviembre 09	6 meses	T2, T3, T4, T6*, T11*, T12, T16*
T8	Distribución de Guía de Turismo en Bicicleta en Sevilla	Septiembre 10	4 meses	T7
T9	Apoyo a negocios amigos de la bicicleta	Enero 07	12 meses	-
T10	Organización de actividades en días clave	Enero 07	Continuo	-
T11	Apoyo a la presencia en internet	Enero 09	12 meses	T9
T12	Incluir a la ciudad de Sevilla en redes definidas de turismo	Enero 08	12 meses	-
T13	Promoción y publicidad de la ciudad en el exterior	Enero 07	Continuo	-
T14	Publicidad en ferias y congresos	Enero 07	Continuo	-
T15	Promoción en puntos de información al turista	Mayo 10	6 meses	T7
T16	Promover facilidades de acceso a bicicletas	Julio 09	6 meses	-

09.7. "EN BICI A DIVERTIRSE": ALTERNATIVA PARA EL DESPLAZAMIENTO HACIA EL OCIO

JUSTIFICACIÓN

El principal reto de este Plan Director es conseguir que la bicicleta llegue a ser un medio de transporte más en la ciudad de Sevilla. Es decir, que el volumen de desplazamientos que ésta facilite y su porcentaje en el reparto modal resulten significativos. Para ello, obviamente, ha de conseguirse que muchas más personas tengan a la bici como su medio de locomoción habitual para realizar los desplazamientos que requiera su actividad diaria normal: por motivo de trabajo, de estudios, de compras, de gestiones, etc.

No obstante, para avanzar más rápidamente en dicho objetivo, y por el potencial lúdico que de por sí tiene la bicicleta, conviene que el uso de ésta también se incremente como actividad de ocio en sí misma. Algo que, en principio, no ha de resultar difícil porque, por un lado, un porcentaje significativo de las personas que ya utilizan la bici en nuestra ciudad lo hacen como actividad lúdica. Y, por otro, porque la consideración que este medio tiene todavía para la mayor parte de la población no usuaria es, precisamente, la de vehículo para el paseo o el deporte.

La deseable conversión del ciclista sólo "de ocio" al "de a diario" dependerá mucho de que concurran otras circunstancias (personales; de política general de movilidad; del conjunto de iniciativas en pro del uso habitual de la bici,...) que lo favorezcan. Pero, desde luego, fomentar entre la población general un mayor uso también lúdico de la bici de seguro que contribuirá a ello. En cualquier caso, un mayor

uso de la bicicleta para actividades de ocio es en sí mismo positivo, porque, ente otras cosas supone

- La posibilidad de que los vecinos conozcan, aprecien y disfruten de enclaves, zonas y rutas de su ciudad y de su entorno más o menos inmediato de acceso más difícil o inviable por otros medios.
- La práctica de un ocio de carácter activo, no consumista y físicamente y medioambientalmente saludable.
- El incremento del volumen de usuarios de las infraestructuras y servicios que se creen para el tránsito ciclista. Lo que, por un lado, le da a éstos un mayor sentido y rentabilidad sociales; y por otro, contribuye a que la presencia de la bicicleta en la ciudad sea mayor, lo cual, a su vez, puede inducir a que más personas terminen considerando la bici como medio de transporte.

Del mismo resulta oportuno que se acreciente el uso de la bici como vehículo para los desplazamientos cuyo motivo sean las actividades de ocio: acudir a espectáculos, quedar con las amistades, ir de compras, salir a comer, ir al cine, visitar exposiciones, etc.. No obstante, hay que partir del hecho de que reconducir hacia la bicicleta viajes con este objeto resultará más difícil que en los generados por motivos de carácter obligado y regularidad definida (como los de trabajo o estudios, por ejemplo), al ser aquéllos normalmente discrecionales y de una variabilidad mucho mayor.

OBJETIVOS

- o Incrementar el uso de la bicicleta como actividad de ocio.
- o Incrementar el uso de la bici como medio de transporte para desplazamientos cuyo motivo sean las actividades de ocio.

ÁMBITO DE ACTUACIÓN

El ámbito topológico y social es de carácter general, porque abarcaría toda la ciudad y su entorno y porque tendría como público objetivo al conjunto de la población.

Por otra parte, desde la administración las actuaciones comprenderían, fundamentalmente, acciones sobre la realidad física de la ciudad, programas de actividades comunitarias e iniciativas de difusión y concienciación sociales.

LÍNEAS DE ACTUACIÓN

- o Organización y apoyo a los colectivos y entidades sociales, de actividades de ocio que tengan el propio paseo colectivo en bici como objeto, o necesiten de éste como elemento necesario (rutas guiadas; gymkhanas;...).
- o Realización de recorridos de corta distancia por los carriles bici cercanos a los centros.

PLAN DIRECTOR PARA EL FOMENTO DEL TRANSPORTE EN BICICLETA. SEVILLA 2007-2010

- o Organización de cursillos instructivos en el manejo, mantenimiento y arreglos básicos de la bicicleta. Así mismo, y pensando en la población mayor que no aprendió en su día a montar en bici, y en que es potencial usuaria de la bici por motivos de ocio y salud, también cabría organizar cursillos de aprendizaje y/o adquisición de mayor confianza en su manejo.
- o Creación de un calendario anual de paseos masivos en bici por la ciudad. En las jornadas señaladas, difundidas a través de los medios de comunicación, se realizarán recorridos por los principales viarios, espacios libres y enclaves periurbanos

de la ciudad. Estos recorridos podrían estar complementados, en el lugar de llegada, con diversas actividades también relacionadas con la bicicleta y también con los elementos básicos de la movilidad sostenible (exhibiciones acrobáticas; carreras; cursillos de mantenimiento y arreglos; sorteo de bicis; concurso de decoración ciclista;...) y/o estar amenizadas con música, comida popular etc. Dichos paseos contarán con protección de la policía local, y a su paso tendrán prioridad sobre los demás vehículos.

- o Organización de charlas, exposiciones y proyecciones para difundir las posibilidades y beneficios del paseo en bicicleta y, en general, de la movilidad sostenible.
- o Elaboración y distribución de guías que recojan rutas para recorrer en bici, por la ciudad y su entorno más o menos cercano. Algunas de estas rutas podrían tener un carácter temático (ruta por los ríos y arroyos de Sevilla; por las huertas urbanas; por los parques y árboles singulares de la ciudad; por las haciendas de olivar del Aljarafe; por la Sevilla de la Exposición de 1929; la red de carriles bici de Sevilla...).

Programa 07 " EN BICI A DIVERTIRSE ": ALTERNATIVA PARA EL DESPLAZAMIENTO HACIA EL OCIO. PROGRAMACIÓN Y ACTIVIDADES

	Inicio	Duración prevista	Actuaciones requeridas	Incidencia (nº personas)	
T1	Elaboración de guías sobre rutas temáticas en bici.	Enero 07	1 mes	-	Total población
T2	Elaboración calendario anual de paseos masivos temáticos en bici.	Enero 07,08,09 y 2010	12 meses	-	Total población
T3	Organización de rutas y actividades en la ciudad. Apoyo a las entidades y asociaciones para la elaboración de las mismas.	Enero 07	Continua	T1	2.000
T4	Cursos de uso y mantenimiento de la bicicleta para personas mayores en centros cívicos y asociaciones	Febrero 07 (Trimestral)	16 meses	-	2.000
T5	Organización de marchas para conocer los carriles bici.	Marzo 07 (Trimestral)	16 meses	-	2.000
T6	Marchas en bici para escolares de primaria.	Abril 07, 08,09,2010	1 mes	-	120.000
T7	Charlas, exposiciones y proyecciones sobre la bici y la movilidad sostenible	Marzo 07	Continua	-	Total población

09.8. "TRANSPORTE-DEPORTE" LA BICICLETA COMO INSTRUMENTO DEPORTIVO

JUSTIFICACIÓN

El uso de la bicicleta como instrumento deportivo es considerable en nuestra ciudad. Si a ello añadimos los que la utilizan como medio de ocio, el número es aún mayor, atendiendo a los recientes datos obtenidos por el estudio realizado por la Gerencia de Urbanismo.

Este colectivo de deportistas - ciclistas es, por tanto, el de mayor número en la ciudad. Aquellos que utilizan la bicicleta como medio de recreo o deporte y que pueden animarse a utilizar la bicicleta como medio de transporte en sus relaciones de movilidad por la ciudad, constituyen un colectivo que ya tiene adquiridas suficientes habilidades, que dispone de bici propia y que sabe cuáles son las ventajas de moverse en bicicleta. Por ello, se propone en este programa realizar una política activa de incorporación de estos deportistas a la normal utilización de la bicicleta como medio de transporte habitual.

OBJETIVOS

- Incrementar el número de personas que utilizan la bicicleta para desplazarse por la ciudad entre aquellos que practican deportes relacionados con la bicicleta.

- Aumentar la participación de los deportistas en actividades y diseño de planes relacionados con el uso de la bicicleta como medio de transporte, dándoles un rol activo.
- Mejorar la información del colectivo de deportistas sobre nuevas infraestructuras, accesos existentes y programados en la ciudad

ÁMBITO DE ACTUACIÓN

- Actividad deportiva profesional.
- Actividad deportiva de fin de semana, garantizar la seguridad en el uso de la bicicleta.
- Turismo deportivo.
- Actividades deportivas en general, así como las instituciones que las promueven (clubs, tiendas, federación).

LÍNEAS DE ACTUACIÓN

- Realización de un censo de organizaciones, asociaciones, clubs y federaciones de deportistas que usan la bicicleta en la ciudad de Sevilla.
- Mejorar los accesos a lugares de entrenamiento (también fuera del núcleo urbano), buscando colaboración de otros organismos públicos.

- Difusión: centros deportivos (polideportivos, centro de alto rendimiento, gimnasios, colegios, centros cívicos...), asociaciones y federaciones.
- Incentivar la participación de los clubs y asociaciones de bicicletas en la comisión cívica de la bicicleta.
- Implicar a estos deportistas para que sean ejemplos para otros ciudadanos, participando en eventos programados sobre el uso de la bicicleta como medio de transporte.
- Edición de Guía de Deporte en Bicicleta en Sevilla: Material, organismos, salidas organizadas en bicicleta, empresas que ofertan material de bicicletas y deportivo en la ciudad, descuentos.
- Difusión: centros deportivos (polideportivos, centro de alto rendimiento, gimnasios, colegios, centros cívicos...).
- Fomento de la actividad: patrocinio y organización de eventos en distritos de la ciudad.

Programa 08 " TRANSPORTE Y DEPORTE ": LA BICICLETA COMO MEDIO PARA MEJORAR LA INTERMODALIDAD. PROGRAMACIÓN Y ACTIVIDADES

		Inicio	Duración prevista	Requisito previo
T1	Censo de entidades deportivas	Enero 07	6 meses	-
T2	Mejora de acceso	Julio 07	12 meses	-
T3	Difusión	Julio 07	12 meses	T1, T2
T4	Participación en Comisión Cívica	Julio 07	Continua	T1
T5	Implicación	Enero 07	Continua	T1
T6	Formación a deportistas	Enero 07	Continua	T1

09.9. "UNA VIDA SALUDABLE EN BICI": LA BICICLETA PARA MEJORAR LA SALUD

JUSTIFICACIÓN

El uso de la bicicleta genera una mejor salud a las personas, tanto directa como indirectamente. De manera directa, a los propios ciclistas, indirectamente, al conjunto de la población. Así, cualquier incremento en el uso de la bici redundará en una ciudadanía físicamente más saludable y, por tanto, el fomento de su utilización resulta también conveniente desde el punto de vista sanitario.

Para quienes montan la bici, los beneficios sanitarios que de ello obtienen dependen de la frecuencia e intensidad con que la usan, como sucede con cualquier tipo de ejercicio que se realiza. Beneficios que provienen de la mayor tonificación general del cuerpo, que desarrolla un ejercicio aeróbico como el que supone el pedaleo, mantenido en el tiempo y normalmente no violento, de varios grupos musculares y de los sistemas respiratorio y circulatorio. Lo cual está demostrado que ayuda a prevenir, o al menos a retrasar, la aparición de ciertas patologías y a que, si éstas aparecen, sea de una manera más suave.

En este sentido, ha sido relevante el decidido apoyo que ciertas figuras del elenco médico ligado a los temas cardiovasculares están dando a los temas de movilidad sostenible, en particular al uso de la bicicleta como medio de transporte. Crean estos profesionales que maximizar los desplazamientos a pie y en bicicleta ayudaría a incrementar el nivel de ejercicio físico que se realiza por parte de los ciudadanos,

contribuyendo a reducir los cada vez más altos niveles de enfermedades cardiovasculares y problemas de salud en general.

Pero también hay que señalar los beneficios que el uso de la bici reporta al bienestar mental de las personas ya que, según se ha demostrado, la realización regular de ejercicio generalmente reporta, de por sí, un mejor estado anímico.

Por lo que respecta a la población en general, los beneficios que para su salud física les depara el que parte de los desplazamientos urbanos se realicen en bici, y no en otros medios mecanizados, deviene fundamentalmente de la menor emisión de contaminantes atmosféricos (gases y partículas) que ello conlleva. Un tipo de contaminación que también está demostrado provoca perjuicios corporales, fundamentalmente a través de su incidencia en el aparato respiratorio, algo a lo que son especialmente sensibles los mayores, los niños y las personas con alguna dolencia cardiorespiratoria.

Por tanto, son reseñables beneficios que el uso de la bici reporta al bienestar físico y mental general de la población, porque la utilización de este medio de transporte, en vez de otros, disminuye la generación de ruidos, la intensidad y el alcance de las congestiones del tráfico, la invasión del espacio público por los vehículos,... Es decir, reduce los factores que provocan una mayor falta de habitabilidad urbana y, concretamente, agresión ambiental a la ciudadanía; lo cual redundará, obviamente, en una mayor tranquilidad, bienestar y calidad de vida.

OBJETIVOS

- o Extender el uso habitual de la bicicleta como práctica de salud personal en un porcentaje significativo de la población. Y, a través de ello, fomentar un mayor empleo de la bici como medio de transporte para las realización de las actividades diarias, en sustitución del automóvil, haciendo hincapié en la importancia del cambio de modo de vida (mediante la inclusión de bicicleta como herramienta en el día a día) para la mejora de la salud.
- o Implicar a las autoridades sanitarias en la promoción decidida de la bicicleta como medio de mejora de la salud de la población general, tanto directa como indirectamente, de forma que se recomiende como medida preventiva de distintas enfermedades.

ÁMBITO DE ACTUACIÓN

En lo concerniente al ámbito tanto espacial como poblacional, es de carácter general. No obstante, el colectivo social de una cierta edad y/o que haya sufrido algún problema de salud para el que desde la medicina se recomienda la práctica de un ejercicio suave, puede ser el colectivo más predispuesto y proclive a usar la bici por dicho motivo.

En lo que tiene que ver a los campos de intervención desde la administración, el ámbito comprendería, fundamentalmente, iniciativas de difusión y concienciación social. Aunque determinadas actuaciones sobre la realidad física de la ciudad también podrían contribuir a una más fácil adopción y desarrollo de estas prácticas saludables.

LÍNEAS DE ACTUACIÓN

Los objetivos que se plantean se persiguen con medidas e iniciativas como las que siguen, que se agrupan en varios frentes de trabajo. Entre ellas se incluirían buena parte de las que se indican en el programa sectorial dedicado a la bici y el ocio, ya que las intervenciones para el fomento de un mayor uso de la red de bicis y demás equipamientos ciclistas para el empleo de la bici como elemento lúdico serán del mismo o parecido orden a las que cabría destinar a promover el uso de la bicicleta como herramienta para una mejor salud. Así:

- o Organización, desde los centros cívicos, centros de mayores,... de recorridos en grupo para usar la bici como herramienta de ejercicio. Unas ocasiones que pueden aprovecharse, desde el personal que las monitorice, para difundir otros hábitos saludables.

- o Estas actividades podrían organizarse en colaboración con las autoridades con competencias de salud o con entidades particulares destinadas a la gestión directa de algunos de estos centros.
- o Editar materiales de difusión que informen sobre las bondades del uso regular de la bicicleta para la salud personal. Materiales estos (folletos, videos, carteles,...) que serían de distinto tipo, según los colectivos poblacionales a los que vayan destinados: escolares, mujeres, mayores, etc.

Por lo que respecta a la población de cierta edad, aparte de los centros cívicos y de mayores, se cuenta también con un importante recurso para la difusión de este tipo de mensajes: las instalaciones y servicios médicos de la sanidad pública.

- o Organización de charlas, proyecciones, encuentros lúdicos para difundir, entre distintos tipos de público, los beneficios del uso regular de la bicicleta.
- o Elaboración y distribución de guías que recojan rutas para recorrer en bici, por la ciudad y su entorno más o menos cercano. Algunas de estas rutas podrían tener un carácter temático (ruta por los ríos y arroyos de Sevilla; por las huertas urbanas; por los parques y árboles singulares de la ciudad; por las haciendas de olivar del Aljarafe; por la Sevilla de la Exposición de 1929; la red de carriles bici de Sevilla...).

Programa 09. " UNA VIDA SALUDABLE EN BICI ": LA BICICLETA PARA MEJORAR LA SALUD. PROGRAMACIÓN Y ACTIVIDADES

		Inicio	Duración prevista	Requisito previo	Incidencia (Nº personas)
T1	Elaboración y distribución de material divulgativo sobre los beneficios del uso de la bicicleta para la salud.	Enero 07	1 mes	.	2000
T2	Elaboración y distribución de guías sobre rutas temáticas en bici por Sevilla y su entorno	Enero 07	Continua	.	2000
T3	Organización de charlas, proyecciones y otras actividades sobre el beneficio del uso de la bicicleta para la salud.	Febrero 07	Continuo	T1,T2	2000
T4	Organización de recorridos en bici por Sevilla y su entorno, haciendo hincapié en los beneficios del ejercicio y los hábitos saludables.	Marzo 07	Continuo	T1,T2	2000

09.10. "AL TRABAJO EN BICICLETA": LA BICICLETA COMO MEDIO PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DIARIAS DE MOVILIDAD

JUSTIFICACIÓN

Los desplazamientos por motivo de trabajo suponen la mayor parte de los viajes que se producen un día laborable en nuestra ciudad. Y la proporción es aún mayor si se consideran los desplazamientos que se dan en medios de transporte mecanizados y, concretamente, en automóviles particulares.

Por tanto, conseguir que una parte de los viajes que se generan por dicho motivo, aunque dicho trasvase no llegue a ser espectacular (al menos a corto y medio plazo) puede reportar enormes beneficios a la ciudad (en su habitabilidad, funcionalidad,...) y al medio ambiente global (menor consumo de petróleo, menor emisión de gases de efecto invernadero,...) habida cuenta el volumen total de desplazamientos de que se trata.

Afortunadamente, éste es el tipo de viaje (junto con el motivado por razón de estudios) que, en principio, más fácilmente puede reconducirse hacia la bicicleta, al transporte público e, incluso bajo ciertas condiciones, a caminar. Fundamentalmente porque, por difícil que se pudiera llegar a poner el uso habitual del coche para circular por la ciudad desde una determinada política de movilidad urbana, este tipo de desplazamiento tiene un altísimo índice de obligatoriedad y de regularidad: se ha de ir necesariamente al puesto de trabajo y, para la inmensa parte de los trabajadores, se va siempre desde el

mismo sitio (la vivienda) al mismo sitio (el lugar de trabajo), y viceversa, y ello, prácticamente siempre a las mismas horas. Por lo que, a diferencia de lo que ocurre con los viajes motivados por razón de compras, ocio o gestiones, los generados por motivo laboral (dejando a un lado los casos en los que el uso de un vehículo es en sí mismo el trabajo –transportistas, repartidores, etc. o está muy fuertemente ligado a ello –representantes comerciales,...), son para los que un servicio colectivo de transporte podría dar mejor servicio, ya que del mismo forma parte también la regularidad de recorridos y de horarios.

Por lo ya expuesto, de cara a que realmente se lleguen a dar una mejora significativa en el sistema de movilidad de Sevilla y en la sostenibilidad y la habitabilidad de la ciudad, resulta de importancia capital conseguir que dicho trasvase sea el mayor y más rápido posible.

Ciertas líneas de actuación y medidas concretas de las que aquí se proponen, aunque también tendrán un efecto directo sobre el fomento del uso de la bicicleta, lo tendrán en mayor medida en el del transporte público. En todo caso, hay que dejar señalado que la potencia y efectividad final de las medidas como las que se apuntan, dependerán mucho de que también se implementen otras medidas en política de movilidad que, obviamente, se escapan de lo que cabe contemplar desde este Plan Director.

OBJETIVOS

- o Incrementar el uso de la bicicleta como medio de transporte habitual para los desplazamientos por motivo laboral en la ciudad de Sevilla.

ÁMBITO DE ACTUACIÓN

En lo concerniente al ámbito espacial estas líneas de intervención comprenden la ciudad en su conjunto.

En lo que se refiere a la intervención en el cuerpo social, la población objetivo es la que ha de desplazarse por motivo de trabajo y, para ello, hace uso de los medios mecanizados de transporte y, especialmente, del coche particular.

Y en lo que tiene que ver a los campos de intervención desde la administración, el ámbito comprendería, fundamentalmente, acciones sobre la realidad física de la ciudad e iniciativas de difusión y concienciación.

LÍNEAS DE ACTUACIÓN

Para favorecer que un mayor porcentaje de trabajadores dejen de acudir habitualmente a su trabajo en su coche y pasen a emplear la bicicleta, el transporte colectivo o el recorrido a pie, se procurará ir limitando las plazas de aparcamiento libre en superficie localizadas en el entorno de los centros laborales, en ámbitos de cierta extensión en su derredor; bien directamente eliminándolas, bien estableciendo una regulación del aparcamiento (mediante el establecimiento de zonas azules).
Difusión y concienciación:

- o Realización de campañas informativas y de sensibilización, entre la población trabajadora que usa su coche para

PLAN DIRECTOR PARA EL FOMENTO DEL TRANSPORTE EN BICICLETA. SEVILLA 2007-2010

desplazarse hasta su lugar de trabajo, incidiendo en los perjuicios que (para la habitabilidad de la ciudad, el medio ambiente, la salud,...) supone el coche, y de las ventajas que reporta el empleo habitual del transporte público y la bicicleta, también para ir al trabajo diariamente

- o Fomentar que los materiales de difusión, comunicación corporativa y publicidad que elaboren las empresas u organismos emplazados en estos enclaves laborales incluyan

referencia a la bicicleta: carril o carriles bici desde los que se puede acceder a ellos; existencia de aparcamiento de bicis, etc.

- o Fomentar que las empresas u organismos que implanten medidas y fórmulas para incentivar entre su personal el uso de la bicicleta, y del transporte público, para acudir diariamente al trabajo. Porque un trasvase entre el coche y estos otros medios de transporte también puede reportar beneficios a la

propia empresa. Así se intentarán elaborar acuerdos sobre programas multiempresa o cartas de adhesión y compromiso de empresas u organismos para con el transporte en bicicleta. Además se instalarán aparcamientos para bicicletas en las empresas.

- o Fomento del uso de la bicicleta en los puestos de la Administración en los que sea posible como por ejemplo la policía, correos, etc.

Programa 10 " AL TRABAJO EN BICICLETA ": LA BICICLETA COMO MEDIO PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DIARIAS DE MOVILIDAD. PROGRAMACIÓN Y ACTIVIDADES

		Inicio	Duración prevista	Requisito previo	Incidencia
T1	Campañas de sensibilización sobre las ventajas del transportes público y la bicicleta y sobre las desventajas del uso de coche (tiempo, ahorro, salud).	Enero 07,08,09 y 2010	2 meses	-	Dependiendo empresas participantes
T2	Fomento de la implantación de medidas para incentivar el uso de la bici y el transporte público en las empresas (subvenciones, etc..)	Febrero 07	Continuo	-	Dependiendo empresas participantes
T3	Reducción aparcamiento libre en superficie en zonas privadas de los centros de trabajo.	Mayo 07	2 meses	T1	Dependiendo empresas participantes
T4	Fomento de la referencia a la existencia de carriles bici de acceso a las empresas en sus folletos informativos	Febrero 07	Continuo	-	Dependiendo empresas participantes
T5	Instalación de aparcamientos para bicicletas en los centros de trabajo	Marzo 07	2 meses		Dependiendo empresas participantes

la oficina de la bicicleta

10.1. LA OFICINA MUNICIPAL DE LA BICICLETA DE SEVILLA

El paulatino auge experimentado en las últimas décadas del uso de la bicicleta como medio de transporte urbano constituye una realidad social constatable que ha venido siendo objeto de apoyo y promoción por parte de las más variadas instancias a través de políticas y medidas concretas que fomentan su uso. En el ámbito internacional son varios los Organismos que se han posicionado a favor de una mayor potenciación del uso urbano de la bicicleta por las numerosas ventajas sociales, ambientales, sanitarias y económicas que esta práctica reporta, como por ejemplo la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la Organización Mundial de la Salud (OMS) o la Unión Europea (UE). A nivel europeo existen numerosos ejemplos de ciudades que impulsan políticas con incidencia en el uso de la bicicleta desde instancias municipales, tal es el caso de Copenhague, Göteborg, Viena, Venecia o Ferrara.

Sevilla, como otras capitales andaluzas y del resto de España, se ha unido en los últimos tiempos a un movimiento que aboga por conceder, desde los diversos ámbitos de decisión municipal, un mayor peso específico a la utilización de la bicicleta como un medio de transporte urbano más, razón por la cual se han incluido referencias al tema en instrumentos de planificación tales como el Plan General de Ordenación Urbanística, la Agenda 21 local, o en la normativa específica sobre tráfico y circulación proyectada por la Corporación Municipal. Del mismo modo hay que tener presente la Proposición no de Ley relativa a la potenciación de la bicicleta como medio de transporte, aprobada por el Pleno del Parlamento andaluz el 13 de mayo de 1998, que marca un hito en el proceso de toma de

conciencia acerca de la importancia de la bicicleta en los planes de movilidad urbana de nuestra Comunidad Autónoma, así como la Declaración Institucional del Parlamento de Andalucía de apoyo al “Pacto Andaluz por la Bicicleta” en su sesión plenaria del 6 de abril de 2006, apoyo que implica la inclusión en sus acciones legislativas de actuaciones que potencien la integración de la bicicleta como medio de transporte en las ciudades andaluzas.

De manera complementaria a estas actuaciones, se requiere un empuje institucional capaz de diseñar, coordinar, supervisar y promover la implantación de la bicicleta en todas las actuaciones municipales.

Este foco dinamizador se va a materializar en la Oficina Municipal de la Bicicleta, es decir, una instancia con capacidad de actuación y sobre la materia dentro de la ciudad.

Las oficinas de la bicicleta existentes en otras ciudades europeas y españolas, como por ejemplo en Barcelona, suelen encontrarse dentro de las corporaciones municipales adscritas a las áreas que gestionan la vía pública, la movilidad o el urbanismo. Dentro del organigrama del consistorio sevillano la Oficina de la Bicicleta actuaría como integradora y coordinadora de las políticas desarrolladas por cada departamento municipal en el tema de la bicicleta.

El principal objetivo de la Oficina de la Bicicleta sería pues el de alcanzar unas sinergias entre las actuaciones de toda la Corporación, que desembocasen en resultados efectivos y provechosos. Para ello sus ámbitos de actuación se centrarán en tres frentes:

- Intervenir en la planificación, coordinación, ejecución y mantenimiento de infraestructuras ciclistas.
- Crear y mantener una serie de servicios específicos para el ciclista tales como el registro voluntario de bicicletas o cualquier otro servicio relacionado con el mundo del ciclista urbano.
- Impulsar acciones promocionales a favor del uso de la bicicleta como medio de transporte eficiente.
- Ejecutar el Plan Director de la Bicicleta.

Estos ámbitos de actuación de la Oficina de la Bicicleta determinarían su estructura interna que se organizaría en dos secciones con competencias diferenciadas, por un lado los temas de movilidad e infraestructuras ciclistas y por el otro la promoción y seguridad ciclista. Al margen de estos ámbitos de actuación la Oficina tendrá también la responsabilidad de crear, mantener y gestionar el Registro Municipal de Bicicletas previsto en el articulado de la ordenanza municipal de tráfico y circulación actualmente en redacción. Esta Oficina en el desarrollo de las funciones atribuidas se dotará del personal técnico y administrativo necesario.

ordenanza de circulación de bicicletas de sevilla

11.1. EL CÓDIGO DE CIRCULACIÓN Y SU APLICACIÓN AL MEDIO URBANO

El uso de la bicicleta en el ámbito urbano se encuentra regulado por un conjunto normativo que engloba tanto leyes y reglamentos de ámbito estatal, como legislación propia de algunas Comunidades Autónomas como Cataluña y Ordenanzas Municipales en materia de circulación y tráfico.

Andalucía no dispone, hoy por hoy, de normativa autonómica que planifique y regule el tema de la movilidad en su ámbito territorial, ni mucho menos el tema más concreto de la movilidad ciclista, aunque cuenta con ejemplos de buenas intenciones al respecto de la regulación del uso de la bicicleta en Andalucía, como por ejemplo la Proposición no de Ley relativa a la potenciación de la bicicleta como medio de transporte, aprobada por el Pleno del Parlamento Andaluz el 13 de mayo de 1998 o la inclusión de criterios de movilidad sostenible en los distintos instrumentos de planificación existentes a nivel autonómico o local, tales como Planes Intermodales de Transportes, Planes de Ordenación del Territorio, Planes Generales de Ordenación Urbana, así como las distintas Agendas 21 provinciales o locales. Parece necesario realizar un esfuerzo de coordinación normativa.

Por lo que atañe a la normativa local de aplicación en esta materia cabe señalar que en el caso de Sevilla no se cuenta con ninguna Ordenanza Municipal específica sobre circulación y tráfico, por lo que la regulación concreta del uso de la bicicleta en el medio urbano se efectúa a través de las disposiciones contenidas en la normativa estatal y en las referencias contempladas en los distintos instrumentos

de planificación existentes, tal es el caso del nuevo Plan General de Ordenación Urbana de la ciudad o el citado Plan de Transporte Metropolitano del Área de Sevilla.

La regulación vigente a nivel estatal en materia de uso de la bicicleta como medio de transporte dentro del ámbito urbano se contiene en las disposiciones legales que a continuación se enumeran:

- Real Decreto Legislativo 339/1990, de 2 de marzo, por el que se aprueba el texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial. Modificado por las Leyes 5/1997, 59/1997, 11/1999, 43/1999, 55/1999, 19/2001 así como por el Real Decreto 2822/1998.
- Real Decreto 320/1994, de 25 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Procedimiento Sancionador en Materia de Tráfico, circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial.
- Real Decreto **2822/1998**, de 23 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Vehículos.
- Ley **43/1999**, de 26 de noviembre, sobre adaptación de las normas de circulación a la práctica del ciclismo.
- Real Decreto **1428/2003**, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Circulación, para la aplicación y desarrollo del texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, aprobado por Real Decreto Legislativo 339/1990.

Para el análisis del articulado de las distintas disposiciones citadas a fin de conocer cual es el tratamiento normativo otorgado al uso de la bicicleta en el medio urbano, se ha realizado un estudio comparativo entre las distintas normas de la utilización de la bicicleta tanto en el medio urbano como fuera de él (vías interurbanas), conteniendo previsiones no sólo acerca de la circulación ciclista en sí misma sino también acerca de la persona que conduce, los accesorios utilizados o las acciones del resto de vehículos que puedan afectar al usuario de bicicletas.

En relación al análisis de la terminología empleada por las diferentes normas vigentes. Así, mientras el Reglamento General de Vehículos tan sólo contempla en su Anexo II las definiciones de ciclo, bicicleta y bicicleta con pedaleo asistido, el texto articulado de la Ley de Tráfico en su Anexo I, junto con las definiciones añadidas por la Ley 19/2001, prevé al respecto las definiciones que a continuación se transcriben:

- Ciclo: Vehículo de dos ruedas por lo menos, accionado exclusivamente por el esfuerzo muscular de las personas que lo ocupan, en particular mediante pedales o manivelas.

- Bicicleta: Ciclo de dos ruedas.

- Vía ciclista: vía específicamente acondicionada para el tráfico de ciclos, con la señalización horizontal y vertical correspondiente, y cuyo ancho permite el paso seguro de estos vehículos.

- Carril-bici: vía ciclista que discurre adosada a la calzada, en un solo sentido o en doble sentido.

- Carril-bici protegido: Carril-bici provisto de elementos laterales que lo separan físicamente del resto de la calzada, así como de la acera.

- Acera-bici: Vía ciclista señalizada sobre la acera.

- Pista-bici: Vía ciclista segregada del tráfico motorizado, con trazado independiente de las carreteras.

- Senda ciclable: Vía para peatones y ciclos, segregada del tráfico motorizado, y que discurre por espacios abiertos, parques, jardines o bosques.

El artículo 35 del Real Decreto 1428/2003, determina el lugar por el que deben circular los ciclos. Así señala la utilización de los carriles en función de la velocidad señalizada y de los reservados a determinados vehículos y a ciertas maniobras, razón por la que si existiese un carril específico para la circulación de bicicletas debería utilizarse este de modo obligatorio por los ciclistas.

En el caso de que no exista vía o parte de la misma que les esté especialmente destinada el artículo 15 del texto articulado de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, modificado por las Leyes 43/1999 y 19/2001 y desarrollado por el artículo 36 del Reglamento General de Circulación, señala que el conductor de ciclos y vehículos en seguimiento de ciclistas, circulará por el arcén de su derecha, si fuera transitable y suficiente, y, si no lo fuera, utilizará la parte imprescindible de la calzada. Asimismo los conductores de bicicleta podrán superar la velocidad máxima fijada reglamentariamente para estos vehículos en aquellos tramos en los

que las circunstancias de la vía aconsejen desarrollar una velocidad superior, pudiendo ocupar incluso la parte derecha de la calzada que necesiten, especialmente en descensos prolongados con curvas.

El texto articulado de la Ley de Tráfico prevé en su artículo 12, cuyos apartados uno y dos han sido modificados por la Ley 43/1999, la extensión al conductor de bicicletas de la prohibición general de circular con tasas superiores a las que reglamentariamente se establezcan de bebidas alcohólicas, estupefacientes, psicotrópicos, estimulantes y otras sustancias análogas, quedando de igual modo afectados por la obligación de someterse a las pruebas que se establezcan para la detección de posibles intoxicaciones. Igualmente quedan obligados los demás usuarios de la vía cuando se hallen implicados en algún accidente de circulación.

La regulación de las distancias entre ciclistas que circulen por una vía pública este se desarrolla en los apartados dos y tres del artículo 20 del texto articulado de la Ley de Tráfico, cuya redacción se ha visto alterada por la Ley 19/2001, y en el artículo 54 del Reglamento General de Circulación. En estos artículos se prevé de modo general que todo conductor de un vehículo que circule detrás de otro deberá dejar entre ambos un espacio libre que le permita detenerse en caso de frenado brusco sin colisionar con él, teniendo en cuenta especialmente la velocidad y las condiciones de adherencia y frenado. No obstante, también se aclara que en el supuesto específico de los conductores de bicicletas se permitirá circular en grupo sin mantener tal separación, extremando en esta ocasión la atención, a fin de evitar alcances entre ellos.

La prioridad de paso en la circulación de vehículos se recoge en el artículo 23 apartado cinco del texto articulado de la Ley de Tráfico, que ha sufrido modificaciones a través de la Ley 43/1999 y de la Ley 19/2001, señalando que los conductores de bicicletas tienen prioridad respecto a los vehículos de motor en tres supuestos: cuando circulen por un carril-bici, paso para ciclistas o arcén debidamente autorizado para su uso exclusivo por ciclistas; cuando para entrar en otra vía el vehículo a motor gire a derecha o izquierda, en los supuestos permitidos, existiendo un ciclista en sus proximidades; y finalmente cuando las bicicletas circulen en grupo y el primero de ellos haya iniciado el cruce o haya entrado en una glorieta, ya que serán considerados como una única unidad móvil a los efectos de prioridad de paso. No obstante, cuando los ciclistas circulen en grupo por vías urbanas se estará a lo dispuesto por la ordenanza municipal correspondiente.

El Reglamento General de Circulación contempla en su artículo 64 esta misma regulación de la prioridad de paso y además prevé en el 59 la prohibición de invadir con cualquier tipo de vehículo una intersección o un paso para peatones o ciclistas si la situación de la circulación es tal que, previsiblemente, pueda quedar detenido de forma que impida u obstruya la circulación transversal, aún cuando se goce de prioridad de paso.

Por lo que respecta a la regulación de los adelantamientos hay que atenderse a lo dispuesto tanto en el texto articulado de la Ley de Tráfico, artículos 33, 34, 36 y 37, modificados parcialmente por la Ley 10/2001, como en el Reglamento General de Circulación, artículos 84 y 87, que desarrolla lo previsto en aquella. En este sentido se señala en primer lugar que no se considerarán

adelantamientos aquellos que se produzcan entre ciclistas que circulen en grupo.

En cuanto al modo de ejecutarse los adelantamientos se señala que todo conductor de vehículo automóvil que se proponga realizar un adelantamiento a un ciclo o ciclomotor, o conjunto de ellos, deberá realizarlo ocupando parte o la totalidad del carril contrario de la calzada, siempre y cuando existan las condiciones precisas para realizar un adelantamiento en las condiciones previstas en la Ley. De la misma manera queda expresamente prohibido adelantar poniendo en peligro o entorpeciendo a ciclistas que circulen en sentido contrario.

Por último, entre las prohibiciones que afectan a los conductores de bicicletas y que se recogen en la normativa vigente, se prohíbe adelantar en las intersecciones con vías para ciclistas y en general en todas las intersecciones y sus proximidades, salvo cuando el adelantamiento se realice a vehículos de dos ruedas.

Tanto el texto articulado de la Ley de Tráfico como el Reglamento General de Circulación prevén en sus artículos 39 y 94, respectivamente, los lugares en los que **se prohíbe tanto la parada como el estacionamiento** de vehículos, entre los cuales se incluyen los pasos a nivel, los pasos para ciclistas y pasos para peatones, los carriles o parte de las vías reservados exclusivamente para la circulación o para el servicio de determinados usuarios, así como también en los carriles destinados al uso exclusivo del transporte público urbano o en los reservados para las bicicletas.

Por lo que respecta a la **regulación de los elementos y accesorios de las bicicletas** en su circulación por vías urbanas hemos de remitirnos tanto al artículo 42 de la Ley de Tráfico, ampliado por la Ley 43/1999 y modificado por la Ley 19/2001, como al artículo 98 del Reglamento General de Circulación, que a su vez remite a lo previsto en este sentido por el Reglamento General de Vehículos en su artículo 22 y en su Anexo X.

La redacción vigente señala con carácter general que todos los vehículos que circulen entre la puesta y la salida del sol o a cualquier hora del día, en los túneles y demás tramos de vía afectados por la señal de túnel, deben llevar encendido el alumbrado reglamentariamente establecido. Además, las bicicletas deberán estar dotadas de los elementos reflectantes debidamente homologados que reglamentariamente se determine y que deberán poseer estos vehículos de acuerdo a dicha normativa.

El Reglamento General de Vehículos, dispone que las bicicletas, para circular de noche, por tramos de vías con la señal de túnel o cuando existan condiciones meteorológicas o ambientales que disminuyan sensiblemente la visibilidad, deberán disponer de modo obligatorio de una luz de posición delantera (blanca) y una trasera (roja), así como de un catadióptrico trasero (rojo), del mismo modo podrán disponer de manera opcional de catadióptricos en los radios de las ruedas y en los pedales (amarillo-auto), debiendo estar todos estos dispositivos homologados conforme a la reglamentación vigente.

El artículo 22.6 del Reglamento General de Vehículos establece la prohibición para ciclos y bicicletas de arrastrar cualquier tipo de remolque o semirremolque, sin embargo, el Reglamento General de

Circulación ha venido *a posteriori* a regular en sus artículos 12 y 15 **el transporte de personas y la carga de mercancías en ciclos y bicicletas en las vías interurbanas**, estableciendo en primer lugar que aquellos ciclos que, por construcción, no puedan ser ocupados por más de una persona podrán transportar un menor de hasta siete años en el asiento adicional homologado siempre que el conductor sea mayor de edad. En el artículo 12.4 se contempla asimismo la posibilidad de que las bicicletas arrastren un remolque o semirremolque siempre que no supere el 50% de la masa en vacío del vehículo tractor y cumpla con las condiciones de circular de día y en condiciones que no disminuyan la visibilidad y que en ningún caso se use dicho remolque para transporte de personas. Por lo que respecta a la circulación urbana la regulación vigente en esta materia será la determinada por la correspondiente ordenanza municipal.

En cuanto a la **carga de mercancías** se establece que en aquellos vehículos no destinados exclusivamente al transporte de mercancías, como es el caso de las bicicletas, la carga podrá sobresalir por la parte posterior un 10% de su longitud o un 15% en el caso de que fuera indivisible. Además, en los vehículos cuya anchura no llegue a un metro la carga no deberá sobresalir lateralmente más de 0,50 metros a cada lado de su eje longitudinal, así como tampoco podrá sobresalir por la extremidad anterior ni más de 0,25 metros por la posterior. En el supuesto de que la bicicleta transporte una carga, dentro de los límites indicados, se deberá señalizar la misma conforme lo dispuesto en el Reglamento General de Circulación (señal V-20), así como con los dispositivos luminosos apropiados en el caso de que se circule entre la puesta y la salida del sol o bajo condiciones meteorológicas o ambientales que disminuyan sensiblemente la visibilidad (una luz blanca si sobresale por delante y roja si lo hace por detrás).

La normativa de circulación y tráfico que está siendo analizada considera a todos los efectos como peatón a aquel ciclista que arrastra la bicicleta y en este sentido los artículos 121 y 122 del Reglamento General de Circulación establecen que en tales supuestos los ciclistas están obligados a transitar por la zona peatonal, salvo cuando esta no exista o no sea practicable, pudiendo en este último caso hacerlo por el arcén o en su defecto por la calzada, de acuerdo con las normas establecidas. No obstante lo dicho, aquel que arrastre o empuje un vehículo de reducidas dimensiones que no sea de motor podrá hacerlo por el arcén o, si este no existe o no es transitable, por la calzada, si su circulación por la zona peatonal pudiera constituir un estorbo considerable para los demás peatones.

Cuando el ciclista que arrastra o empuje un ciclo lo haga circulando por el arcén, lo deberá hacer siempre por su derecha, obedeciendo en todo momento las señales de los agentes y de los semáforos dirigidas a los conductores de vehículos en cuanto les sean aplicables. Además de ello la circulación por el arcén se hará con prudencia, sin entorpecer necesariamente la circulación y aproximándose cuanto sea posible al borde exterior, debiendo marchar unos tras otros si la seguridad de la circulación así lo requiere, especialmente en casos de poca visibilidad o de gran densidad de circulación de vehículos.

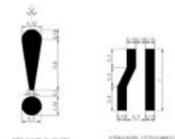
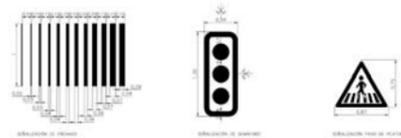
Por lo que respecta a las señalizaciones que afectan a la circulación de ciclos y bicicletas en vías urbanas se hace necesario remitirse al Reglamento General de Circulación, que en sus artículos 143, 168 y 170 hace referencia a los distintos tipos de señales de tráfico y marcas viales aplicables. En primer lugar explica los distintos tipos de banderas que se deben utilizar en la celebración de competiciones y marchas ciclistas, a saber, roja para indicar que temporalmente la calzada se encuentra cerrada al tráfico de vehículos y usuarios, verde

si aquella se vuelve a abrir nuevamente al tráfico, y amarilla para indicar al resto de los conductores y usuarios la necesidad de extremar la atención o la proximidad de un peligro.

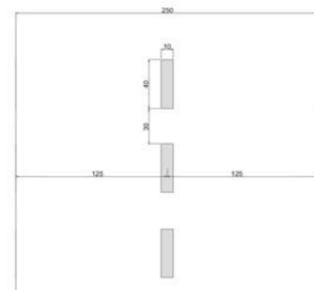
El conjunto de señales verticales de circulación que afectan al tráfico de bicicletas variado y nutrido, pudiendo citar entre las más importantes las Las marcas viales más comunes en el tráfico ciclista son las siguientes.

SEÑALIZACIÓN DE VÍAS CICLISTAS

SEÑALIZACIONES TIPO



SEÑALES VERTICALES



PLANTA TIPO CON SEÑALIZACIONES TIPO

SIMBOLOGÍA HORIZONTAL TIPO

SH-01

INTERSECCIÓN CARRETERA BICI CON PASO DE PEATÓN NO REGULADO CON SEMÁFORO

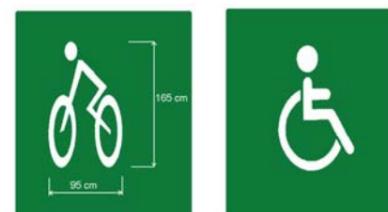
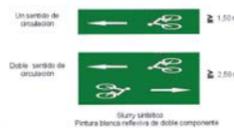


SH-02

INTERSECCIÓN CARRETERA BICI CON PASO DE PEATÓN NO REGULADO SIN SEMÁFORO



MARCAS VIALES



Por último, en materia de infracciones, dado que no existen previsiones específicas para ciclos y bicicletas habrá que atenerse a las que, con carácter general, están vigentes para el conjunto de vehículos y que se recogen en los títulos V y VI de la Ley de Tráfico, modificada por la Ley 19/2001, y más concretamente en el Real Decreto 320/1994, de 25 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de Procedimiento Sancionador en Materia de Tráfico, circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial.

Como se desprende del estudio de las disposiciones vigentes en materia de circulación ciclista las autoridades competentes han intentado ir colmatando las lagunas jurídicas existentes en la materia al mismo tiempo que se procuraba armonizar las disposiciones dispersas en el conjunto de la legislación de tráfico con el objetivo de alcanzar una coherencia en la aplicación de las mismas.

11.2. LA BICICLETA EN OTRAS ORDENANZAS DE CIRCULACIÓN

Los Municipios, a tenor del artículo 7 del Texto articulado de la ley sobre Tráfico, Circulación y Seguridad Vial, aprobado por el RDL 339/1990 cuentan con la competencia necesaria para proceder a la regulación de la circulación y del tráfico dentro de su territorio, la cual se lleva a cabo a través de la aprobación de ordenanzas municipales. Por medio de estos instrumentos normativos se completa el ordenamiento jurídico aplicable a la materia, rellenando posibles lagunas, adaptándolo a las peculiaridades locales y sirviendo de cauce para la introducción de novedades en la regulación existente.

El Municipio de Sevilla no cuenta hasta el momento con ninguna ordenanza de circulación y tráfico, regulándose de manera supletoria a través de la normativa vigente a nivel estatal y que constituye el marco jurídico general. Con el objetivo de elaborar una normativa local, adaptada a las peculiaridades específicas del tráfico en Sevilla, se realiza un análisis previo de la regulación municipal existente a nivel nacional, estudiando el tratamiento que otras Corporaciones Locales han conferido a la materia.

Los ejemplos más sobresalientes de ordenanzas municipales de circulación y tráfico, lo constituyen los casos de Donostia-San Sebastián, Barcelona y, de un modo más cercano, Córdoba, que si bien no dedica al tema más que un par de artículos en su ordenanza sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial, sí contiene mayores referencias al mismo en su actual Plan General de Ordenación Urbana (PGOU).

SAN SEBASTIÁN

La Ordenanza de Circulación de Peatones y Vehículos de Donostia-San Sebastián, aprobada en fecha 15 de Febrero de 2006, constituye el ejemplo más relevante en cuanto a regulación local del uso de la bicicleta en las vías urbanas se refiere, dado que es la única que, hoy por hoy, cuenta con un título diferenciado y específico en el que se aborda el tema, al margen de otras referencias que con carácter general se contienen a lo largo de su articulado. La Ordenanza de Circulación se estructura en seis Títulos y un Anexo, que contienen las definiciones y conceptos en la norma, entre los que cabe mencionar los referidos a acera-bici, bicicleta, carril-bici, peatón o vía-ciclista, entre otros más generales.

El Título I recoge con carácter general aspectos relativos al ámbito de aplicación de la norma, su objeto, los órganos competentes en la materia así como un capítulo dedicado a la señalización vial en Donostia. Las referencias específicas al uso de bicicletas en este título las encontramos en el artículo 10, donde se prevé la instalación de dispositivos que “contribuyan a la seguridad del tránsito peatonal allí donde coexista con la circulación de bicicletas por vías ciclistas”. El artículo 11 contempla la autorización para la “implantación de dispositivos que contribuyan a la seguridad y comodidad de los/as ciclistas, tanto en calles de tráfico mixto como en calles que disponen de vía ciclista”, entre los cuales menciona expresamente las vías ciclistas en dirección opuesta a la del tráfico motorizado, así como las plataformas avanzadas de espera en intersecciones semaforizadas.

El Título II de la Ordenanza está dedicado a los peatones, dividiéndose en cuatro capítulos que versan, respectivamente, sobre el

tránsito peatonal, las zonas de prioridad peatonal, las normas especiales de circulación en la Parte Vieja, y del tránsito con patines y monopatinos. Las referencias directas al uso de ciclos se contienen tanto en los artículos 18 y 19, que a su vez se remiten a los artículos 27 y 50 al explicar que en las zonas de prioridad peatonal y vías ciclistas podrán circular patines y bicicletas con prioridad sobre el resto de vehículos excepto sobre los peatones.

En el Título III regula en cuatro capítulos la circulación por Donostia con vehículos a motor. En los artículos 40 y 44 apartados 6, 7 y 8 se recogen distintas prohibiciones relacionadas con el uso de bicicletas. Se prohíbe a los vehículos motorizados las paradas en los pasos para bicicletas y los estacionamientos en dichos pasos así como en las vías ciclistas, de igual modo que las motocicletas y ciclomotores no tienen autorizado el estacionamiento en las barras ubicadas para el aparcamiento de bicicletas. De manera específica se determina que “las bicicletas estacionarán en los espacios específicamente acondicionados para tal fin, debidamente aseguradas en las parrillas habilitadas al efecto. En caso de que estos no existieran, o se encontraran todas las plazas ocupadas, podrán estacionarse en otros lugares, siempre que no obstaculicen el tránsito peatonal ni la circulación de vehículos y en ningún caso podrán sus usuarios sujetarlas a los troncos de los árboles ni a otros elementos del mobiliario urbano sobre los que puedan causar desperfectos o impedir su normal uso, ni estacionarlas en aceras con anchura total inferior a 3 metros”.

El Título IV, “De las bicicletas” recoge en siete artículos el régimen aplicable al uso de este vehículo en las vías urbanas de Donostia. El artículo 47 considera a las bicicletas como vehículos sujetos a la normativa de tráfico y circulación, estableciendo que deberán

circularán por las vías ciclistas o por los itinerarios señalizados, haciéndolo por la calzada donde no existan carriles o vías destinados a bicicletas. Además de ello para poder circular deberán dotarse de timbre y de los elementos reflectantes y luminosos establecidos en la vigente legislación.

A tenor del artículo 48 "las vías ciclistas, segregadas físicamente del resto del tráfico y de las zonas destinadas a peatones, únicamente podrán ser utilizadas por personas en bicicleta o en patines", determinando además que la velocidad recomendada no excederá de quince (15) km/h y en ningún caso podrá rebasar los veinte (20) Km./h.

Por lo que atañe al uso de las denominadas "aceras-bici", es decir, los itinerarios marcados de forma específica en aceras y zonas peatonales, el artículo 49 establece que los ciclistas circularán estrictamente por la banda señalizada, a una velocidad máxima de 10 km/h., contando los peatones con la prioridad en todo momento. Además los ciclistas deberán dejar una distancia de seguridad de 1 metro al rebasar o cruzarse con cualquier peatón.

Conforme lo establecido en el artículo 50 de la Ordenanza se permite el uso de la bicicleta en los parques públicos y en las zonas de prioridad peatonal, a excepción de aquellos momentos en los que existan aglomeraciones, "*siempre que*:

- *Esté expresamente señalizada la autorización de circular en bicicleta.*
- *Respeten la preferencia de paso de los peatones.*

- *La velocidad máxima sea de 10 km/h., adecuándola en todo caso a la mayor o menor presencia de peatones.*

- *No realicen maniobra, negligente o temeraria, que pueda afectar a la seguridad de los peatones."*

Los menores de hasta siete años que circulen en bicicleta podrán hacerlo por las aceras, al cargo de una persona mayor de edad, a condición de adecuar su velocidad al paso de los peatones y siempre que no se causen molestias a éstos.

En el supuesto de circulación ciclista por las calzadas de las vías urbanas de la ciudad el artículo 51 estipula el uso del carril derecho de las mismas, pudiendo ocupar para ello la parte central del mismo. No obstante lo expuesto, el mismo precepto también permite la circulación por el carril izquierdo "cuando las características de la vía no permitan efectuarlo por el carril de la derecha, o por tener que girar a la izquierda".

La Ordenanza de Circulación de Donostia también regula el uso de los ciclos como vehículos tractores al prever en su artículo 52 que "las bicicletas que circulen por vías ciclistas o itinerarios de coexistencia con peatones o vehículos motorizados expresamente señalizados, **podrán arrastrar un remolque o semirremolque**, tanto de día como de noche, para el transporte de todo tipo de bultos y niños/as, en dispositivos debidamente certificados u homologados, con las limitaciones de peso que dichos dispositivos estipulen. Asimismo, se autoriza transportar, cuando el conductor sea mayor de edad, un menor de hasta siete años en sillas acopladas a las bicicletas debidamente certificadas u homologadas, con las limitaciones de peso que dichos dispositivos estipulen".

Por último, el artículo 53 recoge la previsión por parte del Ayuntamiento de la ciudad de crear un **Registro** para este tipo de vehículos, cuya inscripción en él será voluntaria. Dicho registro será gestionado por la Sección Administrativa de Movilidad del Ayuntamiento y su objetivo último es la de prevenir posibles robos y extravíos de aquellas, facilitando con ello su rápida localización. El requisito establecido para poder acceder al registro de una bicicleta es la de que ésta disponga de número de serie y se aporte junto con la marca, modelo y color del ciclo así como los datos personales del propietario, que deberá ser mayor de catorce años, ya que de no ser así la inscripción se realizará en nombre de su progenitor o tutor legal. Al inscribir el vehículo en el registro, su titular podrá hacer constar si dispone de aseguramiento voluntario.

Tras este Título IV, específico para bicicletas, la Ordenanza de Circulación continúa con un Título V dedicado a regular **las limitaciones al uso común general de la vía pública**, desarrollado a través de cuatro capítulos que básicamente tratan los temas de la carga y descarga, la reserva de la vía pública y acceso para vehículos, las reservas de estacionamiento y el régimen de autorizaciones para actuaciones puntuales. En este sentido el artículo 71 incluye la ocupación de las vías ciclistas dentro de los supuestos que obligan a la obtención de la pertinente autorización municipal.

La Ordenanza de Circulación concluye su articulado con un Título VI dedicado a fijar el **régimen sancionador** aplicable a la materia. A lo largo de los cuatro capítulos que lo conforman se abordan cuestiones referentes al procedimiento sancionador, las infracciones punibles, sus correlativas sanciones, así como posibles medidas cautelares como la inmovilización o la retirada de vehículos. Las actuaciones relacionadas con el uso de la bicicleta susceptibles de ser objeto de sanción están

contempladas en su mayoría en el artículo 81, relativo a las infracciones leves, aunque en el artículo 82 se enumeran otras dos que son consideradas infracciones graves.

La Ordenanza de Circulación de Peatones y Vehículos de Donostia-San Sebastián posee un carácter novedoso en cuanto a la inclusión de un título específico para este medio de transporte, lo que convierte a la norma en un referente actual a nivel nacional.

BARCELONA

Otra de las ciudades que dentro del estado español cuenta con un gran peso específico en cuanto a tratamiento jurídico diferenciado de la bicicleta y su uso en el medio urbano es, sin duda alguna, Barcelona. En Cataluña, se cuenta con legislación autonómica propia en la materia, la Ley de Movilidad 9/2003, de 13 de Junio.

Barcelona, además de contar con un Plan Estratégico de la Bicicleta se dispone de normativa municipal a través de la cual se regula el uso de este medio de transporte en la ciudad, este es el caso de la Ordenanza de Circulación de Peatones y Vehículos ("Ordenanza de Circulació de Vianants i Vehicles"), aprobada el 15 de Septiembre de 1999 y cuyo contenido, en especial lo relativo a la bicicleta, se halla en la actualidad en revisión a fin de actualizar la materia.

En la Sección 2ª del Título II, relativa a la protección de los peatones, se contiene el artículo 7 en el que se prevé la circulación en patines, monopatines, bicicletas, triciclos y similares por aceras y pasajes a los menores de 12 años siempre que vayan acompañados por personas

mayores de edad y adecuen su velocidad a la de los viandantes, sin superar nunca los 10 Km/h.

La Sección 3ª de ese mismo Título, dedicada a medidas de circulación general, contiene asimismo referencias a la bicicleta en su artículo 13, al establecer la prohibición para motocicletas y ciclomotores de circular por aceras, paseos o carriles-bici y más concretamente en su artículo 14, específico para la circulación en bicicleta, en el que se establece que aquellas circularán por el carril bici o itinerarios señalizados, respetando la preferencia de paso de los peatones que lo atraviesen. En el supuesto de estar transitando por una calzada las bicicletas circularán preferiblemente por el carril de la derecha, pudiendo ocupar la parte central de éste. De existir carriles reservados a otros vehículos circularán por el carril contiguo al reservado en las mismas condiciones. Del mismo modo podrán circular por el carril de la izquierda, cuando las características de la vía no permitan efectuarlo por el carril de la derecha o por tener que girar a la izquierda. El mismo artículo continúa diciendo que, excepto en momentos de aglomeración, las bicicletas podrán circular por los parques públicos, las áreas de peatones, los paseos, las aceras de más de 5 metros y las zonas de prioridad invertida a falta de carril bici, siempre que se tenga en cuenta la preferencia de paso de los peatones, se adecue la velocidad a la de los viandantes, sin superar nunca los 10 Km./h, y se abstengan de hacer zig-zags o cualquier otra maniobra que pueda afectar a la seguridad de los peatones. Concluye el artículo 14 estableciendo que los conductores de bicicletas no podrán circular con el vehículo apoyado en una sola rueda, ni cogerse a vehículos en marcha y que disfrutarán de las prioridades de paso previstas en las vigentes normas de tráfico.

La última referenciasal uso de la bicicleta dentro de la Ordenanza de Circulación de Barcelona aparece en el artículo 70 (b,g), que recoge las infracciones previstas para el uso de ciclos. En concreto se tipifica como infracción el estacionamiento y la parada en pasos ciclistas, así como en los carriles reservados a la circulación de determinados vehículos y por tanto en el carril-bici.

Los principales puntos del artículo 14 están siendo objeto de debate en la Comisión Cívica de la Bicicleta del Ayuntamiento de Barcelona y hacen referencia a las siguientes cuestiones:

La prioridad de paso en un carril-bici o itinerario señalizado la poseen en la actualidad los viandantes que los atraviesen, no obstante se estudia la posibilidad de señalizaciones que indiquen la preferencia de las bicicletas por los mismos, evitando con ello la intromisión de peatones que obstaculicen el tráfico y generen situaciones de peligro para ambos usuarios de la vía. Ello no obsta a que los ciclistas en su marcha por estos carriles no pongan las medidas de cuidado necesarias para evitar posibles colisiones con los peatones que los crucen. La adopción de esta nueva medida aportaría una mayor seguridad vial así como una mayor protección jurídica del ciclista en caso de conflicto.

- En cuanto a la **circulación de bicicletas por la calzada** se está estudiando la posibilidad de permitir a aquellas el uso de manera indistinta de la parte central de cualquiera de los carriles existentes, ya estén situados a la derecha o a la izquierda, según mejor convenga a su destino, no pudiendo abandonarlo más que cuando se dispongan a cambiar de dirección, adelantar, parar o estacionar. La razón de este nuevo planteamiento estriba en el

trato de igualdad que la bicicleta debe recibir como un medio de transporte más en las vías urbanas en las que la existencia de varios carriles en una misma dirección no implica necesariamente que el de la izquierda esté reservado de modo exclusivo al adelantamiento.

- Otro asunto es el referido a **los estacionamientos de bicicletas en las vías urbanas**. Si existiese equipamiento municipal apto para ello se debería proceder a aparcarse en el mismo, sin embargo, dicha previsión obliga a instalar un suficiente número de estacionamientos en todos los puntos de la ciudad. Se debate de este modo la posibilidad de permitir el aparcamiento de ciclos en determinados tipos de mobiliario urbano o privado, de no existir aparcamientos específicos, como sucede en muchas zonas de la ciudad, siempre que con ello no se entorpezca el paso de los viandantes o se altere el uso habitual o finalidad de dichos elementos.
- Otro tema objeto de debate es el relativo **al uso compartido de determinados carriles reservados a ciertos vehículos, como autobuses, taxis...**etc. En efecto, la convivencia de los diferentes medios de transporte en las vías urbanas supone una alternativa con ahorro de costes en nuevas infraestructuras, sin embargo, para que tal posibilidad sea factible y garantice un mínimo de seguridad a los ciclistas, tal y como sucede en otras ciudades europeas, es necesario que dicho carril tenga una dimensiones adecuadas que permitan el adelantamiento en caso de que las bicicletas ralenticen la circulación. Es por todo ello, por lo que dadas las actuales infraestructuras lo conveniente sería que los ciclos circularan por el medio del carril-bus o carril-taxi y cuando

entorpezcan la fluidez del tráfico se aparten para permitir el paso del resto de vehículos que lo usan.

- La cuestión del **uso de remolques y semirremolques en la circulación con bicicletas** dentro de la ciudad también está siendo objeto de discusión por lo que atañe a la posibilidad de autorizar el empleo de remolques debidamente homologados para el transporte de menores y no exclusivamente para carga, tal y como se prevé en la vigente legislación, equiparándose con ello a la normativa imperante a nivel europeo.
- El tema del **adelantamiento de bicicletas** genera asimismo controversias derivadas sobre todo del hecho de poder demostrar la infracción por parte de un automovilista de las normas mínimas de seguridad en la materia. Efectivamente, la ley determina que la distancia prudente que se debe dejar en la realización de dicha maniobra es de al menos un metro de distancia lateral, sin embargo se estudia ahora la posibilidad de imponer asimismo la obligación de cambiar de carril para efectuar con mayor seguridad el adelantamiento, permitiendo de este modo a los agentes de la autoridad contar con elementos jurídicos objetivos a la hora de determinar la comisión o no de la infracción.
- Actualmente se considera como una **bicicleta abandonada**, a los efectos de su retirada de la vía pública por la autoridad competente, cuando concurre alguna de las siguientes circunstancias, a saber, que le falten las dos ruedas o que tenga inutilizado su mecanismo de tracción, sin embargo no se prevé, como la prudencia aconseja, un período de tiempo concreto durante el cual el vehículo pueda estar en dicha situación con el

correspondiente aviso de retirada. Esta previsión viene a cubrir posibles situaciones injustas de retirada de un vehículo de manera inmediata tras haber sufrido un robo sin dejar a su propietario oportunidad para actuar al respecto.

- Finalmente otra de las cuestiones a debate es la referente a la inclusión en el articulado de la ordenanza de previsiones sobre el uso de las llamadas **bicicletas eléctricas**, principalmente utilizadas por personas con movilidad reducida, y cuya circulación podría permitirse en determinadas vías-ciclistas, excluyendo de tal posibilidad al resto de ingenios mecánicos con motor no homologado.

CÓRDOBA

Córdoba es otra de las ciudades españolas que mayor atención está concediendo en la actualidad al tratamiento jurídico del uso de la bicicleta en el medio urbano. Si bien su normativa local sobre circulación no hace prácticamente ninguna concesión al tema en su articulado, sí pueden encontrarse referencias más concretas en materia ciclista en su Plan General de Ordenación Urbana (PGOU). Además de ello, Córdoba cuenta, desde el año 1997, con un Plan Director de Bicicletas con el que se pretende coordinar e impulsar políticas que fomenten el uso de este vehículo en el ámbito urbano.

La Ordenanza Municipal sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial de Córdoba, aprobada el 19 de Septiembre de 1992, se estructura en seis títulos y un Anexo relativo a infracciones en la materia. Ni en su Exposición de Motivos ni en prácticamente casi ningún punto del texto legal encontramos una regulación específica y propia para el uso de bicicletas, no obstante en alguno de sus artículos se toca tangencialmente el tema, tal es el caso del artículo 15.4, que en materia de estacionamiento dispone la prohibición de fijación de bicicletas a elementos del mobiliario urbano e inmuebles con cadenas u otros medios.

Por último, el siguiente artículo, el 76, concreta la posibilidad de que el Ayuntamiento de Córdoba reserve determinados carriles a ciertos usuarios y en este sentido se prevé la existencia de "carriles para el uso de bicicletas y otros usuarios cuyo deambular por las vías objeto de esta ordenanza aconseje un trato diferenciado por razones de seguridad, de fluidez de tráfico...etc", prohibiéndose con carácter

general en los mismos la realización de paradas y estacionamientos del resto de vehículos.

Como se ha podido apreciar a lo largo de la normativa local analizada así como en los esfuerzos legislativos de otras Corporaciones Municipales españolas tales como Vitoria, Zaragoza, Valencia, Málaga o Madrid, que en la actualidad se encuentra elaborando su propio Plan Director de Movilidad Ciclista, las actuales tendencias en materia de tráfico y circulación urbana exigen la necesaria consideración de la bicicleta como medio de transporte capaz de responder a los modernos retos de una movilidad sostenible. En este sentido, siguiendo los modelos imperantes a nivel europeo, lo correcto es abordar la regulación del uso de la bicicleta de una manera coherente y coordinada con el resto de medios de transporte urbano, con el fin de caminar hacia una movilidad urbana respetuosa con los intereses y la calidad de vida de los ciudadanos.

11.3. BORRADOR DE ORDENANZA DE CIRCULACIÓN DE LA BICICLETA DE SEVILLA

El tratamiento normativo del uso y estacionamiento de bicicletas en las vías urbanas puede abordarse de tres modos diferentes en atención al mayor o menor grado de especificidad concedido al tema. El ejemplo más claro de regulación específica sería el supuesto de aprobación de una Ordenanza Municipal sobre Circulación y Uso de Bicicletas, mientras que el modo más laxo de regulación lo hallaríamos en las previsiones jurídicas contenidas de modo disperso a lo largo del articulado de la Ordenanza Municipal de Circulación y Tráfico Urbano. El término medio entre ambos supuestos de tratamiento normativo pasa por la inclusión de un Título específico sobre la bicicleta y su uso en el ámbito urbano dentro de una necesaria Ordenanza Municipal de Circulación y Tráfico.

Centrándonos en este último modelo de tratamiento normativo cabe señalar que independientemente de que el grueso de la regulación sobre el uso de bicicletas se encuentre en un título concreto, existirán previsiones más generales que puedan afectar a la circulación y usos ciclistas y que estén recogidas en otras partes de la Ordenanza.

TÍTULO: REGULACIÓN DEL USO DE LA BICICLETA EN LA CIUDAD DE SEVILLA.

DE LAS BICICLETAS

Artículo 1º.

Las bicicletas, como un vehículo más sujeto a la normativa vigente en materia de tráfico, circularán con preferencia por los carriles bicis y resto de vías e itinerarios señalizados, sin perjuicio de que les esté permitido circular, como cualquier vehículo, por la calzada ordinaria. En el supuesto de no existir tales infraestructuras ciclistas las bicicletas circularán preferentemente por la calzada.

Artículo 2º.

La circulación en bicicleta por las vías urbanas respetará la señalización general 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.

Artículo 3º.

El diseño y la construcción de las infraestructuras ciclistas de la ciudad, tanto vías como estacionamientos, seguirá los criterios determinados en el vigente Plan General de Ordenación Urbana de Sevilla, respetando en todo momento los principios de continuidad y seguridad vial.

Las autoridades competentes velarán por el mantenimiento y mejora de las distintas infraestructuras ciclistas a fin de evitar su progresivo deterioro. Cualquier tipo de intervención, derivada de actuaciones tanto públicas como privadas, que pueda afectar a alguna de las infraestructuras ciclistas objeto de esta normativa vendrá obligada a reponer aquellas a su ser y estado originario una vez finalizada la misma.

Artículo 4º.

Las bicicletas deberán disponer de timbre, luces y reflectantes previstos en la legislación vigente. Asimismo podrán estar dotadas de elementos accesorios adecuados para el transporte diurno y nocturno de menores y de carga tales como sillas acopladas, remolques, semiremolques y resto de dispositivos debidamente certificados u homologados, con las limitaciones de peso que dichos dispositivos estipulen.

Artículo 5º.

Las vías ciclistas, segregados del resto del tráfico y de las zonas destinadas al tránsito peatonal, solamente podrán ser utilizadas para la circulación en bicicleta, patines, triciclos para adultos, bicicletas eléctricas y sillas de minusválidos. Los usuarios de tales vías deberán mantener una velocidad adecuada, que no supere un máximo entre 15 - 20 Km/hora, sin perjuicio de mantener la debida precaución y de la reducción de velocidad cuando así lo indiquen las señales de circulación vial.

Artículo 6º.

La circulación en bicicleta por los itinerarios marcados en las aceras y resto de zonas peatonales deberá realizarse dentro de las bandas señalizadas, si las hubiere, manteniendo una velocidad máxima de 10 Km/hora y respetando en todo caso la prioridad de paso de los peatones por las mismas. Los ciclistas, asimismo, vendrán obligados a mantener una distancia de al menos un metro en las maniobras de adelantamiento o cruce con peatones.

Artículo 7º.

Excepto en momentos de aglomeración se permite la circulación en bicicleta por los parques públicos, áreas peatonales, paseos, zonas de prioridad invertida así como en aceras de más de 5 metros de anchura en los que no exista carril bici siempre que se adecue la velocidad a la de los viandantes, sin sobrepasar nunca los 10 Km/hora, y no se realicen maniobras negligentes o temerarias que puedan afectar a la seguridad de los peatones. Asimismo, mantendrán una distancia de al menos un metro en las maniobras de adelantamiento o cruce con peatones. Se permite la circulación en bicicleta por la acera a los niños menores de 7 años siempre que vayan acompañados por adultos y que no se sobrepasen los 10 km/h.

Artículo 8º.

En el supuesto de estar transitando por una calzada, las bicicletas circularán preferiblemente por el carril de la derecha, pudiendo ocupar la parte central de éste. De existir carriles reservados a otros vehículos circularán por el carril contiguo al reservado en las mismas condiciones. Del mismo modo podrán circular por el carril de la

izquierda, cuando las características de la vía no permitan efectuarlo por el carril de la derecha o vayan a efectuar un giro a la izquierda.

Artículo 9º.

Las infraestructuras específicamente diseñadas para el aparcamiento de bicicletas en las vías urbanas serán de uso exclusivo por estas. En los supuestos de no existir estacionamientos a una distancia menor a 50 metros las bicicletas podrán ser amarradas a árboles o elementos del mobiliario urbano siempre que con ello no se perjudique la salud del árbol, no se vea alterada la función de la señalización, ni se entorpezca el tránsito de vehículos o peatones.

Artículo 10º.

Tendrán la consideración de bicicletas abandonadas, a los efectos de su retirada por los correspondientes servicios municipales, aquellos ciclos presentes en la vía pública faltos de ambas ruedas o cuyo mecanismo de tracción se encuentre inutilizado y que transcurridos 15 días desde la colocación del preceptivo aviso de retirada no sean recogidos o movidos del lugar por sus titulares.

Artículo 11º.

Se creará un Registro Voluntario de Bicicletas en el Ayuntamiento de Sevilla, a fin de facilitar labores de localización de ciclos robados o extraviados. Las inscripciones de bicicletas en dicho Registro se realizarán por los propietarios mayores de catorce años o por sus padres o tutores legales en caso de no haber cumplido dicha edad. Los datos incorporados a dicho Registro serán el nombre y apellidos

del titular del vehículo, su dirección y número de teléfono, DNI, así como el número de serie, marca, modelo y color de la bicicleta.

El funcionamiento del Registro de bicicletas se determinará mediante acuerdo o resolución del órgano municipal competente.

Artículo 12 º.

- a) Quedará prohibida la parada y estacionamiento de vehículos no autorizados en vías ciclistas, pasos para ciclistas y resto de infraestructuras específicas para ciclos bajo sanción de multa que se fijará reglamentariamente.
- b) Las ocupaciones temporales de las vías ciclistas debido a obras públicas o privadas deberán contar con su correspondiente autorización administrativa y realizarse de la forma en que se generen los mínimos conflictos posibles a los usuarios. El incumplimiento de este apartado dará lugar a la suspensión inmediata de la obra y obligación de reparación de la zona al estado anterior al comienzo de la misma, así como a la sanción mediante una multa definida reglamentariamente.
- c) Queda prohibido el uso indebido de los carriles bici para actos no vinculados con la función de vía de circulación ciclista.

cronograma de los programas sectoriales

PLAN DIRECTOR PARA EL FOMENTO DEL TRANSPORTE EN BICICLETA. SEVILLA 2007-2010

CRONOGRAMA PROGRAMA 03: "EDUCACIÓN VIAL Y BICICLETA"

	2007												2008												2009												2010											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T1	X																																															
T2		X																																														
T3			X											X												X												X										
T4				X											X												X												X									
T5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
T6	X			X			X			X		X			X			X			X		X			X			X			X		X			X			X			X					

CRONOGRAMA PROGRAMA 04

	2007												2008												2009												2010											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
T2								X	X											X	X											X	X											X	X			
T3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																					
T4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																																					

CRONOGRAMA PROGRAMA 05

	2007												2008												2009												2010											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T1	X																																															
T2		X																																														
T3			X											X												X												X										
T4				X											X												X												X									
T5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
T6	X			X			X			X		X			X			X			X		X			X			X			X		X			X			X			X					

PLAN DIRECTOR PARA EL FOMENTO DEL TRANSPORTE EN BICICLETA. SEVILLA 2007-2010

CRONOGRAMA PROGRAMA 08

	2007												2008												2009												2010											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T1	X	X	X	X	X	X																																										
T2							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																															
T3							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X																															
T4							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
T5	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
T6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

CRONOGRAMA PROGRAMA 09

	2007												2008												2009												2010											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T1	X																																															
T2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
T3		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
T4			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

CRONOGRAMA PROGRAMA 10

	2007												2008												2009												2010											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
T1	X	X										X	X											X	X											X	X											
T2		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
T3					X	X																																										
T4		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
T5			X	X																																												

memoria económica

PLAN DIRECTOR PARA EL FOMENTO DEL TRANSPORTE EN BICICLETA. SEVILLA 2007-2010

El Plan de la Bicicleta se desarrollará en cuatro años, entre los años 2007 y 2010, tiempo que se considera necesario para el cumplimiento de sus objetivos. Potenciar el uso de la bicicleta como medio alternativo de transporte implica llevar a cabo un conjunto de programas que difundan y divulguen las ventajas que reporta, para el usuario y para la ciudad, la utilización de la bicicleta. El presupuesto económico del Plan surge de sumar los costos de las actuaciones propuestas que contemplan una diversidad amplia que va, desde el mantenimiento de las infraestructuras existentes, hasta la creación de un Servicio de Bicicleta Pública, pasando por la instalación de aparcabicis y el desarrollo de la Comisión Cívica.

El reparto de dicho Presupuesto queda reflejado en el cuadro específico distribuido por anualidades. Globalmente, al bloque destinado a los Programas Sectoriales se destinan el 73 % del total (5,2 millones de euros); el mantenimiento de la infraestructura consumirá el 9% (660.000 euros); la Oficina de la Bicicleta el 7% (520.000 euros); el Centro de Educación Vial el 5% (344.000 euros); la Comisión Cívica el 4% (264.000) y los aparcamientos para bicicletas el 2% (162.000 euros).

Los Programas Sectoriales se conciben y destinan a colectivos diferenciados. Se han preparado diez programas que se elaboran para públicos muy diferentes en edad y actividad para los cuales se diseñan actividades concretas en el marco de su cotidianeidad. Para llevar a cabo estos programas se necesita contar con el apoyo y la colaboración financiera de la Administración Autonómica, de la Universidad y de sectores del empresariado local.

La Oficina de la Bicicleta de ámbito local podría ser gestionada en régimen mixto por varias áreas municipales (Gobernación, Vía Pública, Urbanismo.). Su función principal sería la de instaurar el Registro General de las Bicicletas y la de contribuir, mediante campañas, a reducir los robos y a recuperar las bicicletas.

La Comisión Cívica, creada a instancias de la Delegación de Participación Ciudadana, debe tener presupuesto propio y desempeñar un papel que supere lo consultivo. Podría organizar la semana de la movilidad sostenible o el día de la Bicicleta. Además podría incentivar a la iniciativa privada mediante subvenciones o a través de concursos recreativos vinculados con el mundo de la bicicleta.

El Centro de Educación Vial, que actualmente tiene una baja actividad, debe potenciarse como centro municipal desde el que se organicen actividades y talleres que potencien el uso de la bicicleta de acuerdo a las normas de circulación vial y con relación a las vías ciclistas que se construyen en la actualidad. Las competencias de este centro deben seguir bajo la tutela de la Delegación de Gobernación.

Los aparcamientos para bicicletas se seguirán instalando por toda la ciudad, siguiendo pautas de distribución equitativa por distritos y respondiendo a las demandas que vayan surgiendo. La fabricación, instalación y el mantenimiento corresponderán a las delegaciones de Urbanismo y Vía Pública. El mantenimiento de la infraestructura ciclista correrá a cargo de la Gerencia de Urbanismo.

La instalación de un servicio de Bicicleta Pública se llevará a cabo en el próximo año y se gestionará por una empresa privada en régimen de concesión administrativa a 20 años, sin gasto alguno para el

Ayuntamiento. Por esta razón no figura en el cuadro económico pero si debe ser tenida en cuenta en tanto que ofertará 1.500 bicicletas, en régimen de alquiler, a través de un modelo de tarifas muy económicas para los usuarios. El seguimiento y control del sistema se llevará a cabo desde la Gerencia de Urbanismo.

MEMORIA ECONÓMICA DEL PLAN DE LA BICICLETA DE SEVILLA

		Presupuesto 2007	Pto. 2008	Pto. 2009	Pto. 2010	TOTAL
Programas Sectoriales						
	1.-En bici a estudiar	38.780	420.980	437.819	455.332	1.352.911
	2.-En bici a la Universidad	238.125	495.300	515.112	535.716	1.784.253
	3.-Educación Vial y bicicleta	67.600	79.500	82.680	85.987	315.767
	4.-En bici sin malos humos	23.500	8.500	8.840	9.194	50.034
	5.-Bicicleta y cultura	94.000	97.760	101.670	105.737	399.168
	6.-En bici a conocer Sevilla	100.000	131.000	136.240	141.690	508.930
	7.-En Bici a divertirse	124.530	148.000	160.000	170.000	602.530
	8.- El deporte y la bici	16.000	16.640	17.306	17.998	67.943
	9.-La Bicicleta y la Salud	15.400	16.016	16.657	17.323	65.396
	10.-Al trabajo en bici	31.000	32.240	33.530	34.871	131.640
	TOTAL PROGRAMAS	748.935	1.445.936	1.509.854	1.573.848	5.278.572
Oficina de la Bicicleta	Total	124.000	128.000	132.000	136.000	520.000
Comisión Cívica	Total	60.000	64.000	68.000	72.000	264.000
Centro Educación Vial	Total	80.000	84.000	88.000	92.000	344.000
Aparcamientos bicicleta	Total	36.000	39.000	42.000	45.000	162.000
Infraestructura de la red	Total	150.000	160.000	172.000	180.000	662.000
Bicicleta Pública						
	TOTAL TOTALES	1.198.935	1.920.936	2.011.854	2.098.848	7.230.573

bibliografía

BIBLIOGRAFÍA

- Dirección general de Medio Ambiente. Comisión Europea. "Kids on the move".
http://ec.europa.eu/environment/youth/original/air/kids_on_the_move_es.pdf
- Dirección General de Medio Ambiente. Comisión Europea. "Reclaiming city streets for people"
http://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/streets_people.pdf
- Dirección General de Medio Ambiente. Comisión Europea. "En bici, por una ciudad sin malos humos"
http://ec.europa.eu/environment/cycling/cycling_es.pdf
- "Plan estratégico de la Bicicleta (2006-2010)". Ayuntamiento de Barcelona. 2006
- Ayuntamiento de San Sebastián. "Plan de potenciación de la bicicleta en la movilidad urbana. Red de bidegorris de la ciudad de Donosita-San Sebastián. Noviembre 2000.
- Gerencia de Urbanismo. "La bicicleta como medio de transporte. Directrices para su implantación". 2004
- Gerencia de Urbanismo. Ayuntamiento de Córdoba. "Plan Director de Bicicletas de la Ciudad de Córdoba". 1997
- Consejería de Obras Públicas y Transportes. "Plan de Transportes Metropolitano de la AUS: plan de movilidad sostenible". Octubre 2006.

- "Bases y Estrategias para la integración de la bicicleta en la Movilidad Urbana de Sevilla". Gerencia de Urbanismo. Ayuntamiento de Sevilla. Febrero 2.005
- "Plan General de Ordenación Urbana de Sevilla". Gerencia de Urbanismo. Ayuntamiento de Sevilla 14 de Junio de 2.006

ENLACES WEB

- www.acontramano.org (Asamblea Ciclista de Sevilla)
- www.amicsdelabici.org (Agrupació d'Usuaris i Usuaries)
- www.amigosdelciclismo.com (Asociación Amigos del Ciclismo)
- www.andaluciaporlabici.org (Asociaciones Andaluzas de Defensa de la Bici)
- www.andaluciaporlabici.org (portal del acuerdo andaluz por la bicicleta)
- www.bacc.info (Bicicleta Club de Cataluña)
- www.bcn.es/bicicleta/cas/index.htm (Ayuntamiento de Barcelona)
- www.cclub.org (Coordinadora Catalana d'Usuaris de la Bicicleta)
- www.ciclismourbano.org (Ciclismo Urbano)
- www.conbici.org (Coordinadora en Defensa de la Bici)
- www.dgt.es (Dirección General de Tráfico)

- www.habitat.aq.upm.es (Biblioteca Ciudades para un Futuro más Sostenible)
- www.kalapie.org (Asociación de Ciclismo Urbano de Donosita)
- www.observatoriodelabicicleta.org (Observatorio de la bicicleta del Ayto. de Donosti)
- www.pedalibre.org (Asociación Cicloturista Pedalibre de Usuarios de la Bicicleta)
- www.platabicicordoba.org (Plataforma del carril bici de Córdoba)
- www.sevilla.org (Ayuntamiento de Sevilla)
- www.sevillaenbici.com (web de la Gerencia del Ayto. de Sevilla sobre la bicicleta)
- www.unizar.es/pedalea/ (Colectivo Pedalea)
- www.uv.es/universitatenbici (Universitat en Bici)
- www.valenciaenbici.net (Valencia en Bici)