

**ALEGACIONES DE LA ASOCIACIÓN SEVILLASEMUEVE
AL PLAN DE MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE DE SEVILLA**

Índice

1.	Motivos de enmienda a la totalidad del Plan.....	5
1.1.	Ausencia de criterios claros y prioridades efectivas	5
1.2.	Ausencia de priorización y organización de las medidas.....	6
1.3.	Ausencia de perspectiva metropolitana.....	7
1.4.	Ausencia de un verdadero proceso participativo	8
2.	Perspectiva, estrategia y contenido del documento.....	12
2.1.	Movilidad peatonal.....	12
2.1.1.	Falta de un análisis profundo y detallado.....	12
2.1.2.	Falta de visión estratégica y conceptos esenciales.....	12
2.1.3.	Cuestiones ausentes o faltas de definición	14
2.1.4.	Reflexiones sobre las medidas planteadas y otras aportaciones	34
2.2.	Movilidad ciclista.....	59
2.2.1.	Reforma y ampliación de la red de carriles bici existentes	59
2.2.2.	Relanzamiento del servicio de bicicleta pública.....	65
2.2.3.	Soluciones para el aparcamiento seguro de bicicletas	65
2.2.4.	Medidas para favorecer la circulación de bicicletas en calzada	66

2.3.	Transporte Público	67
2.3.1.	Análisis de alternativas de “Red de Transporte Público de Alta Capacidad”	67
2.3.2.	Carriles reservados al transporte público en superficie	84
2.3.3.	Falta de definición y pérdida de oportunidad para revisar la red de bus	95
2.3.4.	Integración tarifaria y Consorcio de Transportes	97
2.3.5.	El aeropuerto como infraestructura metropolitana.....	99
2.3.6.	Descarbonización de la flota de bus.....	100
2.4.	Movilidad motorizada privada.....	100
2.4.1.	La fluidez del tráfico como principio contradictorio e incoherente	100
2.4.2.	La falta de perspectiva en el norte de la ciudad	102
2.4.3.	La sumisión al tráfico del resto de actores de movilidad	106
2.4.4.	La problemática en las rondas transversales.....	107
2.4.5.	La jerarquización efectiva del viario	110
2.4.6.	La supuesta de necesidad de parkings de rotación en el Casco Histórico	112
2.4.7.	La oportunidad de los aparcamientos residenciales y la zona azul.....	114
2.5.	Planificación integrada: propuesta para la Ronda Histórica	115
2.5.1.	Planificación, criterios y situación actual	116
2.5.2.	Redefinición de secciones viarias.....	125
	<i>Arco de la Macarena - Puerta de Córdoba (Muñoz León)</i>	<i>125</i>
	<i>Puerta de Córdoba - Carretera de Carmona</i>	<i>126</i>
	<i>Carretera de Carmona - José Laguillo</i>	<i>127</i>

<i>José Laguillo - Puerta Osario</i>	128
<i>Puerta Osario - Puerta de Carmona</i>	130
<i>Puerta de Carmona - Puerta de la Carne</i>	132
<i>Puerta de la Carne - Jardines de Murillo - Prado</i>	133
2.5.3. Oportunidades con la reordenación del tráfico.....	133
<i>Los espacios transversales</i>	136
2.5.4. El tratamiento del espacio público	137
2.6. Coordinación con la planificación existente	137
2.7. Cuestiones de forma y coherencia interna	138
3. Solicitud razonada	140

1. Motivos de enmienda a la totalidad del Plan

1.1. Ausencia de criterios claros y prioridades efectivas

El documento del PMUS se presenta, en sus propuestas, como un conjunto de diversas argumentaciones que se presentan inconexas entre sí y sin principios rectores efectivos que articulen el discurso del plan hacia sus medidas.

En ese sentido, aunque se cita en varias ocasiones la pirámide de la movilidad sostenible, no se observa que esta se aplique de manera efectiva en el documento. De hecho, no se observa una priorización de los espacios peatonales sobre los espacios destinados al tráfico, lo cual desemboca en patentes descoordinaciones en el desarrollo de las propuestas.

Por ejemplo, en el apartado peatonal se propone “ajustar la longitud de los cruces de peatones a la mínima necesaria” mientras que en el apartado de propuestas viarias se proponen actuaciones en intersecciones mediante rotondas o glorietas que no consideran el aspecto peatonal, ya de por sí dañado en la actualidad, y empeorándolo con la propuesta de tráfico. De hecho, como se expone en el documento, no puede compartirse la obsesión del documento del plan con la “fluidez” del tráfico en la ciudad o con “potenciar” ciertas rondas para los coches, cuando debería primar la adaptación del vehículo privado al resto de modos de movilidad y no la imposición del coche sobre el resto. Caminar, ir en bici o usar el transporte público debe asumirse como una forma de movilidad más prioritaria, ya que tiene menos externalidades y aportan más beneficios al conjunto de la sociedad. Por tanto, deben ser promocionados con buenas condiciones sobre la movilidad motorizada privada.

En cambio, promocionar la fluidez y la potenciación del tráfico en según qué viarios son los principios que vienen rigiendo la movilidad desde hace décadas y que han dado lugar a Acerados estrechos e incómodos, falta de sombra, transporte público falto de accesibilidad, inseguridad vial o un modelo insostenible de ocupación del territorio basado en la dispersión urbana.

Un plan de movilidad urbana sostenible, a nuestro entender, debería partir de asumir que la realidad actual del tráfico en la ciudad debe ser alterada de manera activa en beneficio del resto de

modos. Es decir, además de disponer de ciertas alternativas de mejora del transporte público, pretender la reducción de coches que ocupan espacio en la ciudad circulando y aparcados.

Esta cuestión se pone particularmente de manifiesto en el Documento 4 del PMUS (Evaluación del Plan), donde se valoran distintos escenarios de actuación en los cuales, en el mejor de los casos, un 33% de los viajes, uno de cada tres, se desarrollarán en “vehículo privado”. El propio plan indica que, aun ampliando la red de transporte de alta capacidad, será difícil captar desplazamientos “del vehículo privado si no se le pone alguna restricción a la circulación” (pág. 53). Los resultados de los escenarios son más sorprendentes si se observa la reducida cuota modal de la bicicleta (en torno al 3%) y que el transporte público no llega a superar en ningún caso el 30%. Igualmente, deberíamos considerar que el PMUS carece de ambición si otros planes similares en ciudades del Estado plantean escenarios con un 21,1%, 22,0% y 27,6% de uso del coche (Barcelona, Madrid y Cádiz, respectivamente), con reducciones significativas de entre 5 y 7 puntos de la movilidad en vehículo privado.

Es de entender, por tanto, que el PMUS no aplica suficientes medidas activas o pasivas para la reducción del tráfico. Por tanto, únicamente con la aplicación de fricciones a la circulación del tráfico y el aparcamiento se podrá conseguir un trasvase modal significativo. Solo de este modo podrá conseguirse, verdaderamente, una ciudad más adaptada a los niños, con mejor calidad del aire, con menos muertes por causa del tráfico o con mayor diversidad en el espacio público, por citar algunas de las ventajas de actuar en dicha dirección.

Aplicar dichos principios, irremediablemente, debería llevar a medidas coordinadas, que afectan tanto al tráfico como al resto de modos, que están interconectadas entre sí y que parten de una observación extensiva de la ciudad. Este análisis, a nuestro juicio, no se ha realizado, dando lugar a un Plan de Movilidad insuficiente y que, además de ciertas medidas en el transporte público, supondrá perpetuar el estatus existente en la ciudad, ineficiente y desfavorable para la gran mayoría de ciudadanos.

1.2. Ausencia de priorización y organización de las medidas

El PMUS recoge una serie de propuestas que, en muchos casos, no se muestran suficientemente desarrolladas o analizadas, como es el caso de la reorganización de líneas de TUSCASA, numerosas redefiniciones de sección de viario (recogidas en el apartado peatonal) o cuestiones relativas al

tráfico, como la mejora de las conexiones viarias de la A-4 y la A-92 con Alcosa, Sevilla Este y Torreblanca, por citar alguno de los muchos ejemplos.

A su vez, las propuestas no se muestran individualizadas y ordenadas mediante códigos claros que permitan su seguimiento una vez el plan entre en vigor y desarrollo de las medidas. Igualmente, aunque el documento 2 del PMUS habla de “horizontes temporales” (corto, medio y largo plazo), las propuestas del Plan no se acompañan de una mínima priorización o planificación del plazo para su ejecución.

De esta manera, existe una alta probabilidad de que el PMUS se convierta únicamente en un elemento para justificar ciertas aportaciones de fondos de entidades supramunicipales sin mayor funcionalidad para establecer un rumbo claro en el desarrollo de las medidas que se analizan y se proponen.

1.3. Ausencia de perspectiva metropolitana

Sevilla, centro de un área metropolitana de casi 1,5 millones de habitantes, arrastra un grave problema de movilidad causado por un déficit de inversión en infraestructuras de transporte que dura décadas. Además, en este tiempo, con la excepción de la construcción de línea 1 de Metro, las acciones realizadas en esta materia se han limitado a parches sobre infraestructuras ya existentes, así como a continuar poniendo al vehículo privado como centro de nuestro sistema de transporte.

A pesar de esta situación, a lo largo de todo el PMUS se niega esta perspectiva metropolitana, ciñéndose exclusivamente a analizar y proponer acciones dirigidas exclusivamente a Sevilla capital. Este sesgo, además de un síntoma de absoluta falta de ambición, supone un análisis erróneo del escenario actual, y lleva a conclusiones erróneas que difícilmente conseguirán solventar las deficiencias del área metropolitana de Sevilla. Ejemplos de ello son el estudio de una red de transporte público de alta capacidad que no excede los límites del término municipal, falta de estudio en profundidad de medidas para los servicios metropolitanos de autobús o el servicio del ferrocarril de cercanías o la despreocupación absoluta por tejer redes ciclistas y peatonales hacia municipios limítrofes, sin olvidar medidas activas que contribuyan a reducir la penetración de tráfico motorizado privado de carácter metropolitano en la ciudad. Sin medidas en este sentido, la ciudad solo puede resignarse a seguir recibiendo más y más vehículos desde el área metropolitana, habida

cuenta que la redacción del Plan no se proponen medidas activas para la reducción del tráfico en la ciudad.

Aunque el PMUS sea impulsado por el Ayuntamiento de Sevilla, este no puede permitirse perder la perspectiva supramunicipal, ya que es la capital la que padece las mayores afecciones derivadas de este problema.

1.4. Ausencia de un verdadero proceso participativo

En las últimas décadas, es un principio ya suficientemente asentado en los fundamentos de la gobernanza urbana, que los procesos de planificación urbanística deseables son aquellos que fluyen de abajo/arriba, y no a la inversa, como un ejercicio tecno-político del que los ciudadanos fueran beneficiarios pasivos. Ésta última es una visión casi predemocrática, claramente superada, y por supuesto no propia de urbes avanzadas.

Importantes planes de la ciudad de Sevilla han contado con fructíferos procesos de participación: extensos en el tiempo e intensos en sus dinámicas. Cabe mencionar el proceso de participación en el PGOU de 2006, en los planes estratégicos, y otros desarrollados en Sevilla.

Un plan con la proyección de futuro que debe contemplar el PMUS debe contar con un amplio proceso participativo, con la suficiente transparencia y vías de colaboración que permitan a la ciudadanía formar parte de él.

Esta participación no puede limitarse a la presentación de alegaciones, fácilmente rechazables por parte de la Administración, sino que es deseable una colaboración con la ciudadanía desde el mismo inicio de su redacción. Esto contribuirá no solo a contar con una percepción a pie de calle, sino que también contribuiría a la necesaria pedagogía que hay que inculcar a la ciudadanía sobre la necesidad de mirar hacia sistemas de transporte colectivos y sostenibles.

La "[Guía práctica para la elaboración e implantación de planes de movilidad urbana sostenible](#)" del Instituto para la diversificación y Ahorro de Energía (IDAE) del Gobierno de España, principal referencia para la elaboración de los PMUS en España, establece de manera clara y expresa que la participación es un pilar fundamental en el proceso de elaboración de los PMUS.

La importancia que se otorga a la participación pública en el proceso queda de manifiesto en su capítulo 5. ELEMENTOS METODOLÓGICOS PARA LA ELABORACIÓN DE UN PMUS (pág. 85), que dedica un extenso apartado a desarrollar los objetivos, métodos y dinámicas de la participación en los PMUS. Entre otros aspectos, se recoge:

“5.3 LOS ACTORES DE UN PMUS

Para conseguir un resultado satisfactorio, el PMUS debe negociar un consenso partiendo de la base de una amplia concertación entre diferentes actores.

Además del equipo de proyecto, existe un amplio rango de personas y organizaciones que pueden estar interesadas en el PMUS, a los que hay que abrir la posibilidad de participar en la toma de decisiones; estos grupos constituyen los denominados agentes involucrados.

Pueden tener un interés profesional en el proyecto, puede tratarse de potenciales usuarios del plan o que su barrio o su entorno pueda verse afectado por la implantación del mismo; en cualquier caso, su oposición puede impedir no sólo el avance del plan, sino también el éxito del mismo.”

Y también que:

“La participación pública:

La implicación del público y de las instancias que lo representan en el proceso debe convertirse en uno de los puntos clave del PMUS, y pueden permitir dar pie a un debate social más profundo. La participación pública está presente a lo largo de todo el proceso de elaboración, implantación y seguimiento del PMUS, aunque hay momentos donde su acción es más explícita.”

Concretamente, el documento define la participación de los agentes sociales y la ciudadanía en el PMUS como un proceso iterativo, de ida y vuelta, en cada una de sus fases, superando claramente la anticuada e insatisfactoria dinámica del “período de alegaciones”. El siguiente gráfico (pág. 92), expresa esta idea.

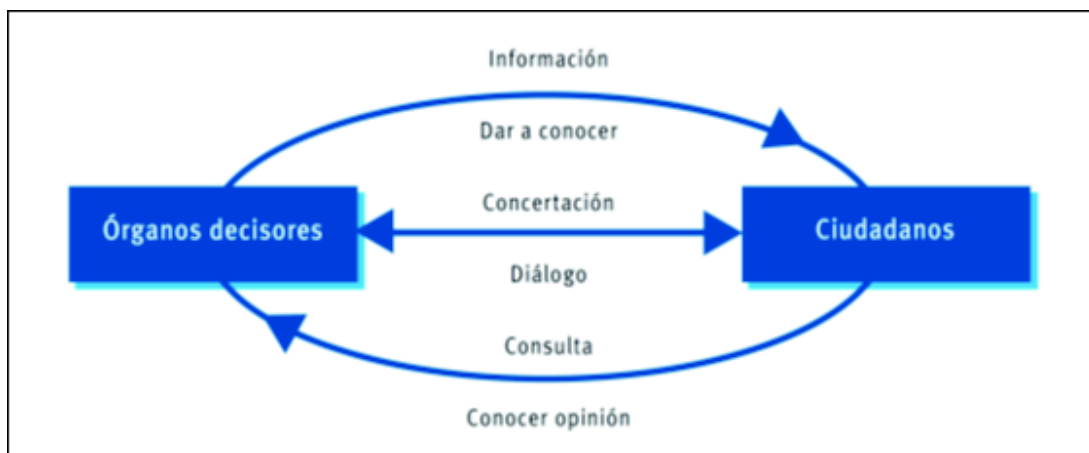


Ilustración 1. Proceso iterativo de los procesos de participación pública

Por su parte, la [Proposición de Ley Andaluza de Movilidad Sostenible](#), actualmente en trámite en el Parlamento de Andalucía, también recoge en varios artículos la necesidad de que la elaboración del PMUS sea un proceso participativo, concretamente:

Artículo 3. Principios generales de actuación de las Administraciones públicas andaluzas en materia de movilidad sostenible.

g) Participación ciudadana en las decisiones que afectan a la movilidad.

Artículo 4. Objetivos en materia de movilidad sostenible.

f) Promover la participación de la ciudadanía en las decisiones que afecten a la movilidad y sensibilizar y concienciar a la sociedad en hábitos de movilidad sostenible.

Artículo 9. Definición de los planes de movilidad sostenible.

8. En la elaboración de los planes de movilidad se garantizará la participación pública y la de los organismos, entidades, colectivos y sectores sociales vinculados a la movilidad y al transporte.

Artículo 13. Formulación y aprobación de los planes territoriales de movilidad sostenible.

2. Durante la tramitación de los planes territoriales de movilidad sostenible se garantizará la participación y audiencia de la ciudadanía, así como de las Administraciones públicas afectadas.

Por todo lo anterior estimamos que resulta evidente la ausencia de un verdadero proceso participativo del que sin duda se hubiera derivado un PMUS de mucha más calidad, avanzado y eficaz para producir la necesaria transformación de la movilidad en la ciudad.

2. Perspectiva, estrategia y contenido del documento

2.1. Movilidad peatonal

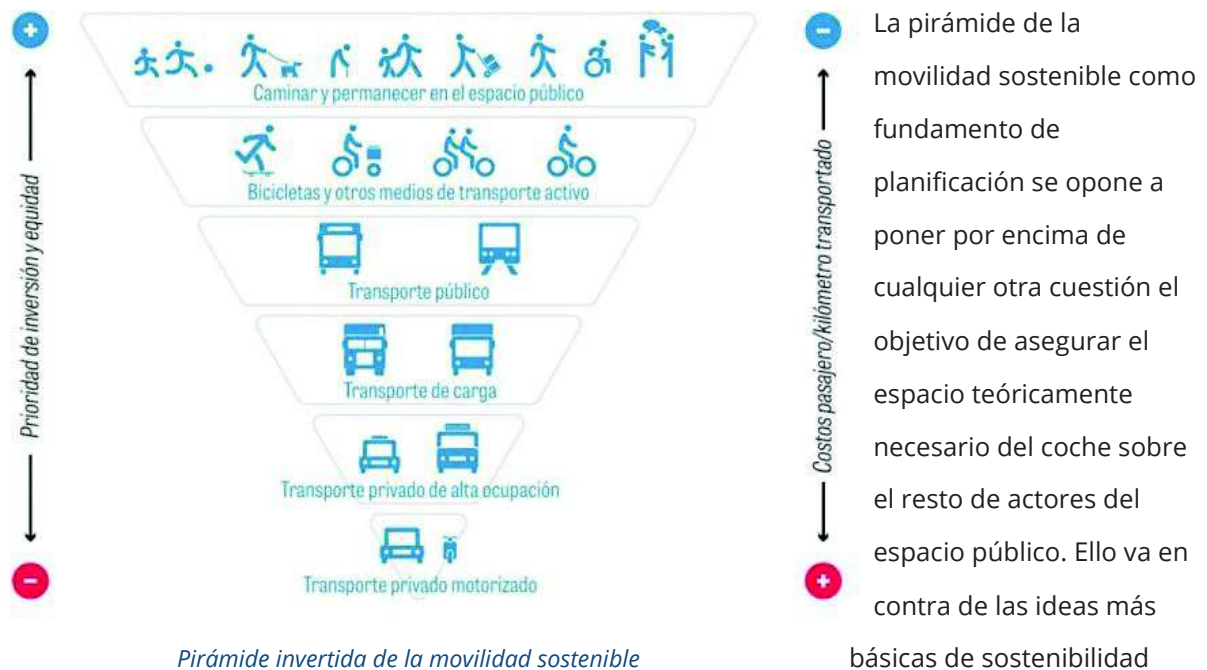
2.1.1. Falta de un análisis profundo y detallado

En los diferentes puntos en los que el PMUS analiza las posibles transformaciones peatonales que deban afrontarse en la ciudad se aprecia una notable falta de profundidad y ambición que desemboca en un bajo nivel detalle en cuanto a propuestas, reduciéndose en la mayoría de los casos a presentar alguna actuación puntual y discreta en representación de todo un distrito, en lugar de analizar un amplio número de propuestas encaminadas a conseguir verdadera transformación de los distintos barrios.

Dicho análisis sistemático debería partir por un análisis global de los grandes corredores peatonales de la ciudad, ya definidos en el Plan General de Ordenación Urbanística, centrándose en sus condiciones básicas como la amplitud, la existencia de obstáculos, la continuidad o la presencia de sombra y arbolado. En un nivel más capilar, el PMUS también debería analizar y proponer actuaciones en calles menos troncales o más locales de la ciudad, no por ello menos esenciales, ya que son las vías de barrio las que dan acceso a la mayoría del parcelario de la ciudad. Este ejercicio técnico no debería realizarse de manera discreta, puntualizando de manera habitualmente vaga y únicamente en varias calles señaladas, tal como realiza el PMUS en el documento presentado. Al contrario, el análisis y las propuestas deberían llevarse a cabo de manera extensiva y exhaustiva, ya que unas buenas condiciones peatonales son la base de cualquier forma de movilidad sostenible que pueda darse en cualquier vía de la ciudad.

2.1.2. Falta de visión estratégica y conceptos esenciales

Cualquier análisis serio de movilidad en la situación actual debe partir de la pirámide de la movilidad sostenible, un concepto ampliamente refrendado en distintos niveles. Desgraciadamente, se observa una ausencia total de sometimiento a dichos principios en el desarrollo de las propuestas (únicamente se cita en el apartado viario y sin apenas coherencia con las propuestas de dicho punto), lo cual es especialmente lesivo en lo que respecta a la movilidad peatonal.



urbana. Actuar sin seguir el modelo de la ciudad pirámide tampoco garantiza las necesidades de los peatones o del verde urbano, elementos imprescindibles para el modelo de ciudad que pretendemos y que ya prescribió el PGOU hace quince años.

Por tanto, las decisiones en el espacio público y las zonas urbanas deben regirse por una escala de prioridades clara, que facilite los medios de transporte más sostenibles y con menores costes externos. La pirámide de la movilidad sostenible, en la imagen (aulaenbici.com), define esa **escala de prioridades**, siendo la máxima que lleve a ciudades más cohesionadas, seguras, saludables, habitables y eficientes. Ello pasa por **asegurar en primer lugar la seguridad y la priorización de los modos de transporte más beneficiosos** para el interés general y las ciudades.

Por tanto, siguiendo esa lógica, lo primero en lo que hay que pensar a la hora de planificar la movilidad es en la movilidad peatonal. ¿Son las **aceras** de la ciudad suficientes para asegurar que se puedan caminar peatones manteniendo unos índices mínimos de comodidad y seguridad? Probablemente habrá muchas zonas de la ciudad donde la respuesta a esta pregunta lleve a la conclusión de que **muchas aceras tienen un tamaño excesivamente reducido**. Cuestión que, como afirmábamos en principio, no ha considerado el PMUS a nivel extensivo y concreto, siendo abordado únicamente a partir de generalidades.

2.1.3. Cuestiones ausentes o faltas de definición

A partir de las cuestiones anteriores, echamos en falta medidas para conseguir el objetivo de dotar al peatón del espacio necesario para permitir caminar en condiciones de comodidad y seguridad, así como una mayor definición en la estructura de los criterios expuestos para conseguir dichas condiciones. Todo ello debe pasar por la accesibilidad universal, pero no quedarse en dicho concepto e ir más allá, como pretendemos detallar a continuación.

2.1.3.1. Comodidad del espacio peatonal: gestión de anchura y continuidad

En los apartados 2.13 y 2.14 del documento de propuestas del PMUS se establecen criterios para itinerarios peatonales libres de obstáculos y para mejorar la seguridad vial en puntos de interacción entre el peatón y los vehículos.

En primer lugar, se echa en falta una mayor y más gráfica definición de los criterios, los cuales son dos temas que podrían dar pie a páginas para un manual de cómo definir adecuadamente el viario para poner en primer lugar al peatón. Aun siendo el PMUS excesivamente escueto en la definición de dichas medidas, llama la atención en varias cuestiones sobre las que se puede divagar.

Se establece una **anchura mínima del itinerario peatonal** en dos metros de anchura, especialmente en zonas de instalaciones de veladores, quioscos u otros obstáculos. Es un criterio general para toda la ciudad, que no tiene en cuenta la función de la calle ni de la acera en concreto, y que ya trae consecuencias lesivas en aceras especialmente transitadas, donde 2,00m de tránsito libre serían tan insuficientes como tolerables desde el punto de vista de la normativa. Por ello, es necesario establecer jerarquías en dicho criterio y evitar ocupaciones excesivas con obstáculos del espacio peatonal, permitiendo que este respire lo suficiente y no se colapse con elementos molestos al paseo. Un criterio que podría plantearse sería una fracción de ocupación máxima de la sección peatonal según su anchura y el tránsito de peatones, para lo cual sería necesario un estudio pormenorizado y profundo, a diferencia de lo que realiza el PMUS, que debería servir para la normativa que emplee el ayuntamiento para la ocupación del acerado.

En ese sentido, en las imágenes siguientes se aportan ejemplos claros de vías especialmente transitadas peatonalmente, que sobre el papel cumplirían con los 2,00 metros de anchura libre mínima que pediría el PMUS y que, a todas luces, son itinerarios peatonales incómodos para el

paseo. El primer caso es la esquina de la Avenida San Francisco Javier y Eduardo Dato, mostrándose el itinerario que debe seguir cualquier peatón que se dirija desde la primera hacia Luis de Morales. En la segunda se observa la Puerta de la Carne, en el tránsito de la acera más próxima al centro de Menéndez y Pelayo hacia la Florida. Está claro que el ancho libre de ambos acerados se configura, en la práctica, como un túnel con paredes de veladores y toldos a modo de techo, limitando la función peatonal del viario.



Ilustración 2. Ejemplo de itinerario peatonal incómodo en la calle Eduardo Dato



Ilustración 3. Ejemplo de itinerario peatonal incómodo en la Puerta de la Carne

Un punto de partida para regular la ocupación del acerado, en la línea que propone el PGOU o la *Global Street Design Guide*, sería dividir el espacio peatonal en tercios en aceras tipo siempre y cuando se respeten unas ciertas anchuras de fachada a bordillo:

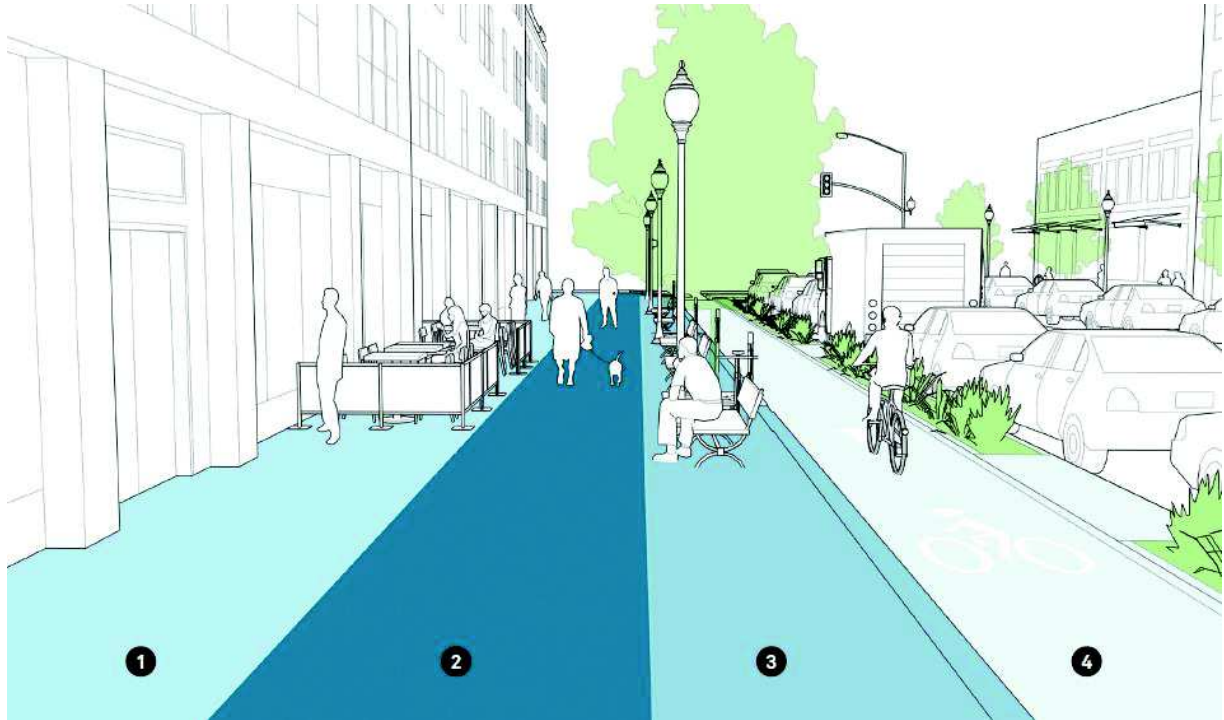


Ilustración 4. Zonas del acerado (Global Street Design Guide)

Como se observa en la imagen donde se definen las zonas del acerado:

- Zona frontal (1): Es la sección de la acera que actúa como prolongación del espacio edificado, con la función de la entrada y salida de este. Es el zócalo de una de las fachadas de la calle y, como tal, es un espacio de movimientos más transversales que longitudinales. Como los primeros son menos frecuentes que los primeros, son espacios ideales para disponer mesas de veladores o expositores, siempre que sean legalizados.
- Zona libre de paseo (2): Es el itinerario accesible para el paseo, que de acuerdo con la citada guía debería tener una anchura de al menos 4,50 metros en áreas de alto tránsito peatonal.
- Zona de mobiliario urbano (3): Elementos estáticos, tales como kioscos, bancos, paradas de bus, árboles y jardines, señalización, armarios de servicios, etc.
- Zona buffer (4): Es la zona inmediata a la acera, que puede tener distintos elementos, como carriles bici, estaciones de SEVici, aparcamientos de bici...

La definición de cada parte del acerado debe atender especialmente al tipo de viario, pues no es lo mismo una gran avenida comercial que una calle comercial de barrio o una vía fundamentalmente residencial. Es por ello por lo que insistimos en la falta de definición del PMUS.

Otra cuestión clave en la que se echa en falta una mayor reflexión y definición de las propuestas es la **continuidad del espacio peatonal**. No basta a este respecto hablar únicamente de accesibilidad y de pasos de peatones rebajados, cuestión bastante asumida a pesar de que aún existen puntos en la ciudad donde se adolece de las más básicas condiciones para ello y que deben resolverse con un plan exhaustivo y coordinado. Además, es preciso ampliar las miras y prestar atención a la sinuosidad en los cruces y a materializar adecuadamente la prioridad de los peatones en las intersecciones.

Con relación a la sinuosidad, es habitual encontrar en los paseos por la ciudad pasos de cebra retranqueados respecto al itinerario peatonal en la acera, de modo que el peatón debe hacer un recorrido en U para continuar su camino al atravesar una calle. Ello se debe, esencialmente, a la priorización de la fluidez del tráfico sobre los peatones: se desplazan los pasos de peatones con objeto de evitar que los coches que giran obstaculicen el flujo de tráfico en la vía con el semáforo abierto. Es el caso, por ejemplo, de la intersección de la Avenida de Andalucía con la Ronda del Tamarguillo, que se muestra en la imagen inferior.



Ilustración 5. Posibilidades en la intersección de la Avenida de Andalucía y la Ronda del Tamarguillo

De hecho, con dichos criterios se han proyectado recientemente las intersecciones afectadas por el proyecto de ampliación del tranvía entre San Bernardo y Santa Justa, incluso llegando al nivel de empeorar la situación existente en la actualidad. Esa pérdida de continuidad, o sinuosidad local, va en detrimento de peatones y ciclistas, que deben realizar un recorrido extra, generando pérdida de atractivo en éstos o tiempos adicionales de desplazamiento. Entendemos que, tal como indica el PGOU en la Memoria de Ordenación, página IV.69, debe promoverse “la fácil lectura del espacio libre y continuo para los usuarios la continuidad de “lo verde” en los sistemas peatonales”, garantizando la “continuidad física para viandantes y ciclistas”. Asimismo, en el Capítulo III de las Disposiciones Complementarias sobre la Obra de Urbanización, que constituye el Anexo II de las Normas Urbanísticas del PGOU, se recoge como criterio general de diseño de los pasos de peatones “mantener una trayectoria que sea prolongación rectilínea de los itinerarios peatonales” (Artículo

3.1). Cabe señalar a este respecto que el PGOU sea más detallado que el PMUS, que únicamente indica al respecto refiriéndose a un “ajuste de la longitud de los cruces de peatones a la mínima necesaria”, pudiendo ser mucho más explícito y extenso al respecto, incluyendo guías para el diseño de intersecciones adecuadas desde el punto de vista peatonal.

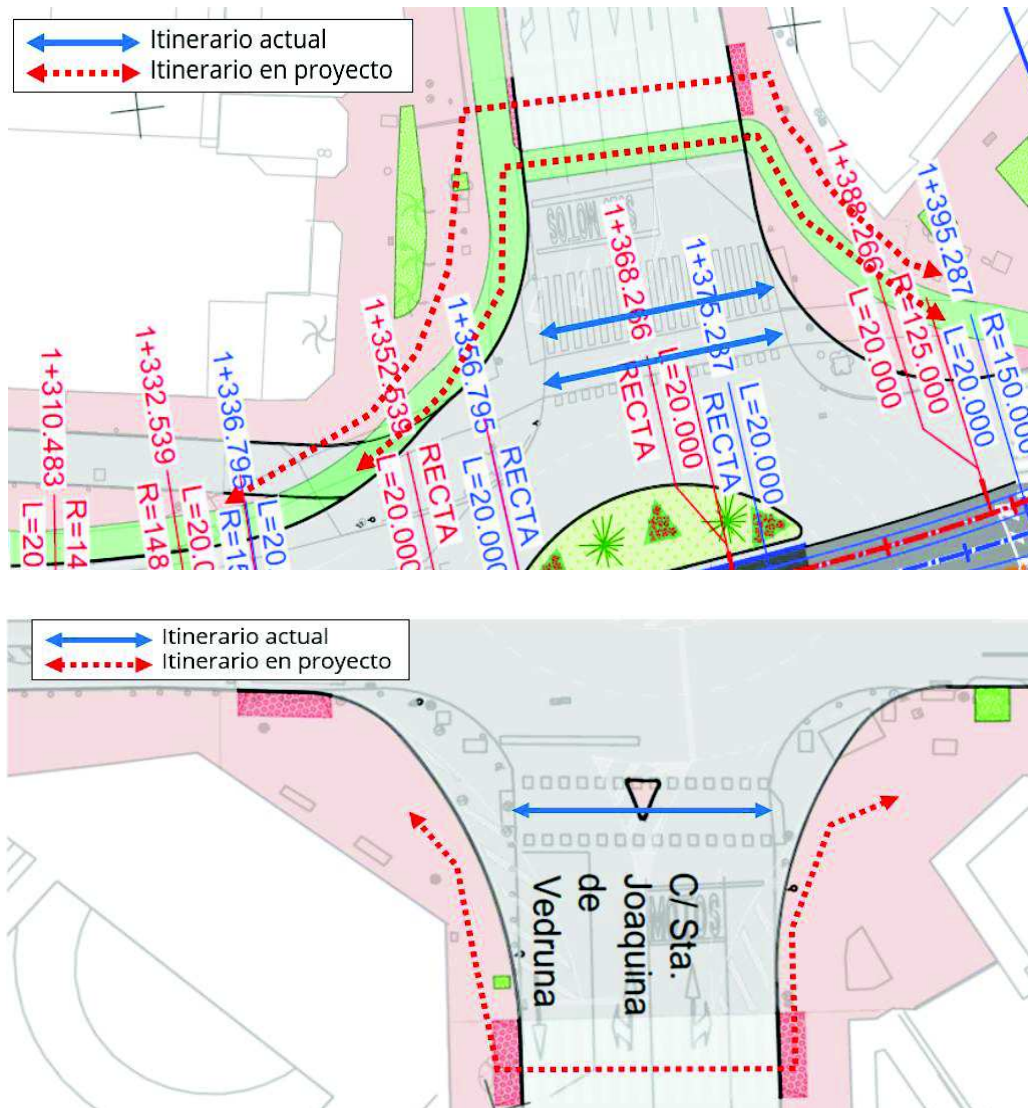


Ilustración 6. Ejemplos del proyecto de ampliación del tranvía donde se promueve la sinuosidad en los cruces

Otra cuestión relativa a los cruces sinuosos son los casos en los que no se dispone paso de cebra en uno de los laterales de la intersección para favorecer a determinadas fases de la semafORIZACIÓN del tráfico. Un caso extremo es la confluencia de la Carretera de Carmona con la Ronda Histórica, donde un peatón debe caminar hasta 200m más por la inexistencia de un paso de cebra con objeto de no

entorpecer al tráfico. Son casos que el PMUS no valora, quizá porque el Ayuntamiento considere que dichas intersecciones están bien resueltas. Al contrario: hay que desmontar estas situaciones y poner al peatón en la cima de las prioridades.

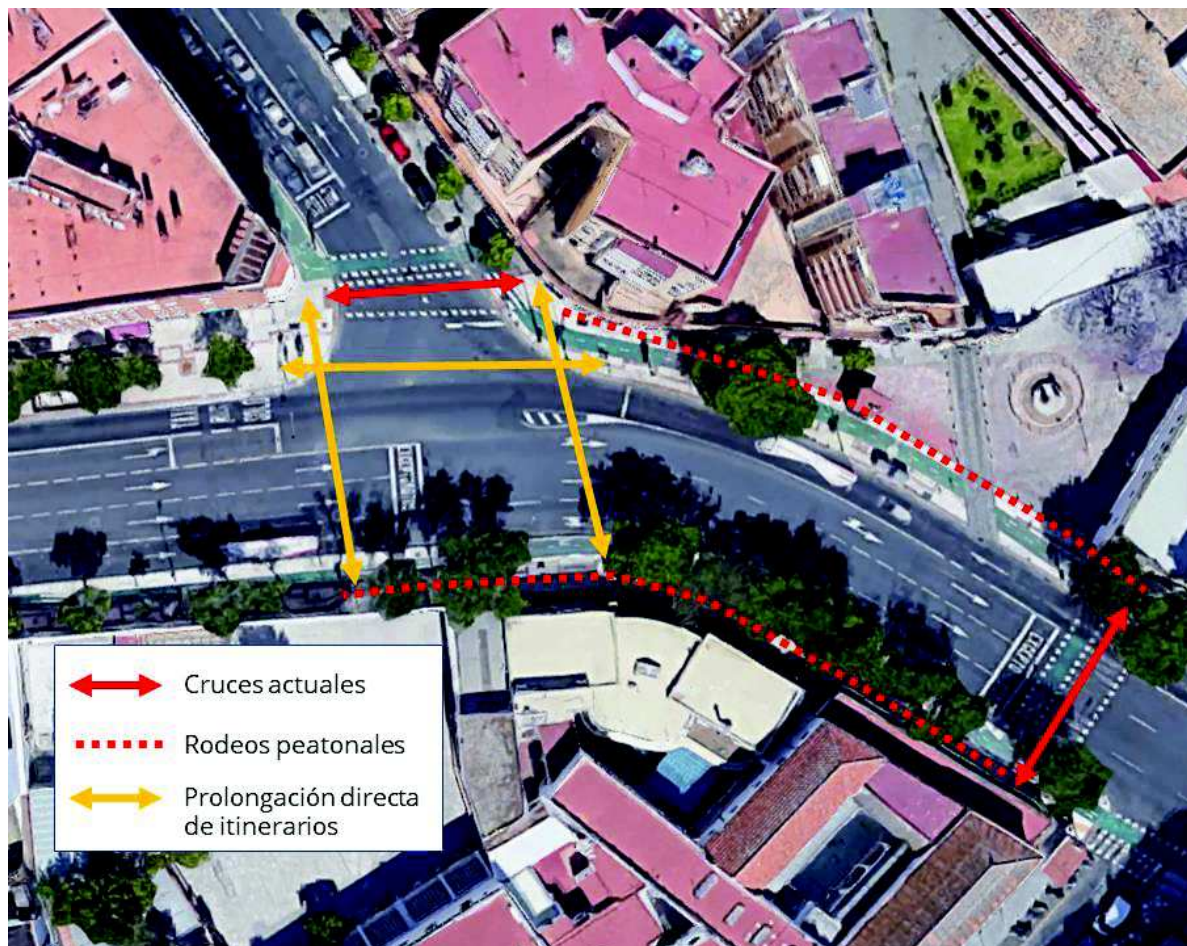


Ilustración 7. Intersección de la Carretera de Carmona con la Ronda Histórica

En ese sentido, es de especial atención la semaforización: las intersecciones semaforizadas incluyen, en ocasiones, tiempos de espera demasiado largos o mala coordinación entre la sucesión de pasos de cebra que un peatón debe superar para atravesar una intersección, lo cual contribuye lesivamente a la experiencia de caminar en Sevilla.

Hay que tener en cuenta especialmente que la intersección viaria resuelta con glorieta aumenta especialmente esta sinuosidad, forzando al peatón a dar rodeos superfluos para poder desplazarse a través del cruce de vías. Como ejemplo sintomático, dos de los puntos peatonales céntricos de la ciudad, como la Glorieta Don Juan de Austria (Prado de San Sebastián) o la Gran Plaza. ¿Cómo es

posible generar corredores peatonales donde pasear y fomentar caminar si forzamos a los peatones a intersecciones que les fuerzan a perder el tiempo en pos de la fluidez del tráfico? Un razonamiento insostenible que merece la pena revisar y que, de nuevo, el PMUS pierde toda oportunidad de abordar. ¿Qué corredor peatonal puede plantearse en una ciudad que resuelve los cruces para peatones de manera más próxima a una gymkana?

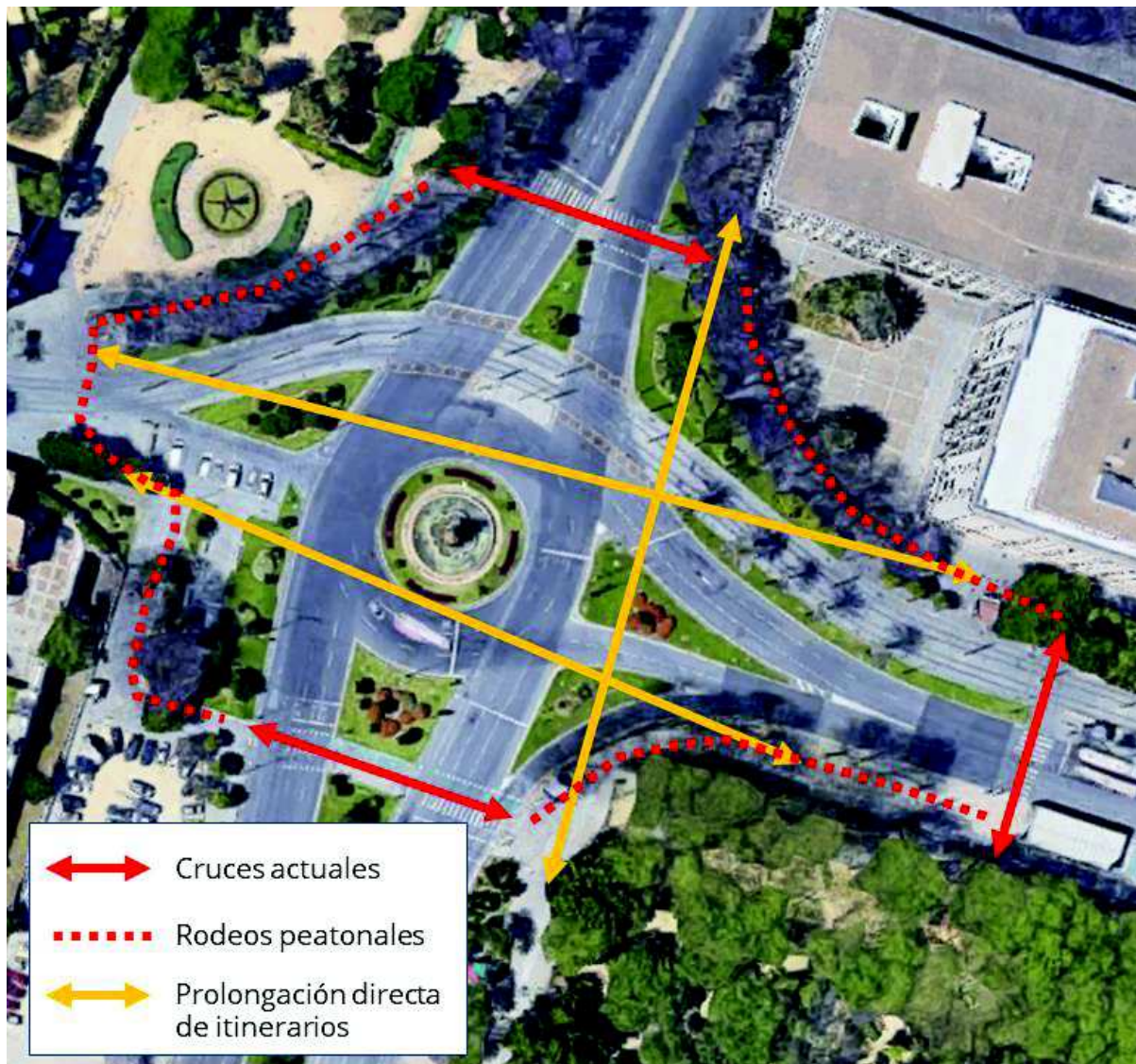


Ilustración 8. Pasos de cebra desviados en el Prado de San Sebastián



Ilustración 9. Itinerarios peatonales alargados en la Gran Plaza

La cuestión de la sinuosidad impuesta por mor del tráfico puede llegar a ser tan lesiva que Sevilla se está perdiendo oportunidades de un gran potencial para desarrollar corredores verdes de magnitud ciudad. Si pensamos en la Ronda del Tamarguillo, en un recorrido de tres kilómetros y medio se suceden numerosos espacios libres: Parque Celestino Mutis, Bulevar Poeta Manuel Benítez Carrasco, los espacios libres de la Calle Tamarguillo, la calle Canal, los pretendidos bulevares de las calles Esteban Márquez y Cruz del Sur o los espacios libres del túnel bajo la Avenida de Andalucía. Buena parte de estos espacios están descuidados, son tratados como si fueran una mera mediana

del tráfico (algunos incluso sin acceso peatonal), pero comparten una característica: falta de continuidad peatonal funcional, lo cual redunda en que no se usen para el paseo y el esparcimiento y, en consecuencia, en su invisibilización y abandono por parte del ayuntamiento. Aun así, gran parte de estos espacios dispone de una arboleda que ya deseáramos en muchas zonas de la ciudad. Con todo, este desaprovechamiento responde a la falta de criterios peatonales para resolver las intersecciones:

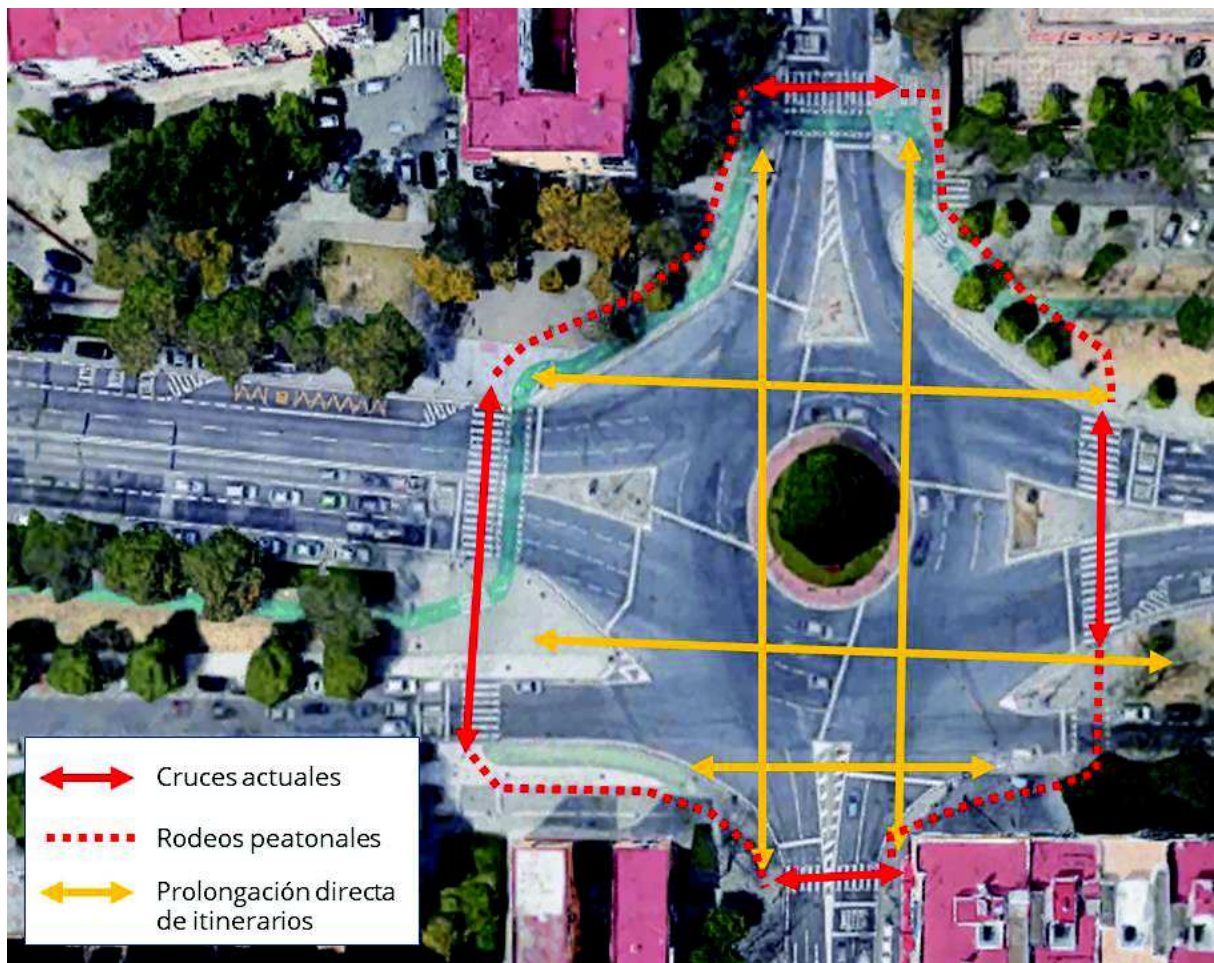


Ilustración 10. Itinerarios peatonales en la intersección de la R. del Tamarguillo, Hytasa y Ramón y Cajal

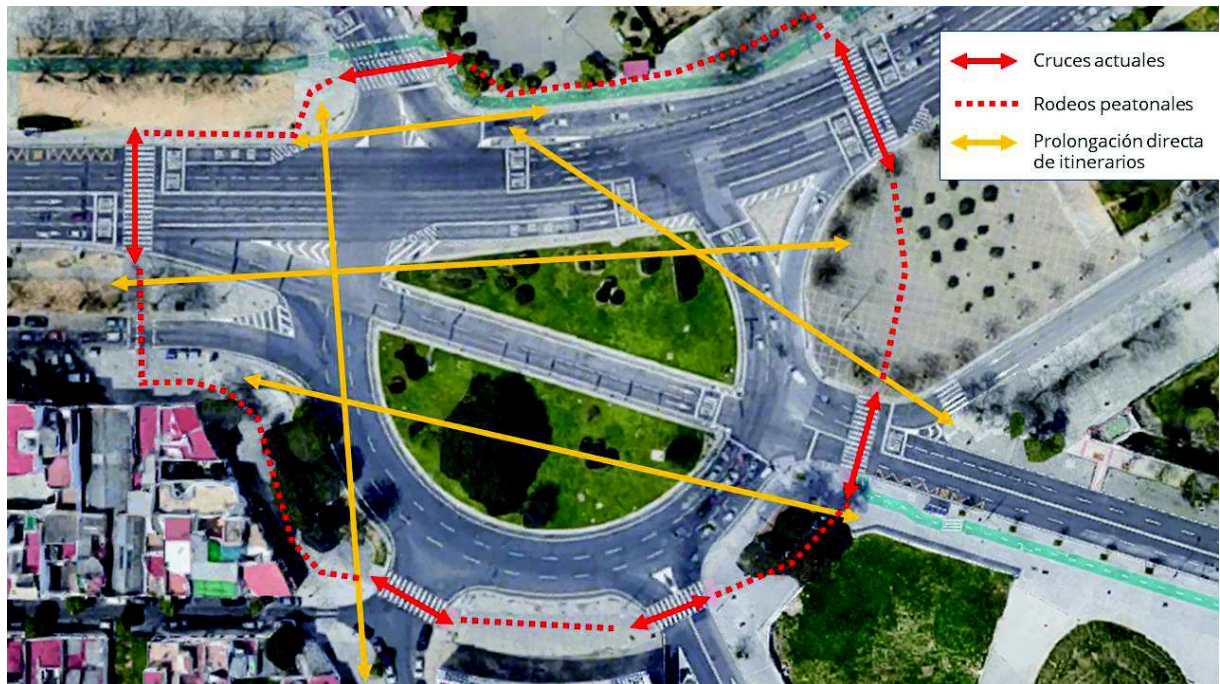


Ilustración 11. Itinerarios peatonales en la Glorieta Ruperto Chapí

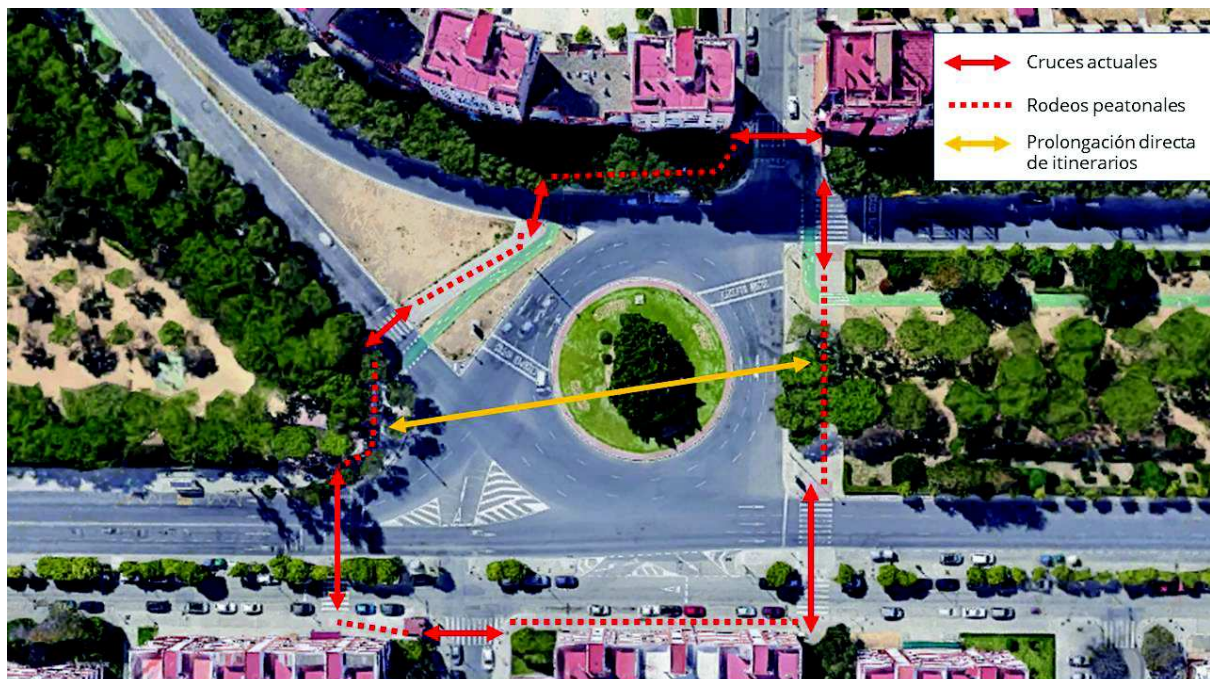


Ilustración 12. Itinerarios peatonales en Poeta Manuel Benítez Carrasco

Para más inri con lo anterior, el PMUS propone reformar algunas de esas intersecciones... pero en el apartado de las propuestas de tráfico viario del plan y con criterios únicamente de fluidez de tráfico,

proponiendo ampliar el tamaño de las glorietas y no asumiendo en ningún punto el asunto peatonal. Un ejemplo entre muchos de la oportunidad perdida del PMUS.

Otra cuestión en la que se echa en falta que el PMUS fije criterios para beneficiar al peatón es la solución para las intersecciones con viarios de pequeña entidad en avenidas de gran flujo peatonal. En estos casos, lo normal es que la cantidad de personas paseando sean realmente elevadas en comparación con la cantidad de personas que usan las vías transversales en coche o moto. Especialmente en dichos casos no tiene sentido que el paso de cebra baje al nivel de calzada para realizar la intersección, sino proyectar pasos de prioridad invertida: es la calzada la que se pone al nivel de la acera, de modo que sea el vehículo quien remonte y acepte un mayor riesgo en su circulación en la intersección. Para reforzar dicha idea en la percepción de los conductores, se debe prolongar la pavimentación del acerado sobre el cruce, de modo que a su vez el peatón perciba una continuidad total en la intersección y sea el coche el que se reconozca como elemento extraño en el cruce.

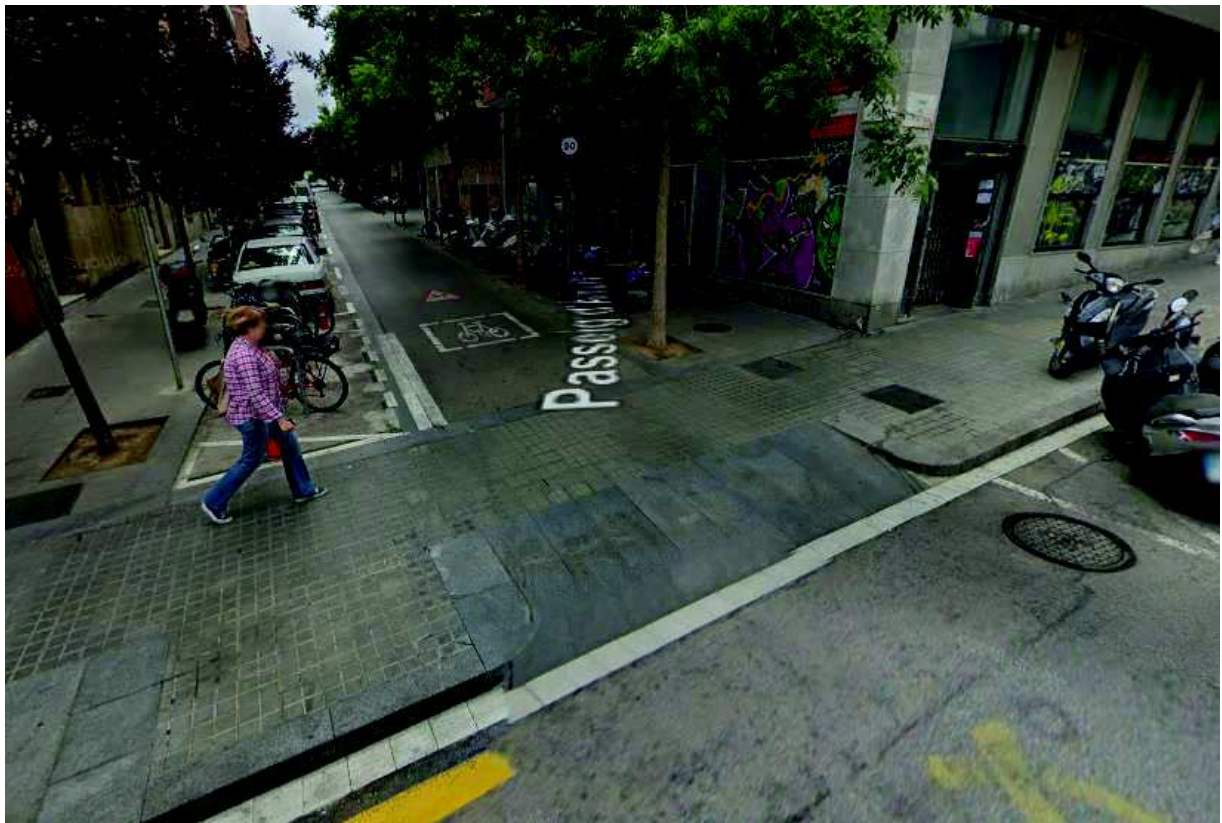


Ilustración 13. Ejemplo de cruce de calle con prioridad invertida en Barcelona



Ilustración 14. Ejemplo de cruce de calle con prioridad invertida en la calle Luis Montoto (Sevilla)

Un reflejo de que existen en la ciudad numerosos puntos donde estos dos criterios clave para la comodidad del espacio peatonal no se tienen en cuenta es el vallado de los espacios peatonales, cual *enchiqueramiento de ganado*, que se observa en numerosas intersecciones básicamente para limitar las líneas de deseo de los peatones para encauzar su discurrir hacia zonas donde, fundamentalmente, no molesten al tráfico, lo que pone de manifiesto a su vez la falta de aplicación de la filosofía de la pirámide invertida de la movilidad sostenible. Estos casos se dan, incluso, donde la movilidad peatonal es la principal forma de desplazamiento, como es el ridículo caso de la unión de la Plaza de la Campana y la Plaza del Duque.



Ilustración 15. . Acera colapsada delimitada con vallas en la Pza. del Duque ante calzada vacía (@ciudadmoses)

Todos estos ejemplos son únicamente pequeñas muestras de lo incómodo que puede ser caminar en Sevilla y la falta de criterio peatonal a la hora de proyectar el viario, cuestión de la que adolece también el PMUS.

2.1.3.2. La red peatonal básica de la ciudad

Los criterios anteriores deben observarse en toda la ciudad, pero especialmente en unos itinerarios básicos que articulen la ciudad, en torno a los cuales tejer una red peatonal básica de la ciudad. Sería deseable un ejercicio sobre dichos corredores peatonales de la ciudad, cuestión que el PMUS elude y que el PGOU en 2006 tenía especialmente en consideración.

El PGOU define la red peatonal de la ciudad según tres aspectos: continuidad funcional, multifuncionalidad y entorno amable (página IV.59 de la Memoria de Ordenación). Dichos ejes peatonales se definen en el plano de ordenación estructural o.e.08 del PGOU, sirviendo para conectar toda la ciudad a través de los principales viarios urbanos.

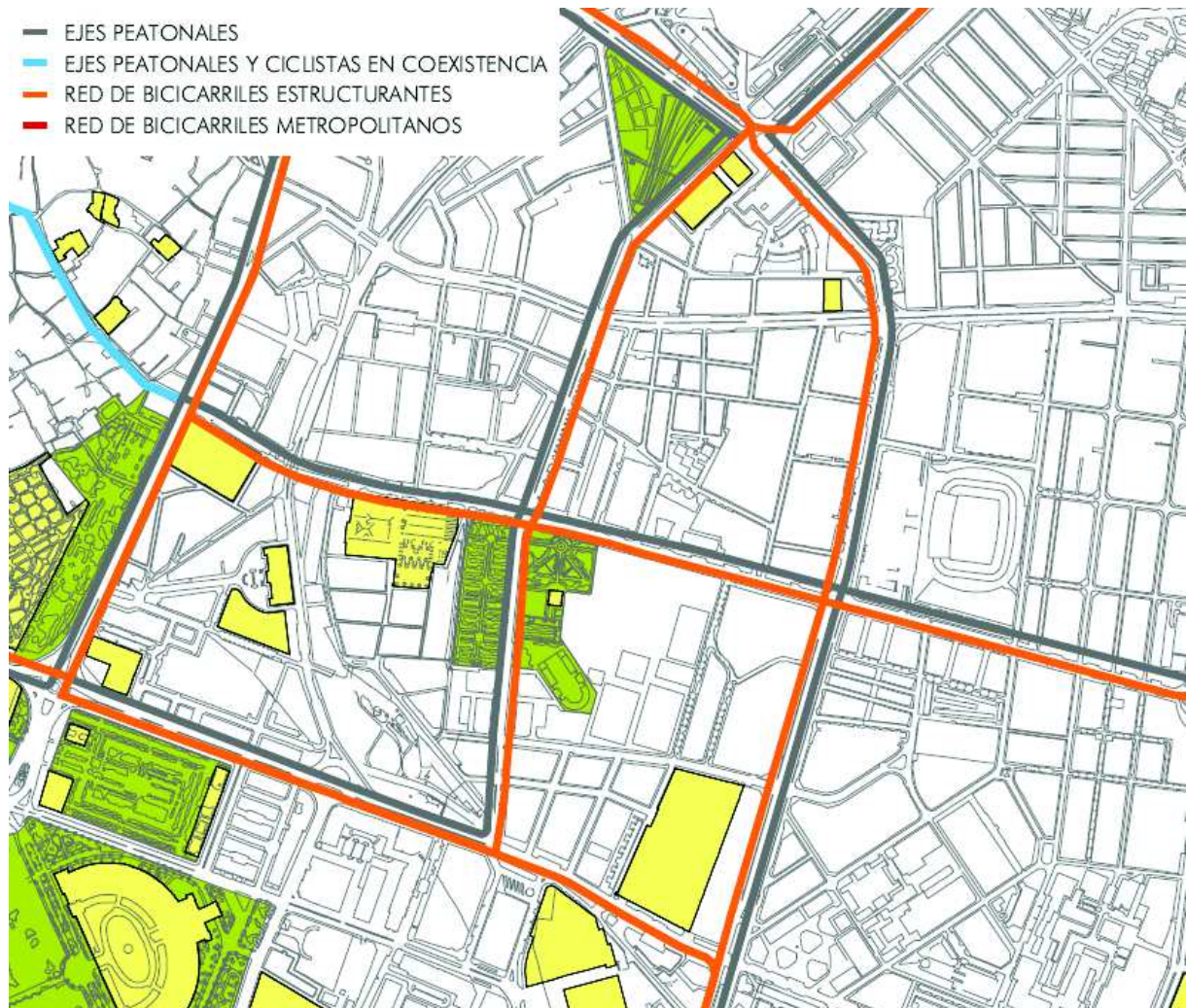


Ilustración 16. Extracto del plano o.e.8 del PGOU en la zona de Nervión

Uno de los hechos más relevantes de dicha definición del PGOU sobre los ejes peatonales de la ciudad se observa en las Normas Urbanísticas Generales, en su artículo 2.2, de parámetros de diseño de la red viaria. En este punto se indica que las calles “pertenecientes a la red de Itinerarios Peadonales Principales la anchura mínima recomendada será de 8m” (en referencia a las aceras). En el mismo artículo, se recomiendan anchuras de acera de 10 metros y mínima de 7 metros para el Viario Urbano Principal, al que pertenecen las principales rondas de la ciudad. Asimismo, en el Artículo 3.4 de las citadas normas, se indica que “los proyectos de reurbanización de vías urbanas o los planes de adaptación del viario del casco histórico o áreas consolidadas tenderán a ampliar los itinerarios peatonales principales existentes y conectarlos con las zonas limítrofes”, lo cual

consideramos que tampoco se desarrolla convenientemente en el PMUS de manera extensa y exhaustiva.

Cabe recordar que el PGOU consideraba que el viario principal del Plan General debía realizarse, entre otros, en base a los siguientes objetivos (Memoria de Ordenación, pág. IV.31):

- Recuperar el concepto tradicional de avenida urbana para las actuaciones dentro del viario principal.
- Favorecer los desplazamientos peatonales considerando espacios amplios para las circulaciones peatonales, incorporando arbolado y jardinería en todas las secciones, mejorando la calidad ambiental con carácter general en todos los desplazamientos.
- Considerar la percepción del paisaje urbano como elemento fundamental en el diseño de las nuevas secciones.

Asimismo, conviene también citar al PGOU en lo relativo a “la renovación de las secciones del viario existente a los nuevos criterios de movilidad” (Memoria de Ordenación, pág. IV.48), que indicaba los siguientes criterios, entre otros:

- Ampliar las secciones de acerado en las principales vías radiales que conectan la Ronda Histórica de la ciudad con el extrarradio, recuperando la función de escala urbana que aportan los bulevares centrales ajardinados.
- Recuperación de las secciones con mediana central ajardinada en las vías radiales del viario principal de la ciudad, construyendo una mediana central de 2m de anchura mínima para disponer arbolado.

En relación con lo anterior, es importante prestar atención a las distintas alternativas que el PGOU plantea en las Mejoras Urbanas de Viario, con un alcance muy superior a lo propuesto por el PMUS.

Es necesario, por tanto, que el PMUS defina una red básica de itinerarios peatonales de la ciudad, en la línea del PGOU, definiendo criterios claros y proponiendo medidas para la consecución de dichos objetivos, tanto en sentido general como en un análisis concreto de cada tramo de la red propuesta. En cualquier caso, no parece tolerable que el Plan de Movilidad Urbana Sostenible de la ciudad tenga menos alcance y detalle en medidas de movilidad peatonal que el planeamiento urbanístico de la ciudad.

2.1.3.3. Urbanismo táctico

A lo largo del documento se recogen propuestas para la redefinición viaria (que se comentarán con mayor concreción más adelante), las cuales necesitarían en buena medida la ejecución de obras de reurbanización para materializarlas. En ese sentido, se echa en falta que el PMUS recoja una herramienta notablemente implantada para poder llevar a cabo cambios rápidos en el espacio público como es el urbanismo táctico.

El urbanismo táctico es una herramienta ideal, permitiendo ganar espacio para el peatón a partir de carriles o aparcamientos existentes. En ese sentido, los bolardos de plástico azules que ha instalado el ayuntamiento por toda la ciudad para delimitar pasos de cebra o isletas de tráfico pueden ser un buen elemento a aplicar junto a maceteros, pintura u otros elementos modulares. Existe numerosa bibliografía internacional al respecto de la que el PMUS y los técnicos de movilidad y urbanismo pueden tomar inspiración para nuestra ciudad. Un ejemplo adaptado a nuestra tierra podría ser algo tan sencillo como pedir colaboración ciudadana para sacar macetas de cierto porte a la calle para delimitar espacios peatonales ampliados, pudiendo conseguir incluso una mayor implicación de los vecindarios en la conciencia por unas calles ornamentadas y adecuadas para caminar.

Como puntos donde incluir estas soluciones, por ejemplo, en el centro se puede citar la calle Feria o Calatrava como lugares en los que ampliar aceras a partir de los aparcamientos existentes, mientras que en el exterior se puede pensar en vías como Pagés del Corro, Luis Montoto, Doctor Fedriani o Luca de Tena, entre muchos otros ejes comerciales en los barrios o los entornos de parques y zonas verdes. Son numerosas las calzadas de la ciudad en las que el espacio para el coche tiene una sobredimensión frente a espacios limitados para peatones que pueden revertirse de manera sencilla y económica con esta herramienta.

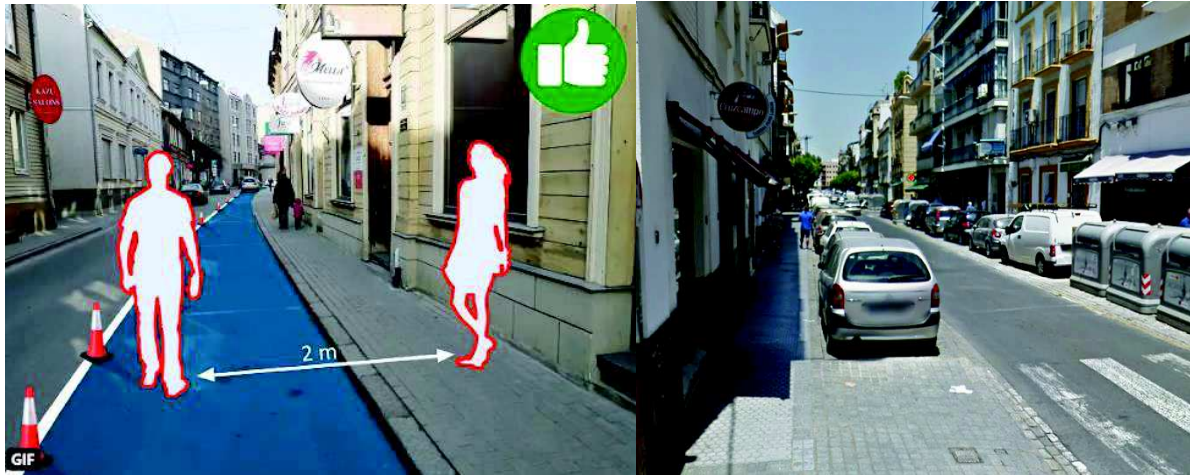


Ilustración 17. Propuesta de ampliación de acera en Riga (@otucis) y la calle Feria en Sevilla con aceras ampliables a partir del aparcamiento.



Ilustración 18. Ejemplos de urbanismo táctico en Estados Unidos (Tactical Urbanist's Guide)

Igualmente, como medida de urbanismo táctico, el PMUS debería tener en consideración los “parklets”, extensiones de la acera para crear zonas estanciales, lo cual es especialmente interesante para los veladores de restauración, que habitualmente se colocan en zonas que dificultan el tránsito peatonal. De este modo, dichos usos pasan a ocupar espacios de plazas de aparcamiento. Recientemente se ha colocado una instalación del estilo en Nervi3n y debería promoverse de manera preferente sobre la ocupaci3n de espacio peatonal.



Tarima de velador sobre plaza de aparcamiento en Nervión (Foto: Diario de Sevilla)

2.1.3.4. Micropeatonalizaciones y supermanzanas

En primer lugar, las **micropeatonalizaciones** se presentan como una herramienta sin excesiva estrategia detrás, en base a las peticiones del vecindario, a modo de ente vigilante de las calles, y en emplazamientos donde estorben poco. Se echa en falta que el PMUS desarrolle más el concepto, proponga criterios y puntos concretos donde puedan desarrollarse estas medidas, pudiendo estar en consonancia con los métodos del urbanismo táctico. Al hilo, convendría prestar atención a la iniciativa *Piazze Aperte*, desarrollada en Milán con notoriedad. En cualquier caso, este concepto debería evolucionar a algo más que una cuestión “micro” o a pequeña escala: la redefinición de espacios con criterios sostenibles, en base a la pirámide invertida, debe ser un objetivo del PMUS a escala global, propulsado por el liderazgo municipal, con diálogo con la ciudadanía, pero no descargando el empuje para desarrollar estas actuaciones en ella, como parece que puede extraerse de la redacción del punto 2.15 del documento de propuestas del PMUS.

Sobre las **supermanzanas**, el PMUS se refiere únicamente a “ensayos” sin que, de nuevo, se proponga ninguna zona o barrio para implantarlas. Cabe decir que el concepto de supermanzana, con especial pujanza en Barcelona, responde a un urbanismo en ensanche cuadrículado y de

esqueleto viario homogéneo que no se encuentra en Sevilla a gran escala, si bien podría reproducirse en zonas como Los Remedios, que además adolece de espacios peatonales suficientes. No obstante, sería deseable abrazar en el viario más local de la ciudad varios conceptos clave del ejemplo barcelonés:

- Prioridad peatonal absoluta en el diseño urbano de estas calles, de modo que se evidencie de manera inmediata que el vehículo motorizado es un invitado en la calle.
- Reorganización de sentidos del viario que eviten el tráfico de paso y que promuevan habituales cambios de dirección que impidan el tráfico de paso (reduciendo así el tráfico únicamente a la accesibilidad local) y que fuercen reducidas velocidades de éste.
- Reducción drástica del espacio destinado al aparcamiento de coches y aumento de otros usos de la calle, permitiendo usos estanciales a través del verde (arbolado, grandes parterres) y el mobiliario, como bancos, columpios, aparatos biosaludables, merenderos, etc.

Como viene siendo habitual, se echa mucho en falta mayor definición, profundidad y concreción en la aplicación de estas medidas, designando claramente las ubicaciones donde implantar dichas medidas.

2.1.3.5. Peatonalizaciones temporales

Hace una década, eran habituales en Sevilla la realización de peatonalizaciones temporales en fines de semana y días festivos, consistentes en el cierre al tráfico de grandes avenidas de la ciudad para permitir el paseo peatonal por la calzada, permitiendo así usos lúdicos y saludables que no eran habituales en el día a día. Dicha medida, que se bautizó como “Ciclovida”, tenía la ventaja de acercar a la ciudadanía a un modo de empleo del espacio público que promoviera actitudes cívicas y sostenibles.

Iniciativas del estilo se vienen desarrollando en numerosas ciudades del mundo, en distintos continentes, y suelen ser respaldadas por un significativo incremento de los peatones en las vías que se ven beneficiadas por estas iniciativas. Un ejemplo reciente se tiene en Barcelona, con la iniciativa “*Obrim Carrers: on no passen cotxes hi passen moltes coses*” (Abrimos las calles: donde no pasan coches pasan muchas cosas), donde cada sábado y domingo, de 9 a 20 horas, se impide el

paso de vehículos motorizados en los principales ejes tanto céntricos como de barrios periféricos, teniendo como resultado un incremento de la actividad comercial del entorno, atraída por las mejores condiciones de las vías incluidas en el programa.

El PMUS no reflexiona sobre este concepto y podría ser una aportación interesante a contemplar en grandes avenidas de la ciudad durante los fines de semana.

2.1.3.6. Prioridad peatonal efectiva

En muchas calles secundarias o más estrechas es inviable aplicar medidas para ensanchar Acerados, pero sigue siendo una urgencia dar más protección al peatón. Por ello, es preciso dar mayor prioridad peatonal, aplicando **zonas 20 en vías internas de los barrios** que permitan a los peatones hacer uso de las calzadas para caminar, siendo necesario **eliminar también las barandillas de separación entre calzada y acera**, como ya se ha comentado, ya que en muchos casos limitan aceras estrechas para el peatón.

También hay que **pensar más en los espacios públicos en su función de estancia o, según el caso, adaptarlos a ella, especialmente en barrios carentes de plazas o zonas verdes**. En ese sentido, aprovechar la oportunidad para establecer peatonalizaciones mediante urbanismo táctico o preparar las plazas para el verano con mayor cobertura vegetal o toldos son propuestas que contribuyen a hacer el espacio público más habitable, mejorando la experiencia peatonal y promoviendo el paseo para los desplazamientos.

2.1.4. Reflexiones sobre las medidas planteadas y otras aportaciones

2.1.4.1. Cuestiones sobre las medidas planteadas

A lo largo del documento, se realiza una enumeración de propuestas organizadas por distritos de la ciudad. Por lo general, en el desarrollo de estas propuestas se desarrollan numerosas imprecisiones y el nivel de profundidad es relativamente bajo, con un claro desequilibrio además entre las zonas históricas y el resto de la ciudad, lo cual afianza un entendimiento centrípeto de la ciudad que es profundamente desigual e injusto.

Las propuestas que sí aparecen, además de afectar a una extensión relativamente baja de la ciudad, dejan bastante que desear, lo cual exponemos en los siguientes comentarios.

Distrito Casco Antiguo

El PMUS explica la Zona de Tráfico Restringido (ZTR) con numerosas excepciones. Entre las cuales, destacan los aparcamientos públicos de rotación y los centros educativos, dos de las cuestiones con más impacto en el tránsito peatonal y que deberían acotarse o reformularse. El PMUS debería plantear la transición de las plazas de rotación a plazas para residentes o larga estancia: cabe recordar que el PGOU deja fuera de ordenación los aparcamientos de rotación en el Casco Histórico con dicho propósito, hacia el cual debería transitar el PMUS en lugar de abrir excepciones para ello en la Zona de Tráfico Restringido. Sobre las escuelas, cabe señalar que la elevada oferta de escuela privada y concertada en el centro histórico atrae a numerosos estudiantes de la ciudad y del área metropolitana, con una afección considerable a los peatones y a los vecinos del casco histórico: debería considerarse fórmulas de acceso a los centros educativos a pie o de manera colectiva. Por ejemplo, pedibuses (grupo de niños que caminan hacia el cole acompañados por un adulto) organizados desde las puertas del casco histórico hacia las diferentes escuelas, involucrando en ello a los organismos gestores de cada centro educativo y a las familias. Por otro lado, en la actualidad existen numerosas plazas de aparcamiento en superficie en el casco histórico que, con la nueva ZTR, podrían desaparecer dando paso a un mayor espacio para el peatón, encontrándose principalmente en calles de una malla más secundaria del viario que no se citan en el Plan, que se ciñe a ejes estructurantes del entorno. En cualquier caso, la Zona de Tráfico Restringido debe ser más ambiciosa en ese sentido y no limitarse a respetar los usos actuales del coche en el ámbito histórico sin realizar una reflexión profunda o un mínimo de crítica.

Se citan numerosas reurbanizaciones en el casco histórico, a las cuales añadimos lo siguiente:

- Reyes Católicos sufre una alta presión de tráfico en el primer tramo de la calle debido al giro indirecto desde el eje Colón-Torneo hacia el Puente del Cachorro, dejándose fuera este primer tramo de la actuación, lo cual no viene a resolver los problemas de la calle, donde se cuentan cinco carriles para la circulación de vehículos y aparcamientos laterales frente a Acerados reducidos para el flujo peatonal existente: la conexión entre el corazón de la ciudad y el puente de Triana debería tener mejores condiciones, cuestión que se bordea en el PMUS para no alterar al tráfico, demostrando una vez más falta de ambición y estrategia clara. De hecho, debería reflexionarse sobre este giro indirecto y tratar de reducir el tráfico

- de vehículos que realizan dicho movimiento. Esta cuestión afecta de lleno, también, a la Calle Marqués de Paradas, donde la sección de la calle permitiría Acerados más generosos.
- Para la calle Baños se propone su reurbanización en plataforma única. Sin embargo, ¿hay alguna medida para evitar el elevado uso de tráfico de esta calle para acceder al aparcamiento de rotación de la Gavidia? Si no es así, los problemas en esta calle persistirán, ofreciendo poca o nula mejora al peatón.
 - En el eje Campana-Puñónrostro se aboga por una reurbanización en plataforma única que es muy necesaria, a pesar de la preocupación por “el llenado” de los aparcamientos. Sin embargo, dicha reurbanización se condiciona a la ejecución del tranvía (metro ligero en la jerga del PMUS), el cual parece ya decidido y sobre el cual realizamos amplias consideraciones en el apartado de transporte público. La reforma de dicho eje, clave para el casco histórico, no debería ligarse al citado tranvía y realizarse por la necesidad imperiosa que existe de la mejora de las condiciones peatonales. De hecho, puede realizarse acotando el espacio al autobús, que podría circular a baja velocidad dotando de prioridad de paso al peatón, garantizando así la accesibilidad en transporte público.
 - Sobre la Ronda Histórica añadimos un apartado específico más adelante.

Distrito Triana

El PMUS se centra únicamente en la zona antigua del distrito, lo cual es especialmente sorprendente debido a la enorme presión del coche que sufre gran parte del entorno con efectos lesivos para los peatones.

Sobre las medidas que sí se proponen, la ZTR trianera contaría con comentarios similares a los efectuados en la del Distrito Centro, si bien en este caso sería deseable que el PMUS justificase por qué la restricción al vehículo privado no se amplía por la calle Castilla, la cual ya de por sí es una calle con muchas más posibilidades que dos hileras interminables de aparcamientos.

Sobre la *semipeatonalización* de la calle Betis debería incluir la eliminación de los aparcamientos o, al menos, de la mayor parte de ellos. De continuar, los aparcamientos serían una barrera para el tránsito peatonal por la calzada.

Distrito San Pablo - Santa Justa

La propuesta para la Avenida Kansas City no aporta diferencias sustanciales con la situación actual: para convertir la avenida en un “gran cinturón verde” para ganar espacio para la habitabilidad de los peatones es necesario que la sección de la avenida no se parezca a la actual. De hecho, cuesta apreciar las diferencias: Las tercianas existentes se mantienen, al igual que las vías de servicio. Quizá sea necesario plantearse la necesidad de las vías de servicio para convertir la avenida en un carácter más urbano, ganando dicho espacio para los peatones. Igualmente, la tercia existente, de 6,00 metros, es difícilmente usable desde el punto de vista peatonal por su reducido ancho. Igualmente, tal y como defendemos más adelante, la avenida en cuestión es propicia para el establecimiento de un carril bus central, ya que hay espacio suficiente para ello y permitiría la conectividad urbana y metropolitana.

Distrito Nervión

Resulta destacable que la Avenida Luis de Morales se considere con aceras amplias: en el lateral opuesto al centro comercial, la anchura habitual no supera los cuatro metros, lo cual no es precisamente amplio en un corredor peatonal incluido como itinerario principal en el PGOU.



Ilustración 19. Acerado considerado “amplio” por el PMUS (calle Luis de Morales)

Aceras como esta no pueden considerarse amplias y, en un itinerario comercial, deberían proyectarse más amplias y planificarse en consecuencia en el PMUS.

Por otro lado, cabe señalar que la sección propuesta en la Avenida de San Francisco Javier no se corresponde con lo proyectado en el proyecto de ampliación del tranvía, que era mucho menos ambicioso.

Distrito Macarena

No hay gran cosa que comentar sobre la reurbanización de la Avenida de la Cruz Roja, que es muy pertinente, pero resulta increíble que la única medida planteada por el PMUS en este distrito sea esta.

Distrito Norte

En este punto se propone remodelar la Ronda Urbana Norte hacia un “bulevar” y “transformar su apariencia de carretera”. Sin embargo, se mantienen las vías de servicio, se amplían los aparcamientos y se incluyen medianas y terciadas arboladas. ¿En qué medida se aumentan las aceras? No se define. Tampoco se tramifica la vía, puesto que es obvio que la solución planteada no es aplicable a lo largo de toda la Ronda Urbana Norte.

Una solución para la Ronda Urbana Norte sería reducir la sección para el coche, cuestión que no se plantea en la medida, ya que se mantienen intactos los espacios para éste. En ese sentido, eliminar las vías de servicio ampliando aceras e incluyendo un carril bici que conecte el Puente del Alamillo con los polígonos industriales Calonge y Store y, a su vez, con Sevilla Este. Eso sería convertir realmente la avenida en un bulevar, a diferencia de lo propuesto.

Dicha medida debería ir acompañada por el Paso Territorial Norte para derivar el tráfico de largo recorrido que emplea actualmente la Ronda Urbana Norte, a falta de cierre efectivo de la SE-30. Ello se desarrollará más adelante.

De nuevo, resulta sorprendente que esta sea la única medida para este distrito.

Distrito Cerro-Amate

En la línea de lo propuesto previamente para la Ronda Urbana Norte y para Kansas City, el PMUS realiza sendos análisis sobre la Ronda del Tamarguillo y la Avenida de Andalucía faltos de concreción, definición y ambición. De hecho, no se entiende cuál es la medida en la Ronda del Tamarguillo más allá de añadir una mediana ni a qué tramos de la misma se está refiriendo la sección propuesta. Del mismo modo, en la Avenida de Andalucía se propone exactamente lo mismo a excepción de una mediana arbolada: cinco metros de mediana “perdidos” mientras en los laterales para los peatones no se introduce ninguna consideración para los peatones. Igualmente, cabe reseñar la aparente falta de coordinación con otros apartados del PMUS, ya que en la redefinición global de la sección no se introduce ningún criterio para la mejora o, al menos, la consideración del transporte público.

Por otro lado, en la calle Ingeniero la Cierva se propone una actuación pertinente bajo nuestro punto de vista sin que el PMUS tenga muy claro qué solución aplicar, de nuevo priorizando el coche (“hay que tener en cuenta la escasez de estacionamientos”) y sin un análisis mínimo de la situación del transporte público, que pone como excusa para eliminar carriles: Este extremo no se ajusta a la realidad, ya que la calle únicamente se usa para el transporte público en sentido Hytasa (líneas 25 y 26), por lo que el sentido Palmete podría eliminarse para dar más espacio al peatón o introducir carril bici, como se propone más adelante y no se considera en este punto.

Distrito Este - Alcosa - Torreblanca

En este caso, se propone un corredor verde sobre el canal de Ranilla, contraponiéndolo con la solución del PGOU en lo que se refiere a los espacios laterales. No se observa ninguna diferencia en la sección entre ambos casos, por lo que no se entiende la innovación que plantea el PMUS a parte de lo pertinente de la propuesta.

Por otro lado, se proponen “pasarelas peatonales” sobre la A-92 para conectar las distintas partes de Torreblanca. Resulta sorprendente que en pleno siglo XXI, quince años después del PGOU, se llegue a plantear un anacronismo de tal calibre que está demostrado fracasado en numerosos contextos urbanos. La ejecución de pasarelas peatonales perpetúa el estatus de vía segregada y segregadora que tiene actualmente, además de dar una opción para el paso peatonal con

desniveles y alargamiento de recorridos (como consecuencia de ganar cota) que dan lugar a mayores costes para los peatones mientras que el tráfico se mantiene intacto. Es decir, es una solución orientada a perpetuar el papel del vehículo privado en una zona urbana que es necesario revertir.

De hecho, el PGOU ponía de manifiesto, por ejemplo, en la medida SGV-DE-07, la “Remodelación del acceso de Torreblanca para convertir la estructura del enlace existente en tramo urbano” y acondicionar el tramo de autovía en un tramo urbano de penetración a la ciudad con intersecciones a nivel, precisamente en la línea opuesta a lo que propone el PMUS. Además, la solución del PMUS da únicamente una supuesta solución peatonal transversal a la vía, pero no longitudinal: es necesario que la Avenida de Andalucía se prolongue a Torreblanca y Sevilla este con Acerados, espacio verde y carril bici, habida cuenta además de la existencia de viviendas en la vía de servicio. Ello es difícilmente discutible desde un punto de vista estratégico basado en la priorización de los modos sostenibles: sin embargo, el PMUS prioriza el tráfico frente a ello, pecando de nuevo de falta de ambición y de estrategia.

Finalmente, la solución real para la conexión efectiva de ambas partes de Torreblanca pasaría por lo que el PGOU etiquetó como actuación “SGV-DE-04 Bulevar del Acceso de Málaga”, que permitiría actuar sobre la A-92 entre la Avenida de las Ciencias y la intersección con la A-8026 convirtiendo dicha vía en una calle urbana a todos los efectos. Pero para ello, insistimos de nuevo, hay que dejar de priorizar la accesibilidad en coche a la ciudad sobre el resto de los modos de movilidad.

Distrito Sur

Al igual que en el caso del canal de Ranillas, la propuesta del PMUS para la cubrición de las vías de ferrocarril (de la que no se tenía constancia), no se observa ninguna diferencia con la sección del PGOU, por lo que no se entiende la innovación que plantea el PMUS a parte de lo pertinente de la propuesta.

2.1.4.2. Ampliación del alcance de las medidas peatonales

A nuestro juicio, el PMUS se queda corto en el alcance de las medidas peatonales, tanto por diagnóstico como por profundidad y estrategia. Es esencial que los peatones tengan espacio cómodo y seguro suficiente en la ciudad y sus conexiones con el área metropolitana, lo cual de

hecho tiene repercusión en el resto de los modos de movilidad. De hecho, los grandes ejes de autovía que penetran en la ciudad deben replantearse en mayor beneficio de peatones y resto de modos de movilidad sostenible.

En concreto, medidas como las que hemos comentado para la A-92 en Sevilla Este y Torreblanca, relativas a la reversión de vías de gran capacidad de tráfico para pasar a ser ejes de alta movilidad desde una perspectiva holística, en todos los modos, deberían plantearse para otros grandes corredores que penetran en la ciudad o la limitan, como la Autovía A-4 entre el Aeropuerto y su prolongación en la ciudad o la A-376 a partir de Montequinto, donde debería considerarse una vía urbana a todos los efectos. Del mismo modo, con una perspectiva metropolitana, la A-49 entre Bormujos y Sevilla debería empezar a tener otra consideración más allá de ser un eje fundamentalmente carretero que divide las poblaciones a su paso, permitiendo disponer carriles bus, espacios para la bicicleta y acerados desde un punto de vista fundamentalmente peatonal.

Por otro lado, como hemos venido indicando, el PGOU era notablemente más ambicioso en el alcance de las medidas que el PMUS. Un ejemplo claro muy gráfico es la cuestión de las pasarelas sobre el río: el PGOU contemplaba dos pasarelas peatonales que conectasen la Cartuja y la calle Torneo, ayudando a la integración urbana del antiguo recinto de la Expo'92:

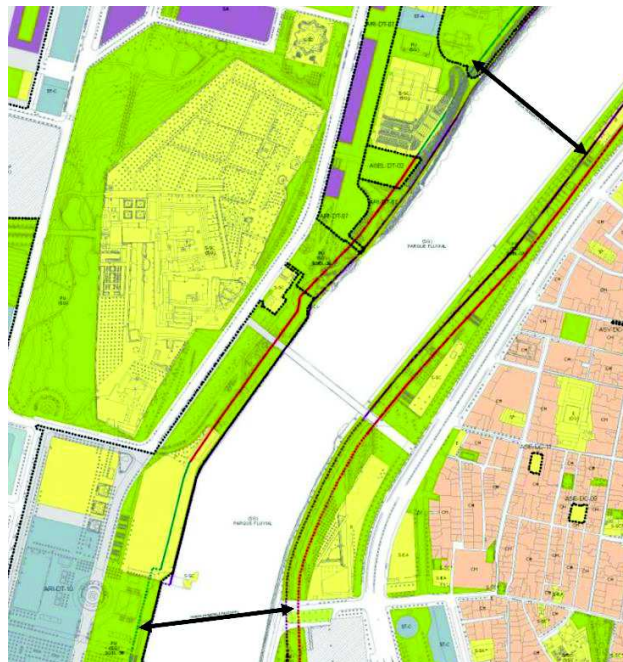


Ilustración 20. Pasarelas peatonales planteadas en el PGOU

Dichas pasarelas son necesarias, al igual que otra más al norte en prolongación de la calle José Díaz (si bien esta se prevé con tráfico), para mejorar los recorridos peatonales que conectan ambas orillas por la Cartuja, dando lugar a un ahorro significativo de recorridos a pie cruzar el río.

Por otro lado, entendemos que el PMUS ignora numerosos espacios problemáticos o insuficientes para el desplazamiento peatonal cómodo y seguro a lo largo y ancho de toda la ciudad, resultado de una falta clara de observación crítica y exhaustiva del viario de la ciudad.

Como contraposición al punto anterior, en este apartado queremos abrir distintos ejemplos en la ciudad que muestran espacios urbanos sobre los que el PMUS no reflexiona, en los que urge o sería deseable una reforma para mejorar las condiciones peatonales.



Ilustración 21. Interrupción del acerado en la calle Luis Montoto por un MUPI



Ilustración 22. Estrecho acerado en la calle Luis Montoto (inferior a 2m) en lo que debería ser un corredor peatonal de nivel ciudad



Ilustración 23. Avenida de la Buhaira: acerado continuo cercenado por veladores, que reducen el espacio peatonal a la mínima expresión, incomodando el tránsito a pie.



Ilustración 24. Calle José Laguillo: ejemplo especialmente sintomático, principal conexión de Santa Justa con el centro de la ciudad sin condiciones peatonales: acerados estrechos, aparcamientos a ambos lados y mucho espacio de calzada



Ilustración 25. Calle Lechamarzo, con la calle Recaredo al fondo, sin espacio peatonal y con única funcionalidad para el coche



Ilustración 26. Calle Arjona: reducido acerado en una calle transitada (eje fluvial norte-sur, acceso a estación de bus) mientras al lado discurren dos carriles de tráfico. Ejemplo de que los túneles aumentan el impacto del tráfico en las rampas por los ramales de conexión de los movimientos en superficie.



Ilustración 27. Calle Esperanza de Triana: reducida sección de acerado en un eje comercial de barrio junto a 15 metros de calzada y aparcamientos.



Ilustración 28. Calle Trabajo (Triana): Dos carriles más aparcamiento a ambas bandas junto a aceras de escaso tamaño y sin sombra



Ilustración 29. Calle Puruñuela (Triana): Calzada ancha y aparcamiento doble frente a una acera raquítica



Ilustración 30. Calle Procurador (Triana): Calzada ancha con aparcamiento doble junto a un acerado donde es difícil que dos personas puedan cruzarse o caminar juntas. Es una vía no incluida en la Zona de Tráfico Restringido.



Ilustración 31. Ejemplo de vía típica en Los Remedios con doble aparcamiento y aceras reducidas (C/Arcos)



Ilustración 32. Calle Virgen de la Antigua (Los Remedios): diseño del viario entregado al coche con aceras reducidas frente a doble sentido de circulación y aparcamientos dobles que, incluso, interrumpen el recorrido peatonal.



Ilustración 33. Intersección de la Calle Progreso y la calle Porvenir (Distrito Sur), resuelta con chaflanes que priorizan los aparcamientos sobre el espacio peatonal, muy mermado



Ilustración 34. Calle Tabladilla (Distrito Sur): Viario local con calzada en doble sentido, aparcamientos en batería y acerado muy estrecho.



Ilustración 35. Calle Tajo (Heliópolis): Viario local con estrecho acerado y ocupación vehicular.



Ilustración 36. Calle Asensio y Toledo (Bellavista): viario local en doble sentido y aceras muy estrechas



Ilustración 37. Calle Los Rosales (Rochelambert): Doble aparcamiento y aceras intransitables.



Ilustración 38. Avenida Parque Amate: reducido acerado y sin sombra por no disponer el carril bici en el espacio del aparcamiento



Ilustración 39. Ejemplo de viario en Pino Montano (calle Fogoneros) de ocupación masiva del coche frente a escasos acerados sin sombra

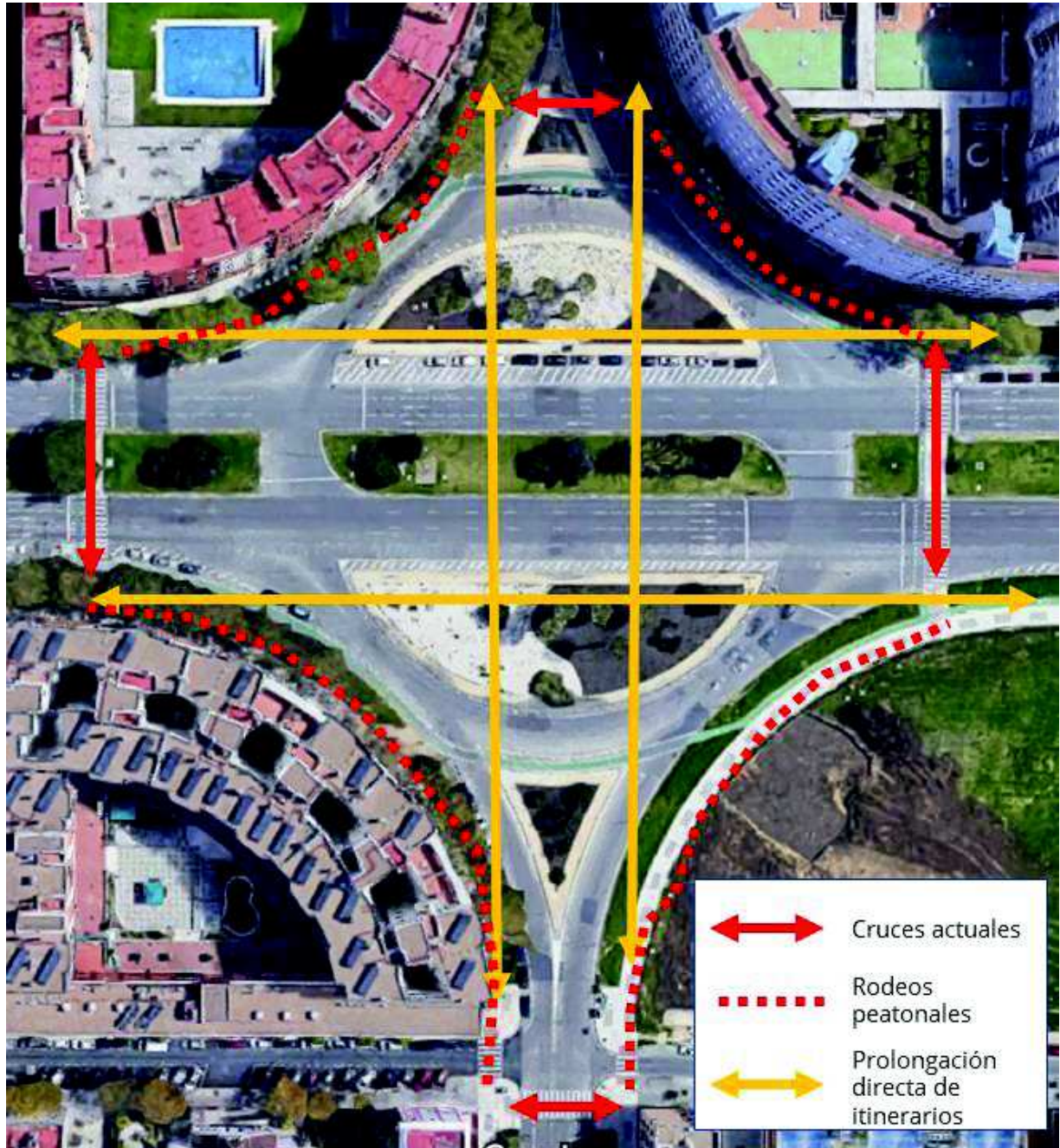


Ilustración 40. Intersección de la Avenida de las Ciencias (Sevilla Este) con elevada sinuosidad: ausencia de pasos de cebra



Ilustración 41. Acerado minúsculo y sinuoso en San Jerónimo (calle Larache) frente a excesivo espacio para el coche



Ilustración 42. Acerado intransitable en la Calle Doctor Fedriani frente al gran espacio del tráfico, en un espacio que debería ser un corredor peatonal que conectase el casco histórico con los barrios limítrofes



Ilustración 43. Calle Previsión (distrito Macarena) con aceras reducidas frente a un gran espacio destinado a la calzada



Ilustración 44. Calle Virgen del Carmen (Distrito Bellavista-La Palmera): aceras reducidas en una calle local de amplia sección



Ilustración 45. Calle Guadalbullón (Bellavista la Palmera): Reducidas aceras frente al amplio espacio del coche



Ilustración 46. Calle Marqués del Nervión: viario de importancia a nivel de barrio con reducidas aceras frente a un doble carril de tráfico que promueve la doble fila



Ilustración 47. Plaza Antonio Aparicio Herrero (Nervión), cercenada con viales redundantes de tráfico y aparcamientos



Ilustración 48. Calle San Juan Bosco: reducidos acerados frente al generoso espacio para aparcamientos



Ilustración 49. Acerado insuficiente en un corredor peatonal (Avenida de la Borbolla)



Ilustración 50. Calle en Ciudad Jardín (Nervión) con acerado impracticable

2.1.4.3. Cuestiones metropolitanas

El PMUS no realiza tampoco un análisis peatonal desde el punto de vista metropolitano. En este caso, se pueden añadir las siguientes ideas:

- Mejora de los itinerarios peatonales hacia el Aljarafe, que forman parte de la ruta de la plata del Camino de Santiago.
- Recuperación de caminos y vías pecuarias que llegan a la ciudad, en especial con La Algaba, la Rinconada, Alcalá de Guadaíra, Dos Hermanas y el Aljarafe, cuidando especialmente la señalización de estas vías y su integridad al atravesar grandes infraestructuras de comunicación.
- Nuevos puentes sobre el cauce vivo del Guadalquivir hacia Camas, Tomares, San Juan y Gelves.

En ese sentido, puede citarse especialmente la recuperación del “Cordel de Triana a Villamanrique”, que llegaba a la ciudad por lo que hoy es la Avenida de Coria y que era la vía de comunicación histórica entre Sevilla y Huelva, siendo además el recorrido clásico para las peregrinaciones a El Rocío, que ahora deben transitar por autovías en su salida de la ciudad. El citado camino se ve interrumpido por el cauce vivo del Río Guadalquivir (Corta de Triana) y por la SE-30, sin que ninguna infraestructura lo tomase en cuenta a la hora de su desarrollo. Su recuperación, mediante un puente, permitiría una conexión metropolitana a modo de corredor verde entre Tomares y Triana, mejorando la conectividad metropolitana dando nuevas opciones.

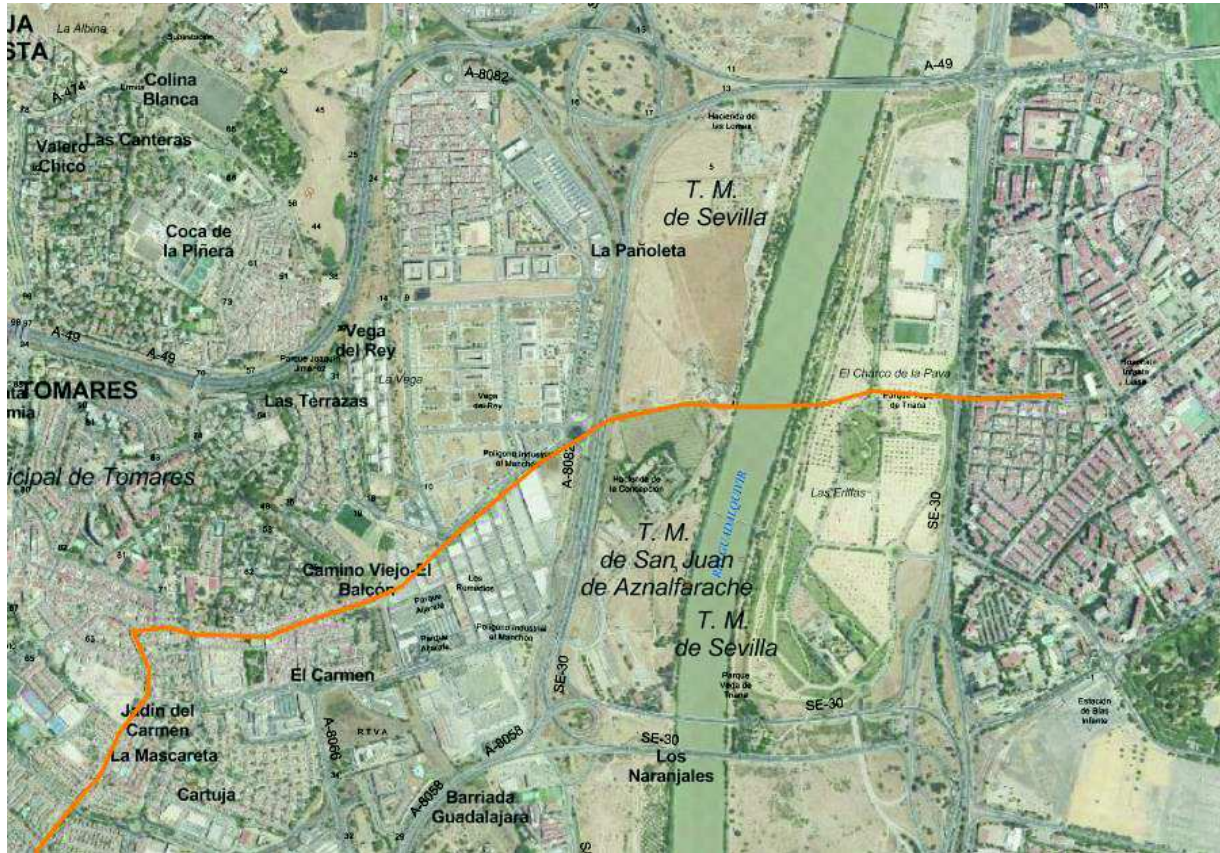


Ilustración 51. Sobreimpresión del recorrido del Cordel de Triana a Villamanrique en ortofoto actual.

2.2. Movilidad ciclista

El análisis de la cuestión ciclista se basa esencialmente en lo dispuesto en el “Programa de la Bicicleta Sevilla 2020”, el cual hacía un análisis adecuado de la situación de la bicicleta en la ciudad, necesitando de inversión para cumplir sus objetivos. No obstante, pueden aportarse nuevas medidas y, como es habitual en el PMUS que se ha presentado, existe un carente análisis de las soluciones metropolitanas, las cuales también son necesarias para la bicicleta.

2.2.1. Reforma y ampliación de la red de carriles bici existentes

Con carácter adicional a los carriles bici propuestos para completar la red exterior e interior, pueden citarse nuevas incorporaciones a la red, señaladas en blanco en la siguiente imagen:

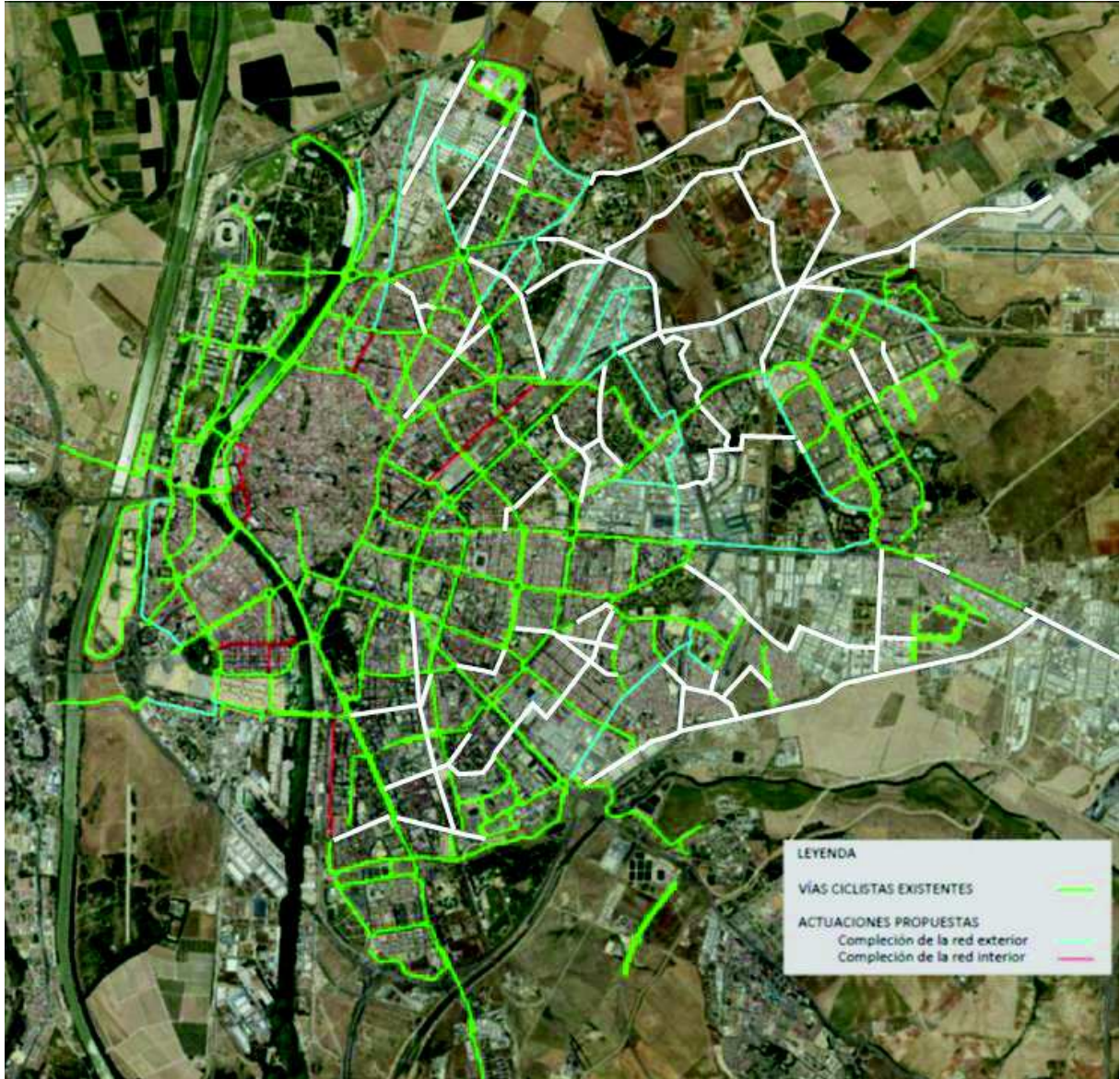


Ilustración 52. Propuesta de ampliación de la red ciclista (en blanco) sobre la propuesta del PMUS.

Las vías son las siguientes:

- Av. Padre García Tejero hasta la Palmera
- Eje Torcuato Luca de Tena - Poeta Manuel Benítez Carrasco
- Alcalde Juan Fernández
- Av. San Juan de la Cruz
- Calles Tarragona-Puerto de la Mora-Puerto de Piedrafita
- Calles Paulo Orosio-Puerto del Escudo

- Calle Tesalónica
- Av. Santa Clara de Cuba - Calle Antioquía
- Av. Parsi
- Itinerario Hacienda El Rosario - Polígono El Pino - Palmete - Negrilla - Parque Amate
- Calle Médicos Mundi - Calle Birmania
- Calle Indonesia
- Av. Las Asociaciones de Vecinos - Jardines de San Diego - Calle Rey Melchor - Glorieta Berrocal
- Calle Corral del Agua
- Calle Estrella Betelgeuse
- Avenida de la Ingeniería
- Avenida de la Biología - Avenida de San Jerónimo
- Ronda Urbana Norte y prolongación a Sevilla Este
- Prolongación de la Avenida Kansas City hasta el aeropuerto. Conexión con el Parque Tamarguillo
- Carretera de Miraflores
- Carretera de Pino Montano
- Carretera de Valdezorras
- Calle de Aeropuerto Viejo
- Prolongación Avenida de Séneca
- Conexión Parque Infanta Elena - P.I. Carretera Amarilla
- Calle Jerusalén - Damasco
- Calle Tarso - Isaac Albéniz - Manuel Ramón Alarcón
- Avenida de Miraflores - San Juan de la Salle
- Avenida de Pino Montano
- Avenida de los Trabajadores Inmigrantes
- Avenida Pueblo Palestino
- A-92 hacia Alcalá
- Conexión Hytasa - Palmete - Polígono El Pino - Carretera de Málaga (A-8028)
- Avenida de la Plata - Calle Valentina Pinelo
- Ronda de Padre Pío

- Calle de Barrios Unidos
- Calle de la Doctora Oeste
- Conexión Cocheras Metro con Avenida de la Paz (Calle Tucumán)
- Ronda de la Oliva - Hytasa - Calle José María de Pereda - Fco. Carrera Iglesias - Calatayud - Puerto de los Alazores - Parque Amate
- Carretera de Su Eminencia

El propósito de estos tramos sería aumentar la penetración de la infraestructura ciclista en los barrios, así como la conexión entre ellos, como es el caso de Pino Montano con San Jerónimo, Sevilla Este o San Pablo, así como Torreblanca con Palmete y Amate, si bien este recorrido debe garantizarse a través de la actual A-92 en la necesaria reforma de la misma. Igualmente, es de especial importancia la llegada al aeropuerto o las conexiones ciclistas de Valdezorras o Aeropuerto Viejo con su entorno. Igualmente, debe tenerse especial atención al acceso a los polígonos industriales, olvidados en las fases previas de ampliación de la red. De esta manera, se pone de manifiesto que la red ciclista de Sevilla no está completa y precisa aún de sucesivas ampliaciones para seguir tejiendo la red.

En ese sentido, es de especial interés la conexión metropolitana para conectar la ciudad con los municipios limítrofes, con pasarelas donde sea necesario, cuidando las pendientes y la continuidad y seguridad de los itinerarios. En ese sentido, cabe señalar la intersección de la Avenida de la Biología con la carretera SE-020, que actualmente es un punto de desaparición de la red, impidiendo la conexión del viario ciclista de la ciudad con el carril bici construido en una plataforma anexa a la autovía de acceso norte. En ese sentido, sería deseables una mejora de las conexiones de Bellavista con Dos Hermanas o de Torreblanca con Alcalá de Guadaíra, entre otras.

A su vez, hay zonas donde junto al carril bici se disponen aceras estrechas que deben replantearse. Por ello, siguiendo el ejemplo de ciudades por todo el mundo, se pueden **construir nuevos carriles bici, con mayor anchura, a partir de carriles existentes para coches** con soluciones de urbanismo táctico: balizas, pintura amarilla, maceteros. Ello permitiría aumentar la capacidad de la red ciclista y destinar espacio de la red existente a los peatones allá donde la acera sea estrecha. Son criterios que se están poniendo en práctica recientemente (calle Resolana, Doctor Fedriani), si bien deberían realizarse con separadores reales y no con balizas flexibles, que no protegen a los ciclistas de la



invasión del carril bici por parte de un coche. En ese sentido, hay separadores en el mercado que se usan habitualmente en otras ciudades con éxito. Asimismo, debería estudiarse la duplicación de los principales carriles bici de la ciudad, desdoblado los sentidos (uno a cada lado de la calzada), lo cual daría lugar a un aumento de la capacidad y de la comodidad del itinerario ciclista.

Ilustración 53. Separadores de carril bici



Ilustración 54. Recreación de un carril bici táctico a nivel de calzada en Luis Montoto, dejando el espacio del carril bici existente al peatón. Fuente: Infografía propia.



Ilustración 55. La Ronda Histórica a su paso por la Puerta Osario, un ejemplo de acerado estrecho en un corredor peatonal



Ilustración 56. Propuesta para la Ronda Histórica: carril bici a la calzada y ampliación del acerado.

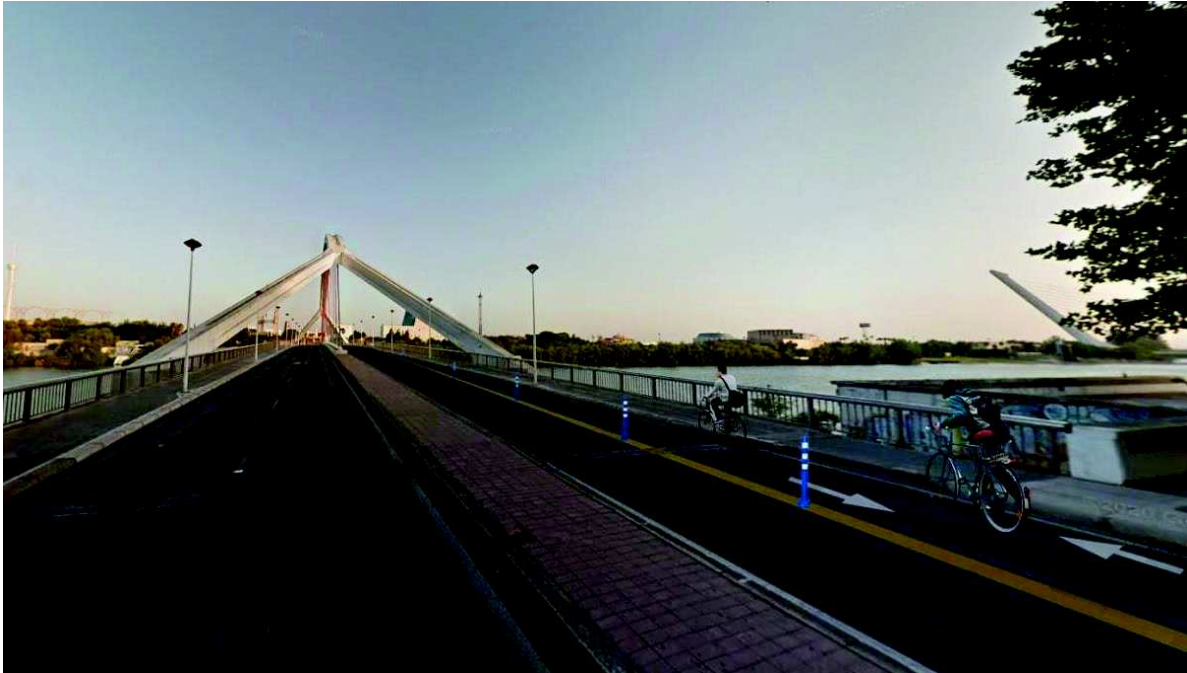


Ilustración 57. Propuesta para la Barqueta: Carril bici a nivel de calzada y ampliación del acerado

2.2.2. Relanzamiento del servicio de bicicleta pública

Otra medida a considerar debe ser el relanzamiento de SEVici, una cuestión esencial para su sostenibilidad ante el escenario de mayor competencia que se plantea en los próximos años con los nuevos sistemas de bicicletas compartidas. Para ello, contando con las medidas propuestas, deberían sumarse otras como el empleo de tecnologías actualizadas (abono en el teléfono, mejora de la gestión online del abono), bicicletas más ligeras y, sobre todo, ampliación del servicio a más zonas de la ciudad, así como el refuerzo del mismo en los ámbitos de mayor demanda. Es necesario abordar esta cuestión para evitar que el servicio siga perdiendo usuarios. Un buen ejemplo puede ser la renovación del sistema de bicicletas públicas en Barcelona (BiCiNg).

2.2.3. Soluciones para el aparcamiento seguro de bicicletas

Consideramos, a su vez, fundamental otra cuestión como el aparcamiento privado de bicicletas. Las administraciones podrían poner de su parte, habilitando aparcamientos seguros, tomando nota, por ejemplo, de la Universidad de Sevilla y su modelo de aparcamientos vallados y con cámaras de seguridad en cada centro universitario, a los que se accede con la pertinente acreditación. Un

sistema análogo podría implantarse en estaciones de metro o tren, así como en aparcamientos públicos, creando una red de biciestaciones que amplíe la actual de San Bernardo.

En ese sentido, iniciativas como la del Área Metropolitana de Barcelona (AMB) de disponer aparcamientos seguros y resguardados en la vía pública (“Bicibox”) permitiría crear biciestaciones seguras tanto para el uso residencial como para la intermodalidad con el transporte público de manera rápida y sencilla. El PMUS debería considerar una estrategia para implantar este tipo de aparcamientos a petición de centros de trabajo y viviendas, así como puntos intermodales.



Ilustración 58. Servicio “Bicibox” en el Área Metropolitana de Barcelona (Foto de El País)

2.2.4. Medidas para favorecer la circulación de bicicletas en calzada

Otra cuestión que sería útil para la movilidad en bicicleta sería permitir a las bicicletas rebasar los semáforos en rojo desde la calzada para incorporarse al carril bici o a calzadas transversales. Esta incorporación se haría siempre en condiciones sin prioridad (análogo a un “ceda el paso” o un semáforo en ámbar), señalizado mediante una placa en el semáforo, como la que se muestra en la fotografía. Es una práctica que no es extraña a los ciclistas en la ciudad, que se ejecuta en



condiciones de seguridad aprovechando las dimensiones reducidas y la mayor visibilidad que tiene una bicicleta frente a un coche, por lo que habría de legalizarse.

Otras medidas sencillas en materia de señalización para la bicicleta es permitir la circulación a contramano en las vías de un solo carril, cuestión que ya aplica Barcelona en calles de islas peatonales como el Barrio de Gràcia. Esta sería una medida para sostener y evidenciar los 30km/h de velocidad máxima en calles de un solo carril, cuestión que se va a imponer en los próximos meses.



Todas estas medidas deberían traducirse en la normativa y ordenanzas municipales para su salvaguarda y promoción. Aun así, con todo, el Ayuntamiento debería proponerse objetivos más ambiciosos que el crecimiento prácticamente nulo que se prevé en el documento de “Escenarios, Objetivos y Estrategias” del Plan. La movilidad en bicicleta debe ir acompañada de un trasvase modal desde el vehículo privado en recorridos de reducida distancia, para lo cual es imprescindible que una de las metas del plan sea reducir la cantidad de vehículos que circulan en coche por la ciudad.

Ilustración 59. Ejemplos de señalización ciclista

2.3. Transporte Público

2.3.1. Análisis de alternativas de “Red de Transporte Público de Alta Capacidad”

2.3.1.1. La red de metro de Sevilla

Aunque Sevilla comenzó a pensar en su red de metro el siglo pasado, no fue hasta 2009 cuando inauguró la actual y única Línea 1, que se deben otras tres líneas, según los proyectos que vieron la

luz en 2011. De esas líneas aún pendientes de ejecutar, una es circular y las otras dos son transversales, con la grave deficiencia de que carecer de extensión metropolitana.

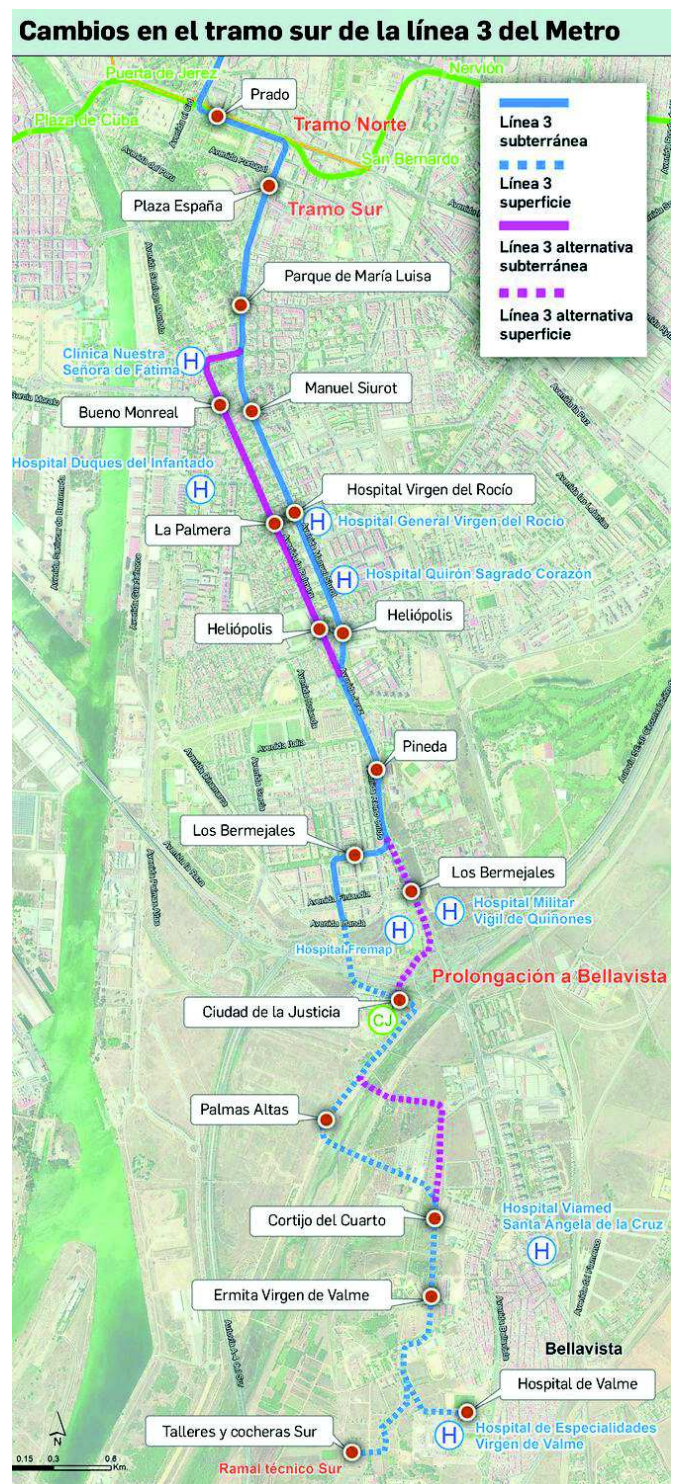
Desde la redacción de esos proyectos no ha habido avances reales encaminados hacia la ejecución de esta importante infraestructura. Es ahora cuando se ha vuelto a sacar a la luz la construcción de la línea 3, cuyo proyecto debe ser actualizado -y terminado-, al igual que pasará cuando se acometan las restantes líneas 2 y 4.

En este proceso de revisión de la línea 3 se plantea introducir algunos cambios, aún por confirmar, en el trazado de su mitad sur.

Con todo, y dados los precedentes de la última década, esta redacción definitiva no garantiza su ejecución inminente, habida cuenta del necesario acuerdo para su financiación entre todas las administraciones competentes.

Entendemos que una planificación del calibre de la red de metro no debería estar sujeta a un debate constante y permanente, como abre el PMUS, si no a impulsarlo con mejoras, innovaciones y, en su caso, las actualizaciones normativas que sean imprescindibles.

Ilustración 60. Alternativas de implantación de la actualización de la L3 en el sur



2.3.1.2. Invalidación desde el punto de vista técnico por bases irreales y parciales

El documento del PMUS realiza un ejercicio técnico de comparación de distintas alternativas sobre una teórica red de transporte público de alta capacidad. El sólo hecho de valorar dicha cuestión encierra, implícitamente, la puesta en cuestión de la Red de Metro de Sevilla, ya aprobada y definida técnicamente en sus tramos urbanos, y que está llamada a ser la piedra angular de la futura red de transporte público de alta capacidad. Cabe plantearse si realmente es necesario reabrir debates ya cerrados sin que se justifique en ningún momento una supuesta puesta en crisis de la planificación realizada en las últimas décadas. Si bien es cierto que las líneas proyectadas de metro están en proceso de actualización, no consta que estén en proceso de “revisión”, como se indica en la página 109, por lo que no se justifica en ningún caso atribuir a voluntades de la Junta de Andalucía, al menos manifestadas públicamente, la voluntad de desarrollar tramos “en superficie” del metro, es decir, tranvías. De hecho, es público y notorio que la línea 3, actualmente con los proyectos en proceso de actualización, será subterránea, al menos, desde Pino Montano a Los Bermejales, cuestión que no se tiene en cuenta en el desarrollo de las alternativas del Plan.

Dejando a un lado lo anterior, el análisis de alternativas en sí no es mucho más alentador. En primer lugar, se parte de un análisis macrozonal de viajes generados y atraídos donde se observan resultados especialmente relevantes a la hora de dejar dudas: es muy difícil de creer, tal como indica la tabla 1 del documento de propuestas, que desde el exterior de la ciudad se generen apenas 4.979 viajes, de los cuales 2.552 son viajes hacia la ciudad. Es más que probable que cientos de miles de viajes no se estén considerando en la ciudad, y que se corresponderían con habitantes del área metropolitana que acuden a la ciudad. Ello impondría ya un error de partida en la definición de la movilidad.

Posteriormente se realiza un interesante ejercicio de prognosis para la movilidad que generarán los desarrollos urbanísticos esperados en la próxima década. Se hace una estimación de la población cuando se pongan en carga los suelos y, más adelante, se justifica la cantidad de viajes que se producirán en torno a estos, pero no se desarrolla la metodología en cuanto a cómo se distribuirán dichos viajes hacia el resto de la ciudad. De este modo, es imposible conocer el impacto de dichas consideraciones en el global de movilidad de la ciudad.

Posteriormente, en la página 102, se indica que prolongar la línea actual de tranvía (metrocentro) se hace “de acuerdo con lo previsto en el Plan General de Ordenación Urbana (sic) de Sevilla”, lo cual es falso. Dicha afirmación no se ajusta a la realidad, como puede observarse en los trazados “posibles” para ampliar el metrocentro considerados por el citado PGOU en sus Planos de Ordenación, que se adjuntan a continuación. De hecho, el PGOU consideraba el metrocentro como una herramienta para desplazar las terminales de TUSSAM en el interior del casco histórico hacia sus afueras, objetivo que ya se consiguió con la actual línea de tranvía al Prado y San Bernardo, no justificándose en el PGOU ninguna ampliación más de dicho trayecto.

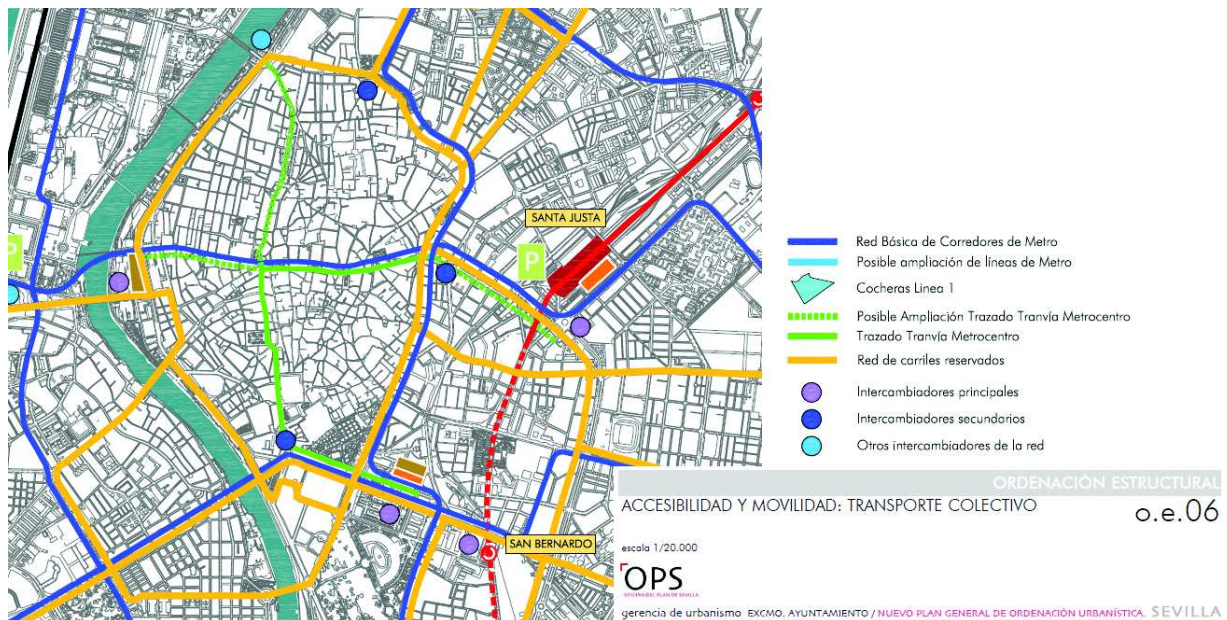


Ilustración 61. Tranvía proyectado en el PGOU (líneas verdes)

Dicho lo anterior, a partir de la página 109 se definen las medidas del estudio de alternativas. Cabe prestar atención especialmente a la Tabla 5, donde se recogen velocidades comerciales por modo de transporte. No se justifican los valores obtenidos y es especialmente relevante el valor del “metro ligero en superficie”, es decir, tranvía. En este sentido, el PMUS considera que cualquier tramo tranviario tendrá una velocidad comercial de 22km/h, cuestión que queda completamente desmentida por el propio plan en base a las experiencias locales del metrocentro, recogidas en la Tabla 3 (página 101), que indica que el tranvía se mueve a una velocidad media de entre 6,30km/h y 21,00 km/h. Las consecuencias de este error en la caracterización de la velocidad se analizarán más adelante.

La velocidad comercial, en todo caso, depende de distintos valores como la velocidad punta, el tiempo en parada, la aceleración o la distancia entre paradas, si bien puede aceptarse una simplificación ya que los cuatro valores pueden asumirse constantes en ciudad. Lo que no puede aceptarse de ninguna manera que las opciones ferroviarias en superficie sean caracterizadas de manera homogénea, ya que hay distintas limitaciones de velocidad punta en función de las condiciones del trazado, ejemplos de lo cual existen actualmente en la ciudad, como se extrae también de la citada Tabla 3.

La confusión viene, a todas luces, de una definición deficiente de las opciones de movilidad ferroviaria urbana. A diferencia de la Tabla 5, para los modos ferroviarios bajo vehículo de metro ligero, es más correcto definir velocidades comerciales según tipo de infraestructura:

- Plataformas segregadas (subterráneo en zona urbana)
- Plataformas reservadas en superficie
- Plataformas compartidas en superficie

PLATAFORMA SEGREGADA

Las vías son inaccesibles a cualquier otro vehículo o persona, permitiendo al vehículo circular de manera totalmente independiente y sin restricciones para desarrollar toda su velocidad punta con un diseño adecuado en planta y alzado. Es el modelo existente en la Línea 1 de Metro existente, desarrollado necesariamente en subterráneo en zona urbana, si bien puede emerger en zonas interurbanas.

Velocidad punta: 70 km/h

Velocidad comercial: 30 km/h



PLATAFORMA RESERVADA

Las vías se diseñan en superficie, suficientemente aisladas del resto de actores del espacio público excepto en las intersecciones, único punto en el que pueden ser invadidas y de manera regulada, mediante semaforización. La velocidad punta debe ser aquella que tienen los vehículos en zona urbana por seguridad, siendo esencial para la velocidad comercial la prioridad absoluta del vehículo en las intersecciones, es decir, que no esperen semáforos en rojo. En consecuencia, es un tranvía, no metro.

Velocidad punta: 50 km/h

Velocidad comercial: 17-21 km/h (*)

(*) Ejemplos en el conjunto del estado (Tram BCN, Tranvía de Zaragoza, Metrocentro de Sevilla)



PLATAFORMA COMPARTIDA

Las vías se diseñan en superficie en entornos fuertemente pacificados, de modo que las vías son susceptibles de ser invadidas por peatones a lo largo de todo el trazado. La velocidad punta del vehículo debe ser lo suficientemente moderada por seguridad ante la interacción permanente con los actores del espacio público. Es una tipología típica de tranvías en zonas históricas y calles estrechas, como el tranvía (metrocentro) entre el Prado y la Plaza Nueva.

Velocidad punta: 20 km/h

Velocidad comercial: 6-8 km/h (*)

(*) Según el funcionamiento del Metrocentro de Sevilla recogido en el propio PMUS



Es ficticio considerar, como hace el PMUS, que todo vehículo de metro ligero en superficie circule a una velocidad comercial de 22 km/h. En concreto, todas las alternativas planteadas que atraviesan en superficie el Casco Histórico desde Plaza de Armas a Puerta Osario o, incluso, la Ronda Histórica, se han modelizado de manera irreal al conferirles dichos valores de velocidad comercial. Aunque el Plan se trate de modelizaciones sin entrar en detalle, deben tenerse en cuenta la realidad urbana especialmente cuando se desarrollan alternativas en superficie. De hecho, numerosas calles del eje Puerta Osario - Plaza de Armas tienen una anchura libre entre alineaciones de fachada inferior a nueve metros, algunas incluso por debajo de los cinco metros: ello, además de los lógicos problemas de encaje de la infraestructura, daría lugar a tramos en vía única difícilmente explotables en tramos centrales de la red ya que los vehículos deberían darse paso unos a otros, dando lugar a mayores tiempo de parada de los vehículos y, en consecuencia, una velocidad comercial probablemente aún peor que los 6 km/h actuales en la Avenida de la Constitución.

De hecho, conociendo que entre Plaza de Armas y Puerta Osario hay 1,75km, solo basta aplicar los valores de velocidad comercial para obtener el tiempo de recorrido del tramo céntrico:

PLATAFORMA	VELOC. COM.	TIEMPO (Pza. Armas - Osario)
Segregada (subterráneo)	30 km/h	3 min 30 seg
Reservada (irreal, según PMUS)	22 km/h	4 min 46 seg
Compartida (real en superficie)	6 km/h	17 min 30 seg

Queda claro que, bajo una modelización real, cualquier alternativa de cruce en superficie del centro debería quedar descartada bajo una perspectiva global del transporte: el casco histórico es el centro de gravedad del área metropolitana, por lo que cualquier recorrido que necesitase atravesar el centro perdería casi 18 minutos por la lentitud, real, que imponen los condicionantes en superficie. Algo que, por otro lado, no casa con la intención del PMUS de reducir el tiempo medio de los desplazamientos en la ciudad a 20 minutos. En conclusión, con un tranvía cruzando el centro no se resolverían muchos de los problemas de lentitud del transporte público en Sevilla y su área metropolitana.

Del razonamiento anterior se llega a la conclusión de que es más que cuestionable usar únicamente criterios de demanda o bases arbitrarias para identificar tramos en superficie y tramos

subterráneos en las alternativas mixtas que consideran ambas tipologías. De hecho, en la línea Puerta Triana - Torreblanca, siguiendo el criterio de demanda, únicamente se mantiene subterráneo un tramo en el Polígono de San Pablo, ya que el tramo céntrico, a priori, tiene menos usuarios. También se descarta en las proximidades de la estación de Santa Justa el desarrollo subterráneo del trazado por “ser más complicado acometer las obras (...) sin perjudicar la movilidad de la zona”, un argumento arbitrario bajo el cual podría descartarse el metro subterráneo en cualquier punto de la ciudad.

En ese sentido, cabe señalar una decisión cuestionable de la modelización del PMUS y un error flagrante:

- En primer lugar, se niega a la línea Puerta Triana - Torreblanca toda concepción metropolitana de la línea: los proyectos de 2011 consideraban una extensión metropolitana hacia el Aljarafe que se niega en el análisis del PMUS, que debería conllevar una captación de demanda suficiente para hacer crecer de manera significativa los valores de pasajeros en el tramo del casco histórico. La decisión de no considerar la extensión planteada en 2011 a la línea 2 contrasta con la decisión de sí incluir la extensión entonces planteada en la línea 3, en el tramo Bermejales - Hospital de Valme.
- Por otro lado, de la observación de las Figuras 63 (pág. 114) y 70 (pág. 124), se observa que no se ha habilitado parada en Plaza de Armas, ya que no se observa el punto que representa la estación en los esquemas y que los volúmenes de demanda son constantes a uno y otro lado de dicha estación. La no inclusión de Plaza de Armas como estación en la modelización implicaría la falta de captación de la demanda de su entorno, especialmente importante por la Estación de Autobuses a la que llegan un gran número de servicios metropolitanos del Aljarafe y que, a buen seguro, harían uso de la red de alta capacidad. Se desconoce si en el desarrollo de los estudios de demanda del PMUS se tienen en cuenta los usuarios que llegan a la ciudad mediante estos servicios, pero de no ser así la línea 2 estaría calculada sin usuarios metropolitanos, dando lugar a un menor uso de la línea del previsiblemente real.

Estas cuestiones darían lugar a una menor captación de demanda de la Línea 2, desembocando en justificar por menor demanda tramos en superficie en el centro histórico en un mayor número de alternativas.

Por otra parte, desde el punto de vista metodológico, se desconoce qué proceso se ha seguido para obtener los resultados de demanda para el análisis de alternativas. No queda claro si es el mismo procedimiento que el que se explica en el Documento 3 (Evaluación del Plan), donde se exponen escenarios para una alternativa ya elegida. De hecho, los resultados de demanda en el documento de evaluación difieren de los resultados del estudio de alternativas, aunque se justifica en ajustes posteriores. También se desconoce si se han considerado líneas alimentadoras de la red de alta capacidad, cómo son los buses urbanos y metropolitanos, esenciales para definir un modelo de oferta ajustado a la realidad. Es difícil juzgar la bondad del análisis si los más básicos parámetros técnicos se ofrecen; tal como se ha presentado el PMUS es una caja negra inaccesible a este respecto, tanto en este asunto como en la encuesta domiciliaria, de la cual no se han ofrecido datos abiertos, dicho sea de paso.

En cualquier caso, un proceso aceptable desde el punto de vista técnico debería ser capaz de responder qué parte de la movilidad es captada por el sistema de transporte público frente al escenario base o actual y, especialmente, restada al vehículo motorizado privado: ese es un dato clave para estimar la bondad de la oferta de transporte público en su conjunto más allá de las comparaciones de demanda entre las distintas alternativas. Este resultado no se ofrece en el documento de propuestas y sería especialmente relevante como variable explicativa para la elección en el análisis multicriterio.

Sin embargo, en las Tablas 27 y 28 (página 148) parece que se obtiene lo que se denomina “demanda diaria captada” como la suma de usuarios por líneas. Este criterio no debe ser considerado correcto tal cual, ya que un usuario que realice su desplazamiento en dos etapas (usando dos líneas) sumaría viajes en dos líneas distintas cuando realiza un único viaje. Llevándolo al absurdo: Si 10.000 viajeros usasen un eje de transporte público en el que es necesario tomar cuatro líneas de transporte público para completarlo, la demanda de dicho sistema sería de 40.000 usuarios en la red frente a un sistema en el que dicho eje se resolviese con una única línea de transporte público, donde se contabilizarían 10.000 usuarios en la red. Esto beneficia, por tanto, a alternativas con mayor cantidad de transbordos necesarios para el desplazamiento, lo cual es una muestra de que alternativas menos eficientes saldrían mejor paradas en el análisis multicriterio.

Del mismo modo, cabe señalar de nuevo las dudas con el modelo de demanda empleado, mostrado en los resultados del escenario base, que asigna 35.240 usuarios diarios a la Línea 1 de metro (página 148). Sin embargo, en 2019, según la memoria anual del Metro de Sevilla, la Línea 1 tuvo 52.400 usuarios en días laborables y 25.000 usuarios en fines de semana y festivos, dando lugar a un promedio anual de 46.575 usuarios diarios. Queda claro, pues, que el modelo de demanda empleado subestima la realidad de usuarios del sistema de transporte público, lo cual puede deberse a varios motivos, siendo entre ellos especialmente sospechoso la falta de profundidad en el análisis metropolitano, tal y como ya se ha comentado en otras partes de las presentes alegaciones. Igualmente, es destacable que en todas las alternativas a futuro la Línea 1 pierda pasajeros, un escenario sorprendente ya que es de esperar que la mejora del sistema de transporte público con nuevas líneas de alta capacidad sirva de alimentador de usuarios a la infraestructura existente. Así se obtuvo, de hecho, en los estudios de demanda de los proyectos de 2.011 de las nuevas líneas del Metro de Sevilla.

En cualquier caso, los errores y elementos cuestionables del proceso dan lugar a una clara consecuencia: la subestimación de tiempos en las alternativas en superficie tiene como consecuencia una sobreestimación de demanda en dichas alternativas, lo cual desemboca en que estas alternativas sean consideradas con mayor puntuación en el análisis multicriterio, teniendo un sesgo claro hacia ellas que no se corresponde con la realidad.

A su vez, el análisis multicriterio también tiene aspectos cuestionables:

- Se establece un rango de valoración para escalonar en tres grupos los resultados de cada variable de decisión ("bueno", "medio", "malo") cuando los resultados de dichas variables son numéricos y continuos, pudiéndose establecer un criterio lineal o continuo para obtener la valoración.
- A la hora de valorar el coste de infraestructuras se emplean ejemplos de metro pesado en el caso subterráneo en otras ciudades del país, un hecho especialmente significativo ya que los proyectos de las líneas de metro de Sevilla de 2011 son conocidos y presupuestan las obras, siendo valores más ajustados a la realidad de la ciudad.
- En cambio, para el coste de operación subterráneo se emplea el valor del proyecto de la línea 3 en lugar del valor de la línea 1 en explotación.

- Se consideran valores de empleos y población servida, junto a la demanda. A nuestro juicio, parece reiterativo considerar todos los valores a la vez ya que, siendo un criterio la demanda, está íntimamente relacionada con los empleos y la población servida.
- Los resultados de asignación del modelo que dan lugar a los valores de demanda captada no se ofrecen por cada alternativa, sólo se aporta un resumen de los mismos.
- Algunos criterios son cuestionables, como considerar negativa la pérdida de aparcamientos o la capacidad del viario, una cuestión que debería ser totalmente secundaria desde un punto de vista de promoción de la movilidad sostenible a través del transporte público.

Como alternativa a un análisis multicriterio con infinidad de variables, que pueden resultar en duplicidades y arbitrariedades, se puede proponer emplear una cuantificación global de las distintas variables mediante una función de costes, que pusiera al mismo nivel el coste de agencia (según coste de infraestructura y de operación) y el del usuario (dependiente esencialmente de la demanda captada por el sistema y el tiempo en el mismo). Sería interesante trabajar con costes generalizados, pues no es descabellado estar ante la situación de que una mayor inversión para dotar de mejores condiciones a la red de alta capacidad (mayor longitud cubierta, mejor velocidad comercial) tenga como resultado una mayor captación de demanda que resulte en costes medios menores por usuario, siendo por tanto una inversión, aunque superior, más rentable social y económicamente en el medio y largo plazo. Perder la perspectiva sobre esto puede llevarnos a redes mediocres o insuficientes con el único objetivo de ahorrar en los significativos costes de inversión inicial.

Finalmente, la argumentación del PMUS indica que llevar la línea 2 hacia Nervión, Prado y Plaza Nueva tiene mejores valores de demanda captada, cuestión que creemos cuestionable habida cuenta de la falta de visión metropolitana y falta de continuidad de dicha línea hacia el Aljarafe, como se ha comentado. A ese respecto, en el siguiente apartado se propondrán alternativas complementarias.

El razonamiento del PMUS concluye que, con cualquiera de las opciones, tanto mixtas como subterráneas, “los resultados del modelo de transporte no deberían de presentar diferencias significativas, por lo que podrían considerarse válidos dentro del rango de alternativas”. Cabe, por tanto, preguntarse la finalidad de tal análisis para llegar a dicha conclusión, tan abierta, como si se intentase eximir al análisis de condicionalidad sobre el papel.

Aun así, por la cantidad de situaciones sesgadas hacia las opciones en superficie, demostradas en las presentes alegaciones, cabe pensar en decisiones predefinidas sobre cualquier análisis, como ya se había venido comentando desde el Ayuntamiento en varias ocasiones (*"Espadas estudia un Metro en superficie: "hay que salir del debate cateto"* [[Radio Sevilla, 7 de julio de 2019](#)]). Es por todo ello que, a nuestro juicio, resulta imposible dotar de validez al análisis realizado. Además, se corre el riesgo de que este análisis, si bien descargado de "condicionalidad" en el texto, pueda servir de base a las administraciones para construir de facto la red de transporte público basándose en el mismo, lo cual sería un claro retroceso para la ciudad.

2.3.1.3. Definición de alternativas de red insuficientes

En el desarrollo del análisis del apartado 4.1 del documento de propuestas del PMUS se proponen numerosas propuestas de red, la mayor parte de ellas buscando la conexión del ramal de Sevilla Este con Nervión y Plaza Nueva a través de la infraestructura tranviaria reiteradamente propuesta por el Ayuntamiento de Sevilla entre San Bernardo y Santa Justa a través de las avenidas San Francisco Javier, Luis de Morales y Kansas City.

Frente a ello, es conocido que la red de metro planificada no cuenta con conexión directa entre la Línea 2 y la existente Línea 1, lo cual restringe la funcionalidad global de la red, forzando a un transbordo adicional en ciertos desplazamientos, recayendo un gran peso de dichos movimientos sobre la línea circular (L4) o el tramo de conexión de la Línea 3 entre las citadas líneas sin cruce.

En ese sentido, desde 'sevillasemueve' ponemos sobre la mesa la debilidad de la red de Metro proyectada por la falta de conexión de sus líneas 1 y 2 proyectadas, al unir una de ellas Los Remedios con La Plata y la otra Puerta Triana con Sevilla Este, en paralelo y sin enlace. Entendemos que esto supone un error clave en una red pequeña como la nuestra, penalizando el uso del futuro metro según qué recorrido. Eventualmente, la zona donde más cerca estarían las mencionadas líneas es a través de Luis de Morales y Kansas City, el corazón del Nervión más comercial, precisamente por donde se pretende ampliar el tranvía.

Es por ello por lo que hace tiempo propusimos una corrección o ampliación a la red de metro planificada en 2011: conectar la L1 actual con Santa Justa a través de Luis de Morales y Kansas City. De este modo, tendríamos, en un futuro, una L1 y una L2 de metro con las estaciones de cabecera

cambiadas: una línea uniría Ciudad Expo con Torreblanca y otra Puerta Triana con Olivar de Quintos, encontrándose ambas en dos estaciones centrales de intercambio en Nervión y Santa Justa.



Ilustración 62. Red completa de metro resultante con la propuesta de cruce L1-L2.

En un escenario intermedio, mientras los tramos Santa Justa – Puerta Triana y Santa Justa – Torreblanca se ejecutasen, se tendrían dos líneas parciales de metro: Santa Justa – Ciudad Expo y Santa Justa – Olivar de Quintos, con los dos intercambiadores mencionados funcionando. Con esta idea, la estación central ferroviaria quedaría conectada con Puerta de Jerez de manera directa y eficiente y además estaría prácticamente a tiro de piedra de toda la ciudad con un único transbordo de metro. Daría un sentido completo y redondo a la red de metro.

Esta solución reforzaría a Santa Justa en su condición, también otorgada por el PGOU, de “principal intercambiador” de la ciudad. Santa Justa, con la red de metro mejorada que proponemos, sería directamente alcanzable en transporte público desde cualquier rincón de la ciudad y del área

metropolitana. Todo ello en el centro de gravedad de la ciudad y del área metropolitana, lo cual diseña una solución eficiente para los tránsitos urbanos y metropolitanos.



Ilustración 63. Red provisional de metro resultante con la propuesta de cruce L1-L2.

Entendemos que esta propuesta de red de metro puede ser factible e interesante para continuar la expansión de la red de metro una vez se ejecute la Línea 3 prevista y planificada para los próximos años por la Junta de Andalucía. De este modo, Sevilla Este podría contar con metro directo con el centro y conectado con las otras líneas ya construidas sin necesidad de realizar el tramo en túnel profundo bajo el centro, que podría programarse para una fase posterior de la ejecución del metro.

Con dicha solución, se evitaría realizar la ampliación del tranvía propuesta por el Ayuntamiento y por el PMUS, garantizándose la conectividad plena de Sevilla Este. El túnel de metro por Luis de Morales ocuparía la mitad de longitud que la ampliación propuesta para el tranvía: 1 km entre Eduardo Dato y Santa Justa frente a los 2 km entre ésta y San Bernardo. Nos ahorraríamos ejecutar un paso subterráneo para el propuesto tranvía y el efecto barrera que supone la brecha urbana de las rampas del túnel y conseguiríamos destinar recursos a mejorar y sostener la red de metro del futuro en lugar de ampliar un tranvía que, como ya avanza el PMUS, niega dicha red. Además, puede

observarse que la actuación que proponemos es una de las reflexiones o consideraciones que el PGOU apuntaba en su Memoria de Ordenación para “aprovechar la estructura del Metro” y así conseguir reforzar aún más la red de metro planificada.

De esta forma, consideramos que apostar por esta propuesta en lugar del tranvía sería un buen favor que el Ayuntamiento de Sevilla podría realizar a la red de Metro de Sevilla. ¿Podrían emplearse los 50 millones de euros que tiene pensados el Ayuntamiento para los 2km de tranvía (Diario de Sevilla, 02/03/18) en ejecutar, en su lugar, 1km de túnel entre pantallas para la conexión del metro con Santa Justa? No sería descabellado, teniendo en cuenta que cada kilómetro de túnel simple entre pantallas cuesta 19 millones de euros (de acuerdo a los proyectos de la actual red de metro, según Diario de Sevilla, 09/10/10), si bien para la conexión que planteamos, al servir a dos líneas de metro, serían más complejos.

De hecho, a nivel constructivo, la solución que proponemos tendría retos, como el corte durante las obras de la Línea 1 (lo cual podría minimizarse con una buena planificación) así como la ejecución de túneles dobles, los cuales podrían realizarse mediante pantallas ya que la cota de partida del túnel de la Línea 1 de metro en Nervión es suficientemente superficial, pudiendo perderse cota (más profundidad) conforme se avanza hacia Santa Justa, para poder salvar la estación (cimentación y túnel existente) sin problemas. Asimismo, un diseño adecuado daría lugar a unas líneas 1 y 2 de metro con estaciones de transbordo rápido con una elevada funcionalidad para el usuario.

La estación de Luis de Morales podría desarrollarse mediante la solución Bustinduy, partiendo de un túnel de dos niveles con dos vías cada uno. Se dispondría con los sentidos de las líneas alternados en cada nivel, de modo que en un andén central converja un sentido de la Línea 1 con el opuesto de la Línea 2 y viceversa, permitiendo que los enlaces se realicen en el mismo nivel, caminando apenas los metros del ancho del andén. Esta solución fue proyectada, de hecho, para el Metro de Málaga.

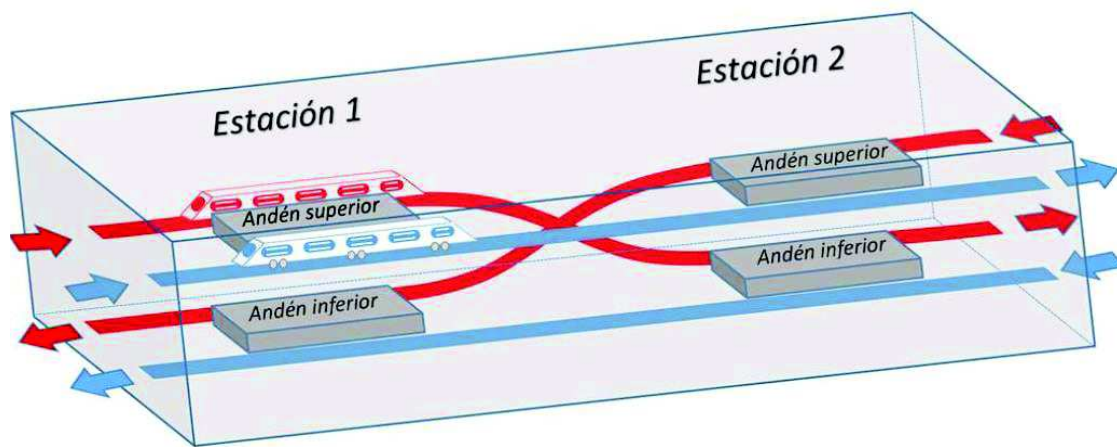


Ilustración 64. Esquema de la solución Bustinduy (Wikipedia)

En el caso de la estación de Santa Justa, el trazado de las líneas divergiría (una hacia el centro, otra hacia Sevilla Este), por lo que sería necesario disponer las estaciones de cada línea de una manera más clásica, buscando siempre minimizar el tiempo de transbordo acercando lo más posible los andenes entre sí:

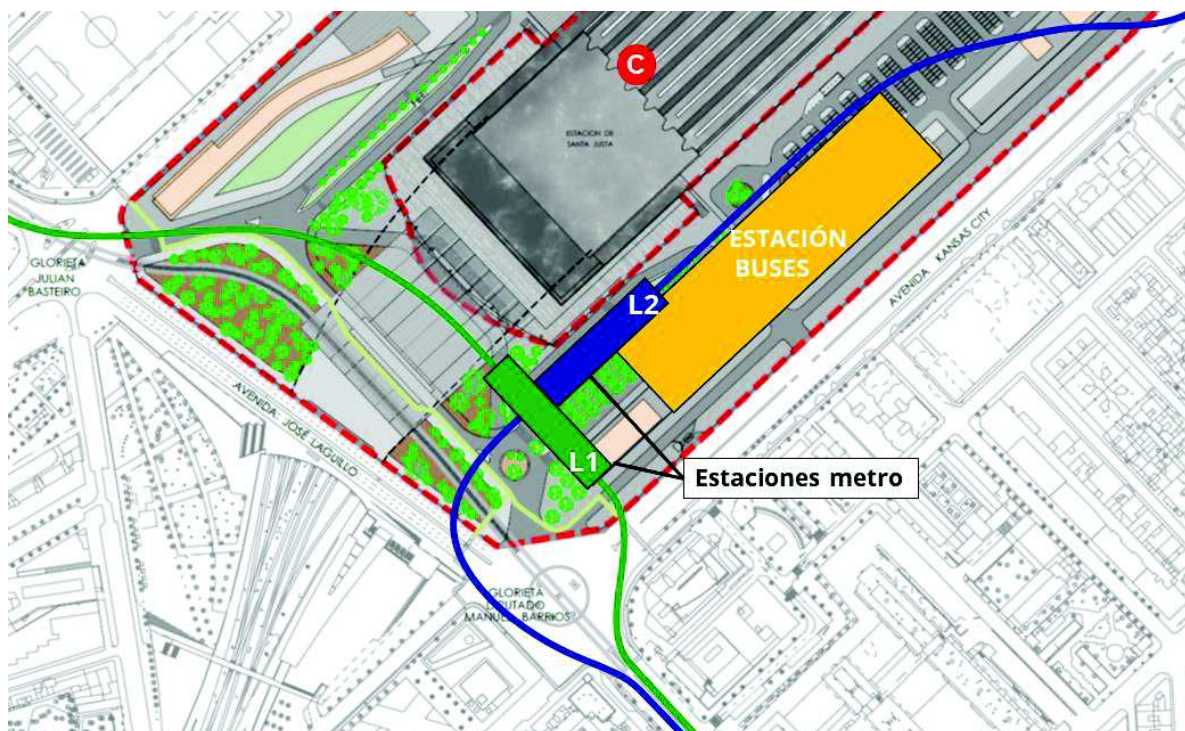


Ilustración 65. Propuesta de sevillasemueve para el transporte público en el entorno de Santa Justa

Es por ello por lo que proponemos que se incluyan en el PMUS alternativas de red que consideren estas características, tal y como se muestra a continuación. La red de metro debería ser subterránea, al menos, en la longitud proyectada en 2011, si bien a efectos de consideración y comparación en el PMUS podría ser interesante una solución mixta con tramos tranviarios en superficie fuera del área delimitada por la línea circular (L4), a partir de dónde el trazado puede aprovechar avenidas más anchas y desarrollarse en plataforma reservada. Asimismo, en la propuesta que realizamos se incluye la expansión metropolitana a partir de la cabecera en Puerta Triana, hacia Camas (como preveían los proyectos originales) y más allá, hacia el centro del Aljarafe (Castilleja, Tomares, Bormujos) con objeto de captar demanda en uno de los principales focos generadores de movilidad en coche hacia la ciudad. Es imprescindible dotar al metro de un verdadero carácter metropolitano para hacerlo más rentable a múltiples niveles, tanto social como ambiental como a nivel de movilidad.

RED DE TRANSPORTE PÚBLICO DE ALTA CAPACIDAD
Propuesta "sevillasemueve"

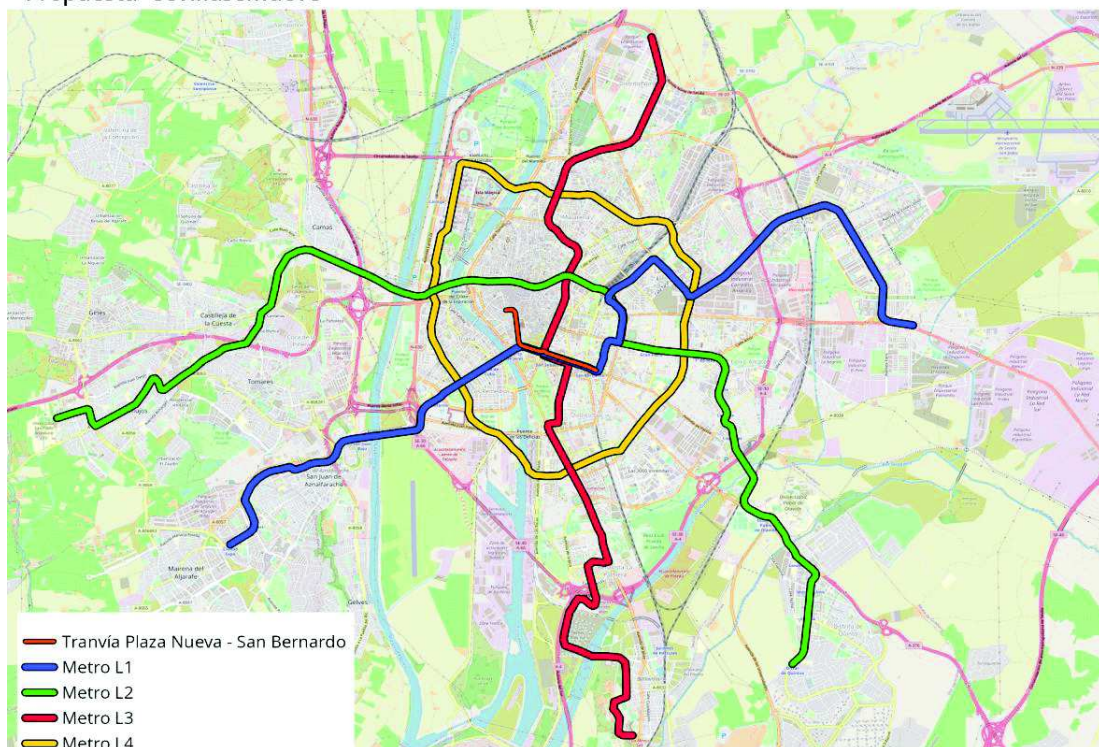


Ilustración 66. Red de transporte propuesta por sevillasemueve como base para una nueva alternativa a considerar para el análisis de red de transporte público de alta capacidad

2.3.2. Carriles reservados al transporte público en superficie

El espacio reservado al transporte público en superficie (buses, esencialmente) es una herramienta esencial para asegurar la puntualidad y la velocidad comercial de los servicios que deben alimentar la red de alta capacidad, siendo una pieza esencial en la accesibilidad del sistema. En el reparto del espacio viario para la calzada, estos carriles reservados deberían tener prioridad sobre el tráfico común siguiendo la lógica de la pirámide de la movilidad sostenible, considerando además que un carril bus puede mover a más gente en menos tiempo y menos impacto que si ese espacio estuviese dedicado a un carril regular para coches y motos. Es por ello por lo que del PMUS debería emanar una propuesta decidida para implantar una red de carriles reservados densa cubriendo toda la ciudad y con unas mínimas condiciones de diseño que permitan lograr los objetivos previamente descritos.

2.3.2.1. Falta de visión global y estratégica en la propuesta de implantación

El análisis de propuestas del PMUS parte de la necesidad de revisar la red actual existente de carriles bus. Actualmente, según el documento, Sevilla cuenta con 35,2 kilómetros de estos carriles, analizándose la existencia de algunos tramos estrechos. A este respecto, sorprende que se propongan levísimas mejoras que no lleguen a alcanzar los requerimientos mínimos de anchura que el propio PMUS se fija (3,2m), siempre a base de mantener inalterado la cantidad de carriles de tráfico regular existentes, priorizando implícitamente el tráfico sobre el transporte público. Dicha cuestión merece una reflexión en el marco del orden de las prioridades. Asimismo, parece que en la contabilización de carriles bus (Figura 79, página 173) se han incluido tramos donde no existe carril bus: es el caso de la calle Resolana (que nunca tuvo carril bus en sentido Prado), Ronda de Triana, Kansas City (que no cuenta con carril bus en sentido Santa Justa), Montes Sierra, Avenida de la Paz, Enramadilla, Av. de la Borbolla o la Avenida Alcalde Manuel del Valle: una larga lista de errores en calles que, a todas luces, deberían tener carril bus y que, sin embargo, no los tienen. En la imagen adjunta se han señalado en amarillo sobre la Figura 79 los tramos contados erróneamente, teniendo trazo discontinuo aquellos donde sólo existe carril bus en uno de los sentidos.

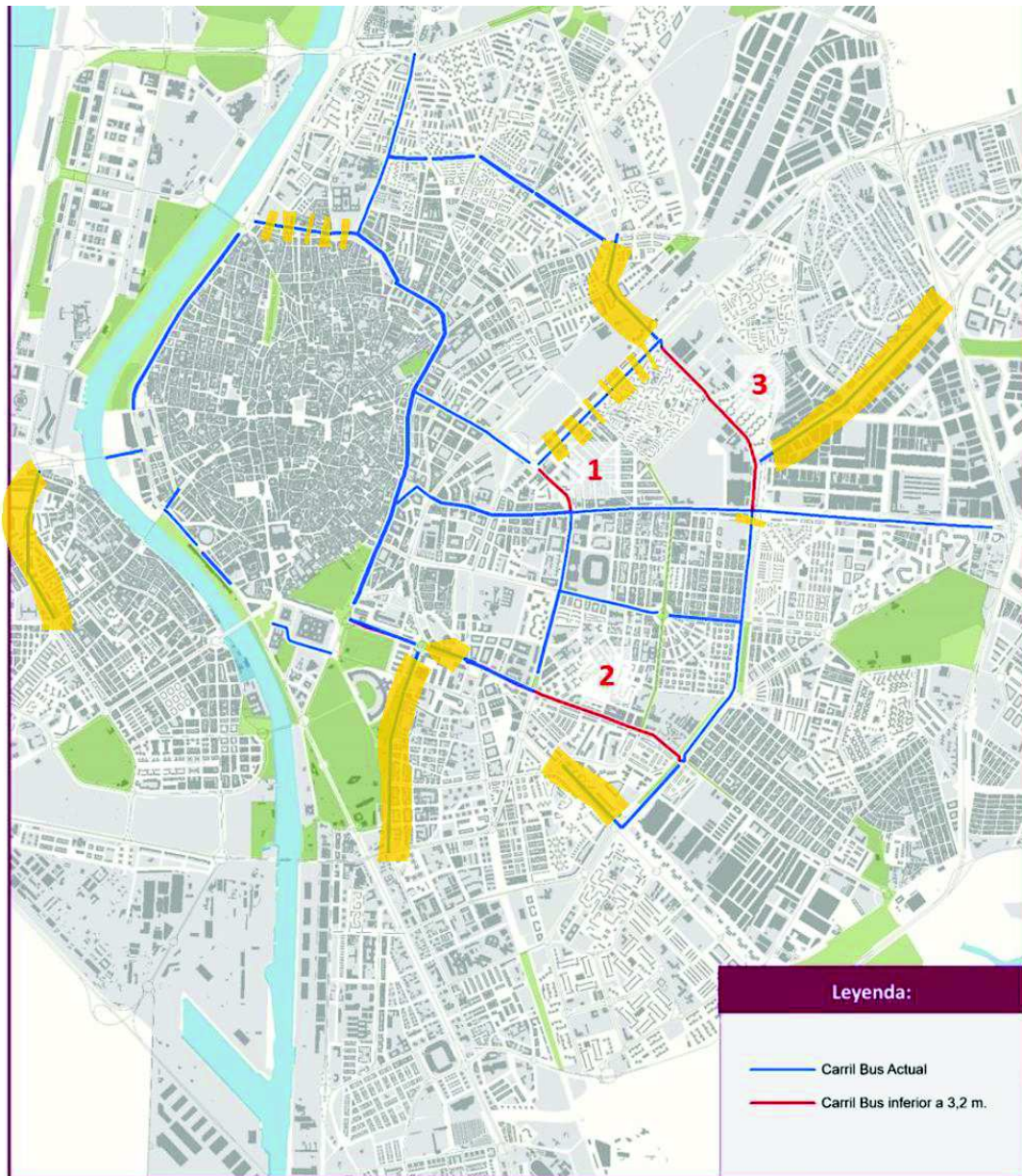


Figura 79. Tramos carril bus existente con anchura inferior a 3,2 metros

Ilustración 67. Errores en la designación de carriles bus en el PMUS (señalados en amarillo)

Por otra parte, el criterio en el que el Plan se basa para detectar los ejes susceptibles de implementación del carril bus es, únicamente, la cantidad de buses por hora de TUSAM que en la actualidad pasan por cada eje, justificándose con volúmenes de autobuses en torno a los 15-20 vehículos por hora y siempre y cuando la capacidad se reduzca por debajo de los 600

vehículos/hora. A nuestro juicio, se trata de un análisis que se queda excesivamente corto por los siguientes motivos:

- Parte de la situación actual y no considera situaciones futuras donde debería tenderse a un mayor peso de la red de autobuses urbanos, con ampliaciones de líneas y frecuencias.
- Tampoco tiene en cuenta los buses metropolitanos o interurbanos que hacen uso del viario de la ciudad, que prestan un servicio en ella y que tienen derecho a usar el carril bus.
- No se efectúa un análisis desde el punto de vista de los retrasos que la congestión del tráfico o el incivismo del mismo (dobles filas) genera al servicio de autobús, siendo este el caso en el que un carril bus se encuentra más que justificado.

Asimismo, ya que en el razonamiento se menciona al PGOU, vale la pena comparar el resultado del análisis del PMUS con el que incluye el PGOU en su plano de ordenación estructural o.e.06, donde se dibuja una red más radial de carriles bus (si bien con un término más amplio, “red de carriles reservados”) pero con una longitud notablemente superior hacia el extrarradio de la ciudad, cuestión que niega el PMUS, pecando de falta de ambición al compararse a un documento que tiene ya 15 años de antigüedad, propio de otro contexto de movilidad. Queda patente, pues, la falta de estrategia y de visión global del PMUS en lo referente a carriles bus.

2.3.2.2. Plataforma reservada central para el bus y posibilidad de BTR frente al modelo de carril bus existente

En relación con lo anterior, merece hacer una reflexión respecto a la velocidad comercial del bus en la ciudad con respecto a la infraestructura dedicada de la que se le dota. El modelo actual de carril bus en Sevilla da lugar a conflictos entre el bus y el resto del tráfico que perjudican al servicio de transporte público. El PMUS hace un recorrido por propuestas interesantes pero no exentas de tibieza, como la “eliminación de la banda derecha de aparcamiento” o “colocación de separadores” sólo en las zonas más conflictivas (no se especifica cuáles son), o incluso ideas profundamente desacertadas, como vallar las aceras con objeto de impedir aparcamientos en doble fila, lo cual desnaturaliza y compartimenta la calle perjudicando al peatón.

Cabe señalar que el modelo de carril bus actual en Sevilla es profundamente ineficiente:

- Exento totalmente de segregación longitudinal: únicamente “protegido” por señalización horizontal, habitualmente infringida, especialmente en casos de congestión de tráfico, cuando precisamente más razón de ser tiene el carril bus.
- Discontinuo: en los cruces y semáforos se interrumpe para permitir giros a la derecha del tráfico. Asimismo, se permite en numerosos tramos la invasión del carril bus para maniobras de aparcamiento, ya que el carril para autobuses se sitúa entre el tráfico y la banda de aparcamientos.
- Falto de la suficiente extensión y coherencia global, como se ha puesto de manifiesto en el punto anterior.



Ilustración 68. Carril bus con posibilidad de ocupación para aparcamiento y, de hecho, ocupado en doble fila en Eduardo Dato



Ilustración 69. Discontinuidad del carril bus en la Avenida San Francisco Javier



Ilustración 70. Carril bus discontinuo e invadible para aparcamientos en la calle Luis Montoto

Por tanto, es preciso avanzar hacia un modelo donde se minimice al máximo la invasión del carril bus, eliminando de manera sistemática los aparcamientos con acceso desde el carril bus o los giros a la derecha que invadan el carril bus sin regulación semafórica que priorice al vehículo de transporte público y solo permita el paso de tráfico en ausencia de éste. Igualmente, la separación física longitudinal del carril bus, con el tráfico y no con el peatón, bien mediante aletas de tiburón o mediante tercianas, debe ser un requisito fundamental en el diseño de estos carriles. Incluso debería pensarse en carriles bus dobles en tramos de fuerte sucesión de paradas (como Luis de Morales o la Avenida de Andalucía frente al C.C. Los Arcos) para permitir el adelantamiento de buses entre sí mientras hay algún vehículo estacionado recogiendo viajeros.

En ese sentido, merece la pena pensar en la plataforma central reservada al bus, pensando en una infraestructura dedicada al bus con la separación funcional con la que se diseñan las plataformas tranviarias actuales. Dicho esquema consistiría en disponer los carriles reservados al autobús en los carriles centrales de la calzada, garantizando así una plataforma central exclusiva e independizada completamente del resto del tráfico mediante separaciones físicas (tercianas, aletas de tiburón). Ello permitiría que la explotación del transporte público en superficie se independizase en gran medida de los condicionantes del tráfico, evitando invasiones de vehículos de la misma tal y como sucede habitualmente en la actualidad por maniobras de aparcamiento, doble fila o giros a la derecha. Las únicas intromisiones, pues, del tráfico se darían en cruces semaforizados regulados con prioridad para el transporte público. El acceso a las paradas, situadas como dársenas entre el carril bus y los carriles de tráfico, se realizaría directamente a través de pasos de peatones semaforizados, garantizando la accesibilidad.



Ilustración 71. Ejemplo de carril bus central

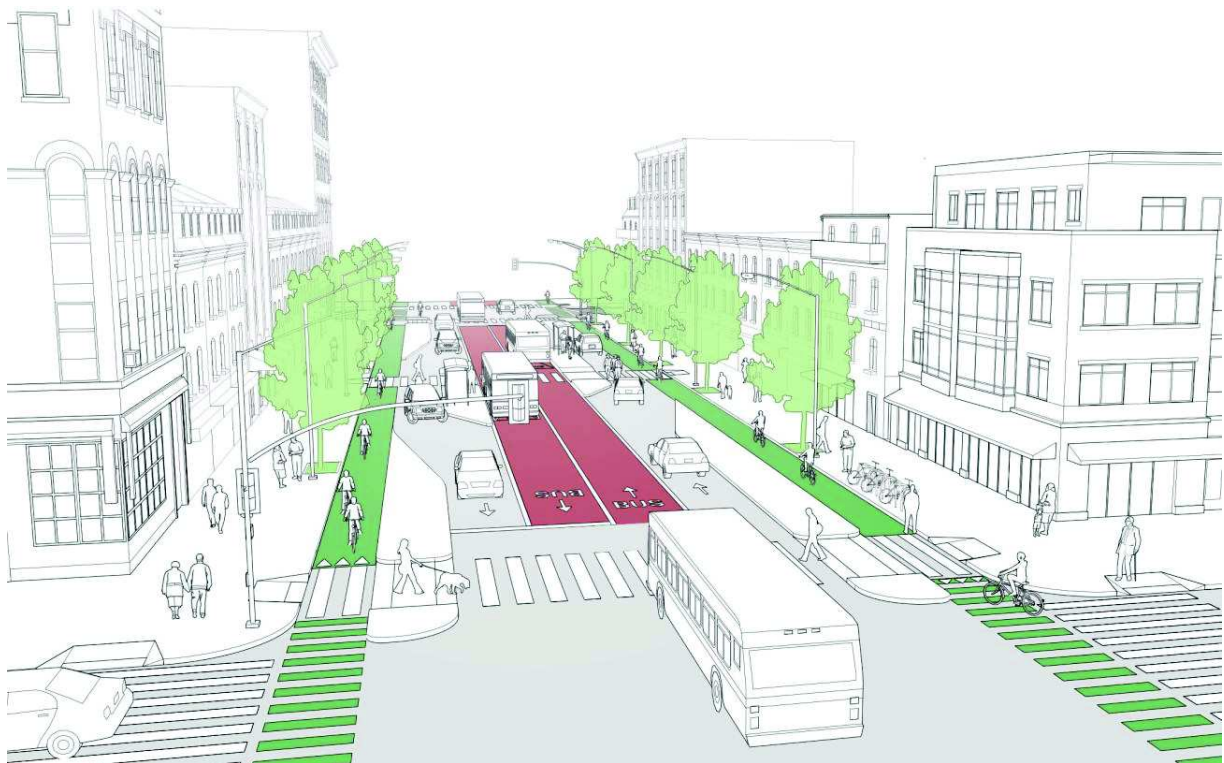


Ilustración 72. Ejemplo de calle con carril bus central (Global Street Design Guide)

La idea de la plataforma reservada central al transporte público funciona con éxito en numerosas redes de Bus de Tránsito Rápido a lo largo del mundo y fue propuesta como “actuación principal” para mejorar la explotación del transporte público en el Plan General de Ordenación Urbanística de Sevilla (2006), siendo por tanto éste mucho más ambicioso que el presente PMUS. El PGOU, en

concreto, proponía en su Memoria de Ordenación (Capítulo IV, pág. 48) dicho esquema para la sección de las calles en las avenidas de Luis Montoto y Ramón y Cajal. Por nuestra parte, en las pasadas alegaciones al proyecto constructivo de ampliación del metrocentro, ya propusimos una propuesta similar en el eje San Francisco Javier - Luis de Morales como alternativa al tranvía, si bien en aquel caso se disponía el carril bus volcado en un lateral de la avenida para evitar afecciones al arbolado, evitando a su vez los accesos desde el viario local inmediato, pasando estas calles más capilares a ser vías en fondo de saco.

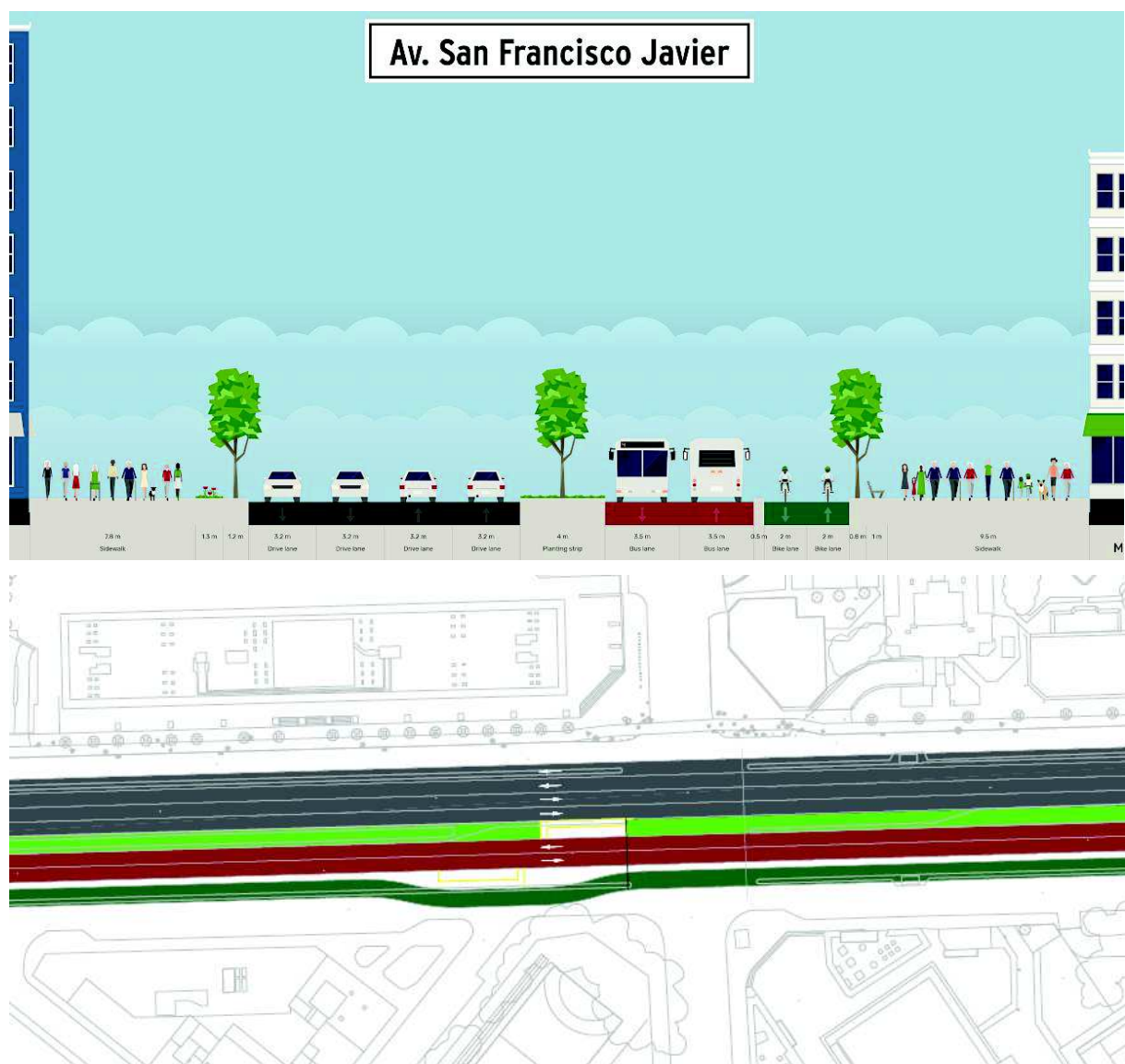


Ilustración 73. Propuesta de plataforma reservada al bus (en rojo) en San Francisco Javier

En base a lo anterior, sería necesario plantear una revisión profunda de la sección de los viarios de la ciudad para poner el transporte público en el centro de la calzada, de modo que se generen las condiciones para la explotación del servicio con mayores velocidades comerciales e independencia de los atascos. El PMUS, por tanto, pierde una valiosa oportunidad para poner en liza dichas cuestiones.

Como primera propuesta de viarios a revisar para la introducción de la plataforma central reservada al bus, entendemos que debe pasar por viarios congestionados, que presenten dificultades al desarrollo del servicio de bus y que preferiblemente no se correspondan con el trazado de la red de metro, con objeto de mejorar el servicio de transporte público en áreas no servidas por el futuro servicio de alta capacidad. En ese sentido, puede plantearse un esquema de red del siguiente tipo:

RED DE PLATAFORMAS CENTRALES DE BUS URBANO E INTERURBANO **Propuesta "sevillasemueve"**

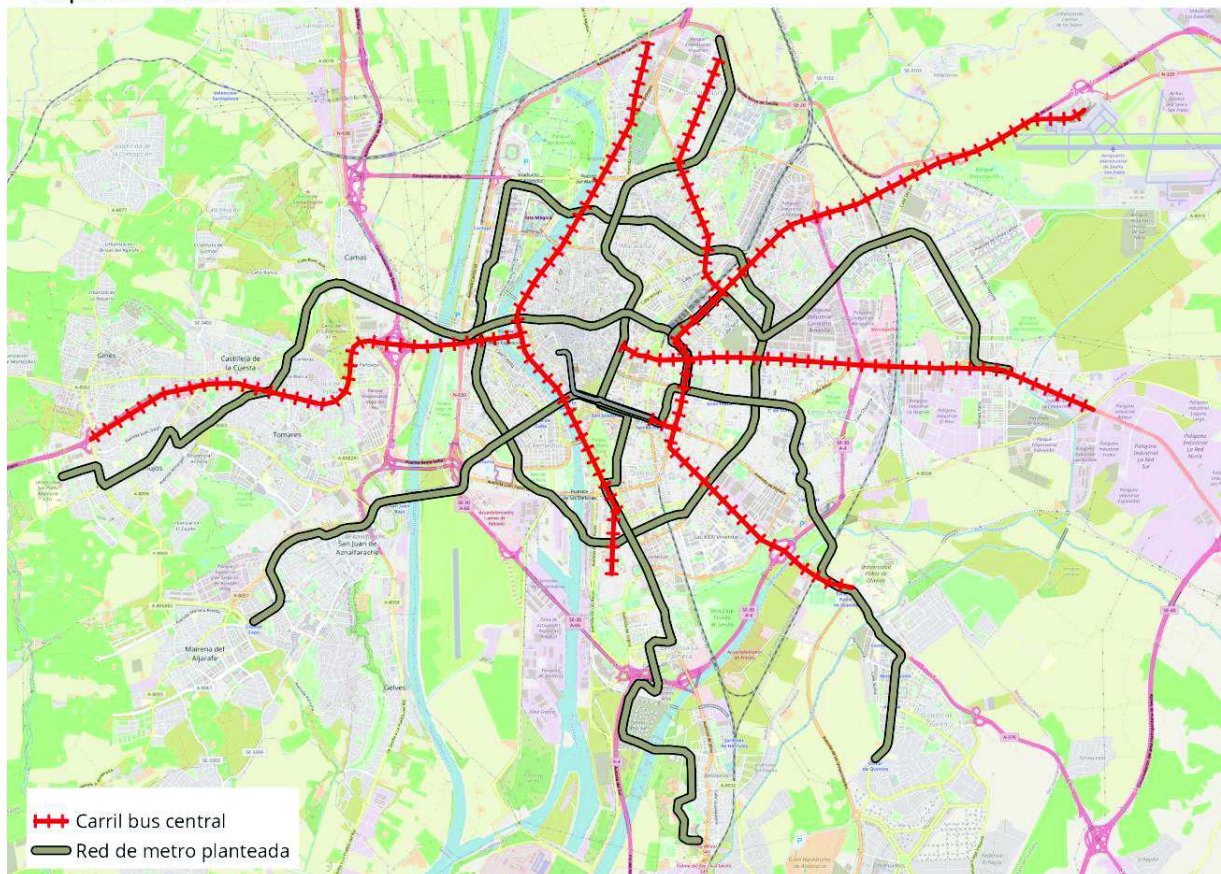


Ilustración 74. Propuesta de red básica de plataformas centrales e independientes para el autobús

Dicho esquema serviría los siguientes ejes con suficiente demanda:

- Pablo de Olavide - Avenida de la Paz - San Bernardo
- Aeropuerto - Kansas City - Santa Justa - Luis de Morales - San Fco. Javier - San Bernardo
- Pino Montano - Alcalde Manuel del Valle - Kansas City
- Puerta de Carmona - Luis Montoto - Avenida de Andalucía - A-92 - Torreblanca
- San Jerónimo - Torneo - Plaza de Armas - Colón - Delicias - Reina Mercedes
- A-49 - Av. Expo'92 - Plaza de Armas

Esta red sería ampliable, con visión metropolitana, hacia Dos Hermanas, el eje Gelves-Coria-Puebla del Río, Alcalá de Guadaíra por la A-92, La Rinconada y La Algaba. Con todo ello se ampliarían las previsiones del PGOU, implicando la mejora funcional de numerosos ejes de transporte público en la ciudad complementarios al metro y que, asimismo, habían sido incluidos en otros apartados del PMUS como aspecto a revisar desde el punto de vista peatonal.

Valga como ejemplo la siguiente propuesta de sección tipo para el viario con la sección más estrecha de los planteados, que se corresponde con la calle Luis Montoto, con una anchura libre de 30 metros, con paradas alternadas en los puntos más estrechos para permitir el encaje de las dársenas de embarque. En secciones de la calle donde no existan paradas, sería posible introducir aparcamientos en cordón aprovechando el espacio sobrante o bien ampliar aún más los acerados.

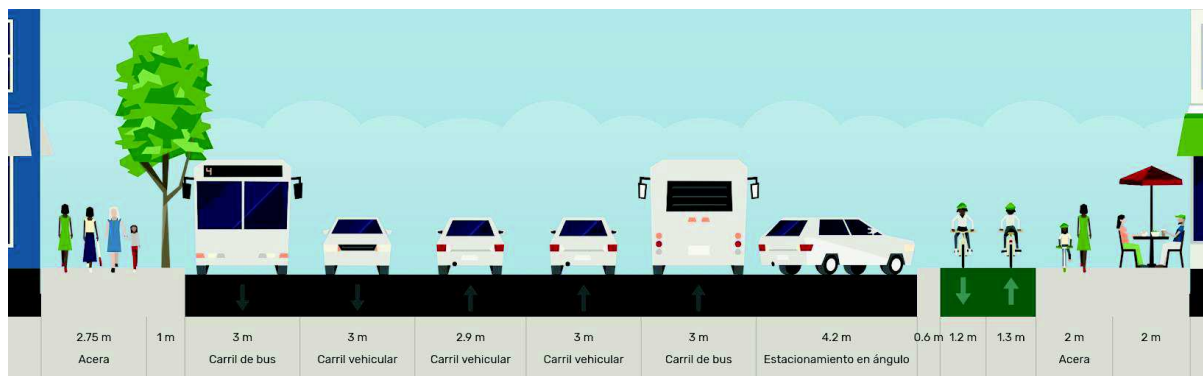


Ilustración 75. Sección actual en la calle Luis Montoto

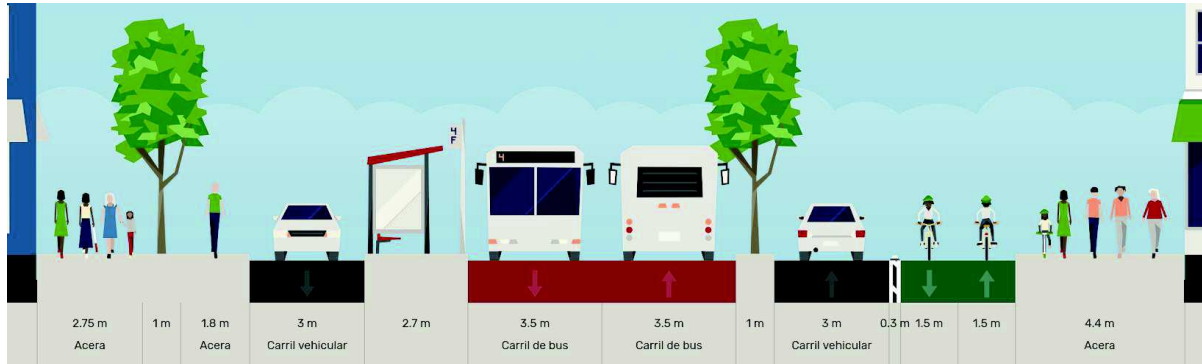


Ilustración 76. Propuesta de reformulación de sección en Luis Montoto

El esquema de red de carriles bus centrales permitiría diseñar, complementariamente, una red de autobuses de tránsito rápido (BTR) sin demasiado esfuerzo, permitiendo así el despliegue rápido de un sistema adicional de transporte público que permitiese mejorar la velocidad comercial de los servicios de transporte mientras se desarrolla la red de metro y, una vez que esta esté ejecutada, sea complementaria y alimentadora de ésta. Todo ello a sustentar como capa inferior por una red de carriles bus convencionales con prestaciones mejoradas respecto al modelo actual, como ya se ha comentado previamente.

2.3.2.3. Propuesta para la Calle Torneo

Como propuesta adicional a lo anterior, se propone una sencilla reformulación de la sección de la calle Torneo para evolucionar a una propuesta de plataforma reservada para autobuses. Una de las problemáticas con las que se encuentra el bus actualmente en la calle Torneo es que circula por las vías de servicio de la calle, las cuales son usadas en sentido norte para recoger todo el tráfico de acceso y salida del casco histórico o para canalizar el tráfico hacia la Pasarela de la Cartuja en sentido sur. Al mismo tiempo, la calzada central cuenta con aparcamientos, los cuales se sitúan al otro lado de la terciaria que la separa del carril bus, del modo que se observa en la imagen adjunta.

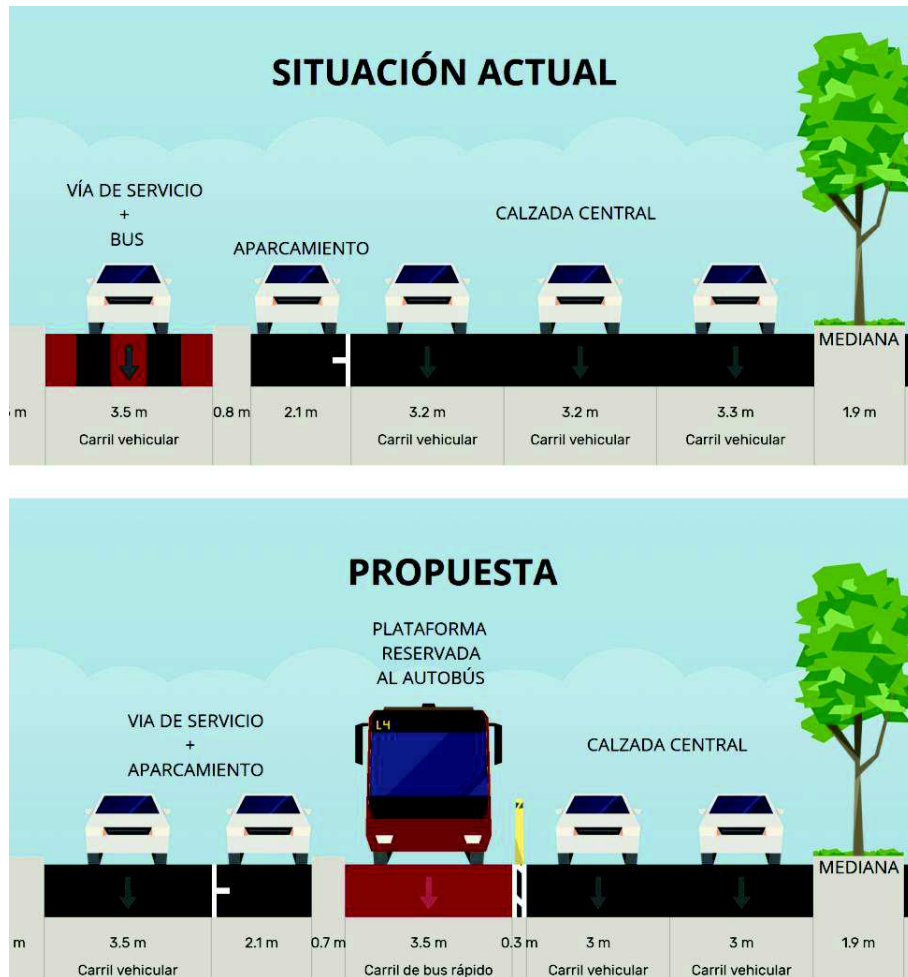


Ilustración 77. Situación actual y propuesta para la redefinición del carril bus en la calle Torneo

En el caso de las paradas del bus, se eliminarían los aparcamientos para dejar espacio a la marquesina y a la dársena, estrechando el carril de la vía de servicio a 3m (permitiendo así calmar el tráfico en las proximidades del paso peatonal) y dejando espacio para permitir la plantación de arbolado junto a las paradas.



Ilustración 78. Detalle de la propuesta en los carriles bus

Esta solución podría prolongarse en Concejal Jiménez Becerril sin la vía de servicio y los aparcamientos y limitando los giros a la derecha en la calzada en sentido norte, logrando así conseguir la plataforma reservada al transporte público ideal.

2.3.3. Falta de definición y pérdida de oportunidad para revisar la red de bus

El documento de propuestas del PMUS realiza un breve análisis sobre la realidad de la red del bus urbano, indicando que la cobertura es “muy buena” y apuntando a que existen “solapes” de área de influencia de paradas que permitirían eliminar paradas para conseguir mejor velocidad comercial. En ese sentido, realizar un análisis basado únicamente en el radio de acción de parada sin considerar el viario peatonal que lleva a dicha parada es desacertado, ya que un radio de 300m en planta pueden ser varios cientos de metros más debido a la forma de las manzanas y los recorridos a pie de acceso que pueden realizarse. En ese sentido, es imprescindible tener claro que muchas de las líneas de TUSAM se basan en un concepto muy claro de accesibilidad inmediata y que una reducción de la misma de manera generalizada, sin un análisis más profundo detrás, puede dar lugar a un empeoramiento sensible del servicio para colectivos particulares, como la tercera edad, personas con movilidad reducida o niños.

En ese sentido, sería preciso jerarquizar de algún modo la red de líneas de TUSAM partiendo de servicios con un mayor componente básico de accesibilidad hacia servicios con una mayor

componente de estructuración de la ciudad en recorridos más largos, donde quizá sí deba primar con mayor importancia la velocidad comercial. En lo referente a la accesibilidad, sería incluso interesante el estudio de líneas de bus con vehículos más reducidos en tamaño y recorridos adaptados a la demanda que no necesariamente deban finalizar en las grandes terminales del centro, sino conectar con otras líneas de mayor fuerza (mejor frecuencia y velocidad comercial) que lleguen hacia dichos puntos céntricos. En ese sentido, líneas exprés y de articulación de la tienen frecuencias relativamente bajas para la importancia de las líneas (en el entorno de los 10 minutos), siendo ese el caso de las líneas 3, Norte y Este, siendo necesario que se establezcan bajo los cinco minutos de frecuencia de paso en hora punta con objeto de conseguir dichos objetivos.

En ese sentido, el PMUS pierde una oportunidad para identificar de manera global y específica las problemáticas y oportunidades expuestas, quedándose en una mera recomendación y no en un análisis profundo, esperable para esta clase de documento de planificación. En ese sentido, hay cuestiones en las que se debe profundizar, especialmente en la excesiva radialidad del servicio de autobús. Las líneas transversales deben ganar en peso con un mayor número de estas líneas, dando lugar a un servicio que teja toda la ciudad, permitiendo otro tipo de recorridos que no necesariamente deban dar servicio al centro. A ese respecto, pueden apuntarse varias ideas sobre las que el PMUS debería haber empezado a profundizar en lugar de quedarse en una simple recomendación a TUSAM:

- Establecimiento de conexiones de la Cartuja con la zona norte de la ciudad (Pino Montano y San Jerónimo).
- Nuevas conexiones transversales de la ciudad con servicio a Sevilla Este, conectándola con el norte de la ciudad (Pino Montano, a través de la RUN, dando servicio a los P.I. Calonge y Store) y con el norte del casco histórico, haciendo uso de la Carretera de Carmona hacia la Macarena.
- Extensión de la línea 2 hacia la Cartuja, trasladando la cabecera de la línea hacia la estación de cercanías.
- Nuevo corredor transversal de autobús: Felipe II - Alcalde Juan Fernández - Gran Plaza - Av. del Greco - Samaniego - Previsión - Fray Isidoro de Sevilla - Macarena, implicando la adaptación del viario en varios de los puntos, especialmente en el tramo final.

- Prolongación de la Línea Norte desde San Bernardo hacia el sur de la ciudad, creando un nuevo corredor transversal, a través de vías sin servicio de bus urbano transversal como Diego Martínez Barrio o Bueno Monreal, conectando con Reina Mercedes, Heliópolis y Bermejales.

Asimismo, en el contexto metropolitano, TUSAM podría empezar a pensar con una lógica más supramunicipal, llevando a cabo servicios hacia municipios limítrofes (especialmente, el Aljarafe), prolongando alguna de las líneas urbanas existentes para dotar de ejes de referencia al sistema de transporte público más allá de la capital, con más capacidad y más frecuencia. Igualmente, estas medidas permitirían un servicio directo metropolitano a más puntos de la ciudad que los intercambiadores existentes, una cuestión especialmente interesante ante la ausencia de líneas de alta capacidad de transporte público.

Por otro lado, es sorprendente que el PMUS no entre en este apartado en consideraciones sobre las que se reflexionan en otros apartados del documento, como es el caso peatonal, donde se proponen numerosas modificaciones de las líneas de TUSAM (limitación de buses en Alameda de Hércules, eliminación de las terminales de Ponce de León...) que aquí no tienen un mínimo análisis siquiera.

2.3.4. Integración tarifaria y Consorcio de Transportes

El PMUS plantea e incluso defiende la integración tarifaria de transportes públicos, aunque señala dificultad de la misma debido al acuerdo entre los distintos operadores de cada transporte en materia tarifaria y a la creación de un soporte único y su implantación en todos los medios.

Nuevamente, analizando el PMUS podemos ver que no se profundiza en el problema y solo se dedica a señalar temas a revisar como la unificación de zonas para los distintos tipos de transportes de la ciudad (algo lógico).

Un Plan de movilidad de este nivel debería detallar también el cómo (con distintas propuestas) y no centrarse en el qué. Seguramente no se han atrevido a desarrollarlo porque es algo que se debe analizar a nivel metropolitano y en eso este documento demuestra una y otra vez que no quiere hacerlo como hemos visto en otros puntos.

Desde Sevilla se mueve siempre hemos apuntado a una falta total de voluntad por parte de las diferentes administraciones para sacar estas medidas adelante y observamos, con recelo, lo fácil que parece en otras ciudades vecinas una integración tarifaria total.

La realidad es que el sistema tarifario de los distintos servicios de transporte público que operan en Sevilla dista mucho de funcionar de manera integrada, ya que cada operador sigue cobrando por separado, aunque sea con un mismo medio (tarjeta monedero del Consorcio de Transportes), con la única salvedad de un descuento del 20% en los precios de cada billete al transbordar entre medios diferentes.

La solución debe pasar por que el Consorcio de Transportes evolucione a Autoridad del Transporte Metropolitano y que sea la única entidad habilitada para la venta y gestión del billeteaje de masas (abonos mensuales, anuales, billetes multiviaje) en los medios metropolitanos (bus urbano, metropolitano, metro y cercanías).

El avance hacia este medio permitiría aprovechar al máximo la combinación de distintos medios de transporte, ya que la penalización actual por transbordo desaparecería: la máxima debe ser que un viaje en una corona tarifaria o combinación de ellas debe tener el mismo coste se usen los servicios que se usen, lo cual a buen seguro daría lugar a un incremento en el uso del metro y del cercanías en trayectos urbanos. Asimismo, la posesión de un abono de transporte supone al usuario la posibilidad de viajar de forma ilimitada en un área establecida por un precio fijo, suponiendo un incentivo para usar el transporte público en detrimento del vehículo privado, con todo lo que ello supone en ahorro de coste y en beneficios para el tráfico y el medio ambiente.

Esta es la manera de proceder en multitud de ciudades y grandes aglomeraciones urbanas europeas, incluyendo las españolas Madrid, Barcelona o Valencia, que poseen desde hace años un abono único válido para todos los medios de transportes existentes, ya sean con mensuales, trimestrales o incluso anuales. Un atraso de lustros que sufre Sevilla y su área metropolitana entorpeciendo el acceso al transporte público de miles de ciudadanos que en sus trayectos diarios necesitarían usar servicios de varios operadores diferentes, debiendo afrontar billetes o abonos independientes por cada servicio de movilidad.

2.3.5. El aeropuerto como infraestructura metropolitana

Cuando hablamos del aeropuerto de Sevilla, habitualmente lo hacemos pensando casi exclusivamente en los turistas que llegan a la capital, sin embargo, el destino de éstos es de un radio mucho mayor. De la misma forma, esta área de influencia también desempeña un papel importante en el turismo emisor, aspecto clave para garantizar la operativa de las distintas aerolíneas.

Para garantizar la accesibilidad al aeropuerto, se dispone actualmente de un servicio de autobuses, prestado por TUSAM, que lo comunica con los principales puntos de la ciudad, aunque quizás no de la forma más efectiva. En numerosas ocasiones se sostiene la necesidad de mejorar ese transporte con la construcción de una línea de cercanías, que requeriría apenas 4 kilómetros de vías, pero se hace sin reparar en cómo debería ser esa infraestructura y qué servicio debería prestar. En los últimos años el tráfico del aeropuerto ha crecido de forma notable y hace pensar con optimismo, pero es necesario valorar el tráfico potencial que podría tener esta línea de cercanías, el encaje de frecuencias que podría tener y la practicidad del servicio de forma global, pensando en su integración con toda la red de transportes metropolitanos, y no como una forma de unir San Pablo con Santa Justa, donde terminaría siendo poco atractivo por lo reducido de su trayecto y, consecuentemente, dispondría de menos frecuencias de las deseadas. Es por ello por lo que para concebir el transporte público al aeropuerto no deberíamos obcecarnos en una conexión con cercanías y estudiar las posibilidades y ventajas de una conexión del aeropuerto con Santa Justa y el centro de la ciudad mediante buses con mayor frecuencia, capacidad e infraestructura dedicada (BTR).

En la misma línea, pensando más allá de la capital, sería útil valorar la posibilidad de unión directa, mediante buses a través del Consorcio de Transportes, con puntos neurálgicos en las localidades más pobladas del área metropolitana, como podría ser el Aljarafe central, La Rinconada, Alcalá o Dos Hermanas. Nuevamente esta posibilidad queda ignorada por el PMUS, ya que en todo momento se ciñe a estudiar los movimientos en Sevilla capital.

Igualmente, cabe recordar que el PGOU concebía el Aeropuerto como Aeropuerto Regional de Andalucía Occidental, entendiendo el acceso ferroviario al aeropuerto desde una perspectiva regional y no meramente urbana, como se plantea con el ramal de cercanías. De este modo, los flujos regionales de media distancia podrían acceder de manera directa con el aeropuerto, teniendo

a su vez efectos positivos en la accesibilidad desde el punto de vista urbano y metropolitano. El Eje Ferroviario Transversal Andaluz recogía dicha concepción y sería interesante mantenerla para cuando fuese posible ejecutarla.

2.3.6. Descarbonización de la flota de bus

Las medidas en cuanto a la descarbonización de la flota de autobuses municipales se antojan poco ambiciosa e innovadora. Si bien es cierto que la apuesta municipal sobre ampliar la flota hacia autobuses propulsados por GNC ha dado buenos resultados, creemos que se debería apostar en firme por ampliar la flota hacia autobuses puramente sin emisiones aprovechando la tecnología existente de buses eléctricos y de hidrógeno. Para ello se podría empezar por la implementación de los mismos en líneas de menor recorrido y/o de barrios para seguir ampliándola poco a poco. Al mismo tiempo que se basculase la flota hacia la electrificación de los mismos se deberían plantear la creación de electrolineras o puntos de recarga ultrarrápida para los mismos en puntos claves como serían Prado de San Sebastián, Ponce de León y Santa Justa.

En ese sentido, cabe mirar hacia otras ciudades de nuestro entorno, donde los buses eléctricos son una realidad desde hace tiempo y se proponen objetivos ambiciosos para aumentar su peso en las flotas. En concreto, *Transports Metropolitans de Barcelona* (TMB) cuenta desde hace años con decenas de buses eléctricos de alta capacidad (18 metros) y se ha propuesto que la flota sea 100% sostenible en 2030, con buses eléctricos e híbridos en su mayor parte. Por otro lado, la Empresa Municipal de Transportes de Madrid (EMT) se fija el año 2025 como fecha tope para que todos los autobuses que se adquieran sean cero emisiones, adquiriendo en 2021 un centenar de buses 100% eléctricos. Por su parte, la empresa de buses urbanos de Málaga realiza desde 2019 pruebas en una de sus líneas con buses eléctricos de carga ultrarrápida desde una plataforma en el suelo, evitando catenarias para la recarga en cabecera. Estos ejemplos demuestran que el PMUS y TUSAM pueden ser decididamente más ambiciosos al respecto.

2.4. Movilidad motorizada privada

2.4.1. La fluidez del tráfico como principio contradictorio e incoherente

El documento de propuestas del PMUS para el viario se repite constantemente en la idea de fluidez del tráfico como objetivo a alcanzar, presentándola como una cuestión positiva y sin reflexionar

sobre sus consecuencias ni en los costes de ello. De hecho, resulta sorprendente que el apartado 6 del documento de propuestas se abra con una “estrategia” basada en la pirámide invertida de la movilidad en la que se incluye la reducción de la congestión del tráfico como elemento clave, lo cual carece de sentido: ¿cómo es posible priorizar los medios sostenibles, tal como indica la pirámide invertida, si se pretende hacer que los coches circulen de manera más cómoda y fluida? Esa querencia a toda cosa por la fluidez del tráfico implica, necesariamente, proyectar el viario urbano desde el punto de vista del tráfico, postergando a un nivel inferior de prioridades a peatones, ciclistas y usuarios del transporte público.



Ilustración 79. Círculo vicioso de la planificación para el tráfico (elaboración propia)

A su vez, la pretendida mayor fluidez de tráfico en los puntos donde actualmente la demanda está limitada por la oferta vial tiene una consecuencia estudiada y reconocida, que es la inducción del tráfico, concepto que sorprendentemente no aparece en el Plan. Al mejorar las condiciones para el tráfico, más usuarios acabarán haciendo uso del coche, induciéndose más demanda hacia dicho modo de transporte y, por tanto, persistiendo a la larga los atascos y aumentando las emisiones. Cualquier análisis, por tanto, de reducción de emisiones ante la reducción de la congestión está asumiendo implícitamente que no se atraen nuevos vehículos por las condiciones mejoradas del

viario, lo cual es demostradamente falso además de una perspectiva ventajosa para el desarrollo de condiciones favorables para el tráfico privado, en una línea marcadamente insostenible y opuesta a la que debería seguirse de actuar bajo criterios de sostenibilidad.

De la misma manera, el PMUS entiende únicamente como externalidad negativa del tráfico las emisiones y los atascos. Pueden citarse muchas otras que justifican que se hagan medidas activas en el viario para la reducción del tráfico:

- Accidentalidad e inseguridad: En 2018 fueron 17 fallecidos y 139 heridos graves en las vías urbanas de la provincia de Sevilla.
- Segregación funcional: Las principales vías de tráfico, orientadas al uso monofuncional del vehículo motorizado, actúa como barreras internas en la ciudad, impidiendo o deteriorando el empleo de medios sostenibles.
- Dispersión urbana y suburbana: Este modelo insostenible de ocupación del territorio se retroalimenta de una movilidad basada esencialmente en el coche.
- Ocupación del espacio público: Una mayor movilidad en coche implica mayores índices de motorización, que tienen como consecuencia una mayor dedicación del espacio urbano a aparcamientos o vías para tráfico.
- Ineficiencia: El coche es el modo más ineficiente, ya que es el que necesita mayor energía y espacio por usuario para desarrollar un desplazamiento.

Por tanto, entendemos que el PMUS toma una postura profundamente inadecuada en la gestión del tráfico, planteando una mejora de sus condiciones cuando precisamente se necesitan medidas que vayan en dirección opuesta. Se echan en falta análisis orientados hacia una reducción de la cantidad de coches que circulan en la ciudad o conceptos como la evaporación de tráfico. A su vez, el análisis del tráfico se encuentra sumamente falto de coordinación y condicionamiento por estrategias que teóricamente deberían ser superiores, como la promoción de peatones y ciclistas en la escala de prioridades del reparto del espacio público.

2.4.2. La falta de perspectiva en el norte de la ciudad

En el conjunto del contenido del PMUS se observa que se sigue eternizando la grave carencia de viales de gran capacidad en la zona norte de la ciudad. Este hecho se deriva de una inconclusa

ronda de circunvalación, ya que la SE-30 se sustituye por una vía urbana entre el enlace de la Gota de Leche y la Glorieta Olímpica (Ronda Urbana Norte), lo que provoca una gran penetración en la ciudad de flujos de tráfico metropolitanos y de largo recorrido a lo largo de una zona densamente poblada a ambos márgenes de la vía. Esta densidad de circulación impacta frontalmente en el día a día de los barrios del entorno que, a pesar de estar a pocos metros de distancia, ven como una brecha urbana hace imposible la habitabilidad deseada en estas zonas de carácter eminentemente residencial.

2.4.2.1. El papel estratégico de la Ronda Urbana Norte

Tal como se viene reclamando desde distintos sectores de la ciudad, el PMUS debe contemplar la transformación de esta vía, suprimiendo su carácter actual de ronda periférica: barreras new jersey, pocos pasos de peatones o, en algunos tramos, vías de servicio, estrechas o inexistentes aceras, así como ausencia de carril bici. Esta transformación debe perseguir la reducción del tráfico en esta zona, acogiendo únicamente tránsitos urbanos, lo que permitiría la reducción de carriles destinados al tráfico y de la velocidad de circulación, haciendo la vía más permeable a los habitantes de los barrios adyacentes, como Pino Montano, Las Naciones o Polígono Norte.

La facilidad en el tránsito peatonal, como el aumento de pasos peatonales y semáforos, la plantación de arbolado y la creación de zonas verdes, la construcción y mejora de carriles bici son parámetros que deben primar en esta nueva avenida de la ciudad, tal como se ha comentado en el apartado en el que comentamos las medidas peatonales.

Al mismo tiempo, imprimir un carácter urbano a esta vía facilitará la creación de nuevas líneas transversales de TUSSAM, necesarias para articular la movilidad entre barrios relativamente cercanos y con inexistentes conexiones de transporte público, como Cartuja, Polígono Norte, Pino Montano o Sevilla Este.

Sin embargo, el PMUS, además de proponer en el capítulo peatonal una sección prácticamente inalterada a la actual, que no concreta las mejoras a las condiciones peatonales y ciclistas, aporta una teórica solución que va en la línea contraria a la reducción del tráfico en la Ronda Urbana Norte. La ejecución de un paso subterráneo en la intersección con la Avenida del Doctor Fedriani busca agilizar el tráfico en dicha zona, lo cual afianza a la Ronda Urbana Norte como eje de tráfico,

induciendo más tráfico en dicha opción viaria, en lugar de avanzar hacia la transformación en un bulvar urbano. Llama la atención a su vez que la justificación de dicho túnel se postergue en el plan al “diseño final” de la citada infraestructura, siendo esta cuestión especialmente reseñable en el aspecto económico: ¿es sensato el coste de un túnel subterráneo para agilizar el tráfico mientras el entorno ya adolece de las mínimas condiciones para los modos sostenibles de transporte y para la habitabilidad del espacio público? Entendemos que no y creemos que un túnel, con sus rampas de acceso y los carriles necesarios para los giros en superficie vendrán a deteriorar aún más las condiciones ambientales del entorno. En ese sentido también se puede argumentar desde el punto de vista peatonal: la realización del túnel se justifica en evitar interrupciones del flujo de tráfico, resolviendo así el flujo de tráfico perpendicular en superficie. Sin embargo, los peatones y ciclistas que realicen los movimientos en superficie se encontrarán con una intersección aún más descompensada en tiempos de semaforización, habida cuenta que el diseño se realiza únicamente bajo premisas de tráfico.

2.4.2.2. La ausencia del cierre de la SE-30 (Paso Territorial Norte)

Llama la atención, al mismo tiempo, que el PMUS venga a afianzar la Ronda Urbana Norte como corredor de tráfico a la par que obvia la solución propuesta por el PGOU, que permitiría desviar flujos de tráfico al exterior de la ciudad, facilitando la transformación de la Ronda Urbana Norte en un espacio de mejor calidad urbana. Dicha solución, el Paso Territorial Norte o SE- 35 (recogida en el plan general como SGV-DMN-01 y SGV-DMN-04), es en la práctica el cierre norte de la SE-30, siendo éste el viario que debería recoger los tránsitos de larga distancia que actualmente penetran en la ciudad.

El PGOU establece el Paso Territorial Norte, tramo de la SE--35 por el norte, que conectaría la Gota de Leche con la autovía de Mérida (A--66), en el enlace sur de Santiponce. Este vial, metropolitano, fuera de la ciudad, con una sección prevista de autovía, sin semáforos y velocidades de diseño que, perfectamente, podrían ser de 100 km/h, supondría una variante muchísimo más rápida y funcional a la Ronda Urbana Norte. Significaría el cierre de la SE--30 por el norte y la consecución definitiva del primer anillo de circunvalación de la ciudad. Tendría conexiones directas con el Acceso Norte (Autovía de la Rinconada) y las carreteras de Brenes y de la Algaba, que podrían incorporarse a la circunvalación de Sevilla sin entrar a la ciudad, como ocurre hasta ahora. Así mismo, el tráfico

rodado que quisiera evitar la ciudad por ser tráfico de paso (por ejemplo, tráfico proveniente del Aljarafe Norte que busque la autovía de Madrid o la autovía de Málaga) usaría este tramo de la SE--35 en lugar de entrar a la ciudad, tal y como prevé el propio PGOU al definir los Pasos Territoriales como una herramienta para disminuir la presión del vehículo privado en el interior de la ciudad. A su vez, el desarrollo del Paso Territorial Norte permitiría el desarrollo de nuevas áreas productivas, como el área logística de Majarabique y los desarrollos industriales a su alrededor, lo cual hace incluso más interesante desde una perspectiva global el desarrollo de la citada infraestructura.



Ilustración 80. Esquema de cierre de la SE-30 mediante el Paso Territorial Norte o tramo septentrional de la SE-35 (elaboración propia a partir del P.G.O.U)

Por otra parte, las Intensidades Medias Diarias superan los 60.000 vehículos/día en la Ronda Urbana Norte, como ya hemos comentado, mientras que en la SE-20 se superan ampliamente los 20.000 vehículos/día. Comparando las cifras de los vehículos que emplean las rondas del norte de la ciudad con el resto de los tramos de la SE--30, observamos que se encuentran en cifras del mismo orden, siendo buena parte de estos tráficos a captar por el cierre norte de la SE-30 o SE-35 (Paso Territorial Norte).

El trazado de esta nueva vía de alta capacidad también es algo ya proyectado, que no puede ser omitido en un documento que debe articular la transformación de la movilidad en la ciudad, en especial en una zona norte que ha sido especialmente desatendida en este aspecto durante décadas.

Desgraciadamente, el PMUS omite esta opción y se decanta por “mejorar las conexiones con la SE-20 y su permeabilidad con la Ronda Urbana Norte y Pino Montano” mientras no se desarrolle la SE-40 en el norte, cuestión que deja patente el paso por alto del Paso Territorial Norte del PGOU.

2.4.3. La sumisión al tráfico del resto de actores de movilidad

En buena parte de las acciones incluidas en este plan se sigue poniendo como salvaguarda el que (a nuestro entender y el de un gran consenso internacional) debería ser el anticuado criterio de condicionar cualquier forma de transporte a la comodidad del vehículo privado. Como ya sabemos, este medio es el que absorbe el grueso del espacio público y dificulta el desarrollo de otras redes de transporte público que hagan una ciudad más habitable y sostenible, así como mejores espacios peatonales y ciclistas. Es necesario abandonar este ideario, que abraza el PMUS, y adaptarse a tendencias propias de tiempos actuales, donde el espacio público viene regido por la pirámide invertida de la movilidad, aplicada realmente y no sólo de cara a la galería sin efectos reales y concretos.

Todo ello puede observarse, si se realiza una aproximación real desde la pirámide del transporte público, en medidas planteadas por el PMUS desde el punto de vista único y exclusivo del tráfico:

- Remodelación de intersecciones con “un nivel de servicio inaceptable”: Estas remodelaciones dan lugar a una mayor ocupación del espacio público por parte de las calzadas o una reducción o reubicación de los pasos de peatones y ciclistas, aumentando estos sus recorridos y empeorando sus condiciones para servir a la fluidez del tráfico.
- Ondas verdes: Ajuste de la semaforización viaria para promover la fluidez del tráfico, resultando en que los movimientos de peatones y ciclistas, por ejemplo, para cruzar la calle, deben esperar mayor tiempo de semáforo en rojo, empeorando así sus condiciones.

Estas cuestiones se observan fundamentalmente en los viarios principales de la ciudad, donde el PMUS se centra en mejorar la fluidez del tráfico. Es importante una reflexión en estos viarios a favor de medios sostenibles, pues en una ciudad como Sevilla, que tiene corredores longitudinales limitados y muy marcados en la trama urbana, el viario principal también es el soporte de articulación para los modos sostenibles, que deben priorizarse.

Ejemplos de lo anterior, se ven, por ejemplo, en los siguientes enunciados: *“La nueva ordenación permitirá que los vehículos que giran a Llanes desde AMV continúen sin necesidad de detenerse, disponiendo de hasta 50 segundos de verde. El tamaño de la cola quedará reducido al mínimo.”*. El razonamiento de operación de un semáforo es reducir las colas, no permitir la continuidad peatonal o la comodidad en el paseo. Esto se plantea en la intersección de Alcalde Manuel del Valle (AMV) con la Carretera de Carmona y la Avenida de Llanes, donde actualmente las condiciones peatonales son manifiestamente deficientes.

En el desarrollo del PMUS pueden encontrarse incluso afirmaciones sorprendentes como la supuesta necesidad de “potenciar el tráfico que procede/se dirige a la Avenida de María Luisa”, un entorno precisamente en el cual debería reducirse la presión de tráfico ya que es una zona particularmente delicada de la ciudad (Parque de María Luisa, Jardines de Murillo, Ronda Histórica). ¿Qué cabe potenciar realmente?

Otro ejemplo se muestra en la calle Salesianos, una calle de barrio que se propone convertir en un baipás de tráfico entre la Ronda Histórica y la calle Arroyo, cuando esta calle debería ser un viario local con meras funciones de accesibilidad.

Sería deseable, al contrario de lo que se presenta en el documento, que el PMUS tomase partido por realizar una observación crítica del estado del viario de la ciudad, dimensionándolo adecuadamente para los modos más prioritarios de movilidad, detectando los puntos de sobredimensionamiento de las calzadas y proponiendo mejoras y sistemas de gestión que permitan reducir el tránsito viario de vehículos motorizados privados, lo cual se traduciría en un beneficio para la movilidad sostenible.

2.4.4. La problemática en las rondas transversales

El PMUS pretende “potenciar” las rondas exteriores frente a los viarios transversales o la ronda histórica. A pesar de que el término elegido es profundamente desacertado (¿debemos entender que en esas rondas hace falta más tráfico?), la estrategia tiene una base lógica en el calmado de la Ronda Histórica (si bien, de lo que se extrae de la propuesta, tal calmado deja que desear). No obstante, el desarrollo de la misma a nuestro juicio es incomprensible, de nuevo, con la estrategia que debería plantearse en el plan: la remodelación de cruces y las olas verdes, ya criticadas, se

suman a nuevos pasos subterráneos que, como ya se ha comentado, vienen a inducir más tráfico y a crear nuevas brechas urbanas en zonas urbanas en lugar de solucionarlas.

Se plantean también sentidos únicos en viarios transversales: estos deberían planificarse como una oportunidad para reducir el enorme espacio dedicado al tráfico que existe actualmente en ellos (caso de la Carretera de Carmona o Arroyo, sin ir más lejos) aprovechando la desaparición de uno de los sentidos, aprovechando para la introducción de carriles bus, mejoras funcionales del carril bici y ampliación de la sección de los acerados, cuestión que no se pone de manifiesto ya que únicamente se valoran estas medidas desde el punto de vista del tráfico.

De hecho, resulta especialmente llamativo que en la estrategia obcecada de “potenciar” las rondas exteriores, se pretenda atraer más tráfico a zonas ya sobrecargadas de éste, con secciones viarias mal resueltas a favor del mismo y en detrimento de peatones y ciclistas. Es el caso, por ejemplo, de la calle Cardenal Illundain, con puntos donde hasta el 80% de la sección se dedica al tráfico. Ello se acompaña de aceras reducidas y un carril bici intermitente, en un viario que también debe ser estructurante para dichos modos de transporte, que se obvian en la propuesta, de nuevo, realizada únicamente desde la perspectiva del tráfico.

En ese sentido, propondríamos una reflexión al PMUS sobre la cuestión de la conexión de la llamada “Segunda Ronda Exterior” entre la Ronda del Tamarguillo y la Avenida de la Palmera: en la glorieta Miguel Ángel Blanco, dicha ronda se bifurca con dos itinerarios que llevan a la Palmera:

- Glorieta Miguel Ángel Blanco - Alfonso Lasso de la Vega - Cardenal Illundain - Palmera
- Glorieta Miguel Ángel Blanco - Torcuato Luca de Tena - Palmera

Ambos itinerarios, en su punto más lejano, distan 400 metros entre sí, lo cual permite considerarlos conjuntamente como elementos de una misma funcionalidad para el tráfico. Cabe señalar, a su vez, las nefastas condiciones de habitabilidad urbana de la calle Torcuato Luca de Tena donde, a las puertas del hospital más importante de Andalucía, los acerados son estrechos (inferiores a dos metros), el espacio verde es reducido y la presión del coche es altísima.

Por ello, proponemos el establecimiento de ambos itinerarios en sentido único, reduciendo a su vez aparcamientos, para permitir el aumento de los espacios peatonales y pacificar las citadas vías.



Ilustración 81. Propuesta para la reordenación del tráfico en el entorno del Hospital Virgen del Rocío que permita la pacificación

La sección propuesta en ambas vías en sentido único pasaría por un carril para tráfico más carriles bus además del consiguiente aumento de espacio peatonal y de carril bici a costa del carril perdido y la pérdida de aparcamientos. En Luca de Tena debería considerarse la supresión de la rampa de salida del aparcamiento subterráneo, situada además en una posición muy desfavorable (en medio de la calzada), para permitir la ejecución de la solución.

Por otra parte, cabe prestar atención al paso subterráneo propuesto en la confluencia de la Ronda del Tamarguillo con la Avenida de la Paz: además de las razones expuestas previamente en el caso de la Ronda Urbana Norte, en este caso puede ser especialmente perjudicial por la potencial destrucción de los bulevares verdes del entorno, los cuales a su vez se encuentran en un mejorable estado de conservación y deberían ser los elementos a potenciar en el viario en lugar del tráfico, como ya se ha comentado en el apartado peatonal de las presentes alegaciones. Caso análogo, también, para las glorietas en Hytasa y Ruperto Chapí.

2.4.5. La jerarquización efectiva del viario

El viario de la mayoría de los barrios de la ciudad se ha desarrollado a lo largo de los años sin planificar una adecuada funcionalidad. Esto es: a menudo, cualquier vía puede satisfacer tanto tráficos de cruce entre barrios como zona de circulación interna, así como de espacio apto para aparcamientos. En muchos casos, el espacio sobrante de la limitada dotación de espacios peatonales y verdes se ha destinado, por defecto, al tráfico, ya sea para circulación o aparcamiento.

Para acabar con este criterio que subyace en la ciudad es preciso profundizar en la jerarquización del viario que propone el PMUS, con especial atención al viario local y con una visión multimodal. En la propuesta del PMUS la jerarquía del viario se basa en tres escalones en las que únicamente se hace mención expresa a la velocidad como cualidad. Sería deseable que dicha jerarquización considerase características troncales a cada escalón:

- Viario principal: Establecimiento de corredores peatonales amplios, carriles bus en caso de no existir plataforma reservada de transporte público (véase el apartado de Transporte Público de las presentes alegaciones), carriles bici, así como la desaparición efectiva de espacios de aparcamiento, que debe ser relegado a calles secundarias, con objeto de mejorar la fluidez del transporte público.
- Viario secundario: Reducción a 30km/h de la velocidad en este viario de manera sistemática, con establecimiento de carriles estrechos para el tráfico, revisión del espacio destinado al mismo (ya que es posible que se encuentre sobredimensionado) y dotación de espacios de aparcamiento siempre y cuando el espacio verde, peatonal y ciclista sea suficiente. Asimismo, dotación de carril bus en los casos en el que el tránsito del transporte público se vea penalizado por el tráfico en horas punta.
- Viario local: Velocidad a 20km/h y reducción drástica del espacio de circulación al mínimo imprescindible, lo cual implica eliminar carriles de circulación para dejar un carril de sentido único, y en la medida de lo posible plataformas únicas y vías de prioridad invertida. Con ello se pretende el aumento sustancial de espacio peatonal en los barrios y el calmado del tráfico, que permita el uso de la calzada en condiciones de comodidad y seguridad para los ciclistas y usuarios de VMP. Es imprescindible que en este viario se ordene la circulación de modo que se evite el tráfico de paso, reduciendo el tránsito por estas calles a lo mínimo

imprescindible, es decir, a la accesibilidad a los destinos. Para ello, es necesario que los recorridos incluyan giros habituales y eviten la linealidad.

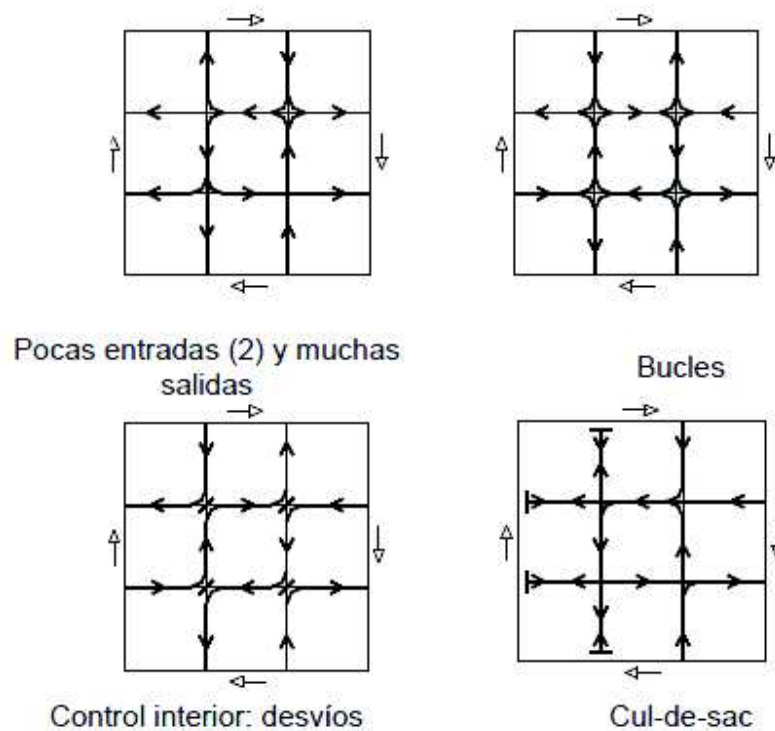


Ilustración 82. Modos de reordenación de tráfico en viario local en un caso teórico (Miró Farrerons, Joan: Ordenación Urbanística e infraestructuras de los servicios urbanos, 2016)

Una cuestión al hilo de lo anterior sería evitar la conexión del viario local con el viario principal, canalizando siempre el acceso al viario local desde el viario secundario. Esto protege de ciertos tráfico a los viarios locales, redundando además en una funcionalidad del viario principal más continua, sin accesos recurrentes que puedan resultar en problemas de seguridad vial. Es por ello por lo que las intersecciones del viario principal con el local deban resolverse con fondos de saco, lo cual redundará a su vez en una mejora peatonal al transformar una intersección en un acerado continuo, como ya se ha explicado en el apartado peatonal de las presentes alegaciones.

En ese sentido, ya realizamos una propuesta del estilo en el proyecto presentado para la ampliación del tranvía a Santa Justa, y que mostramos en la siguiente imagen:

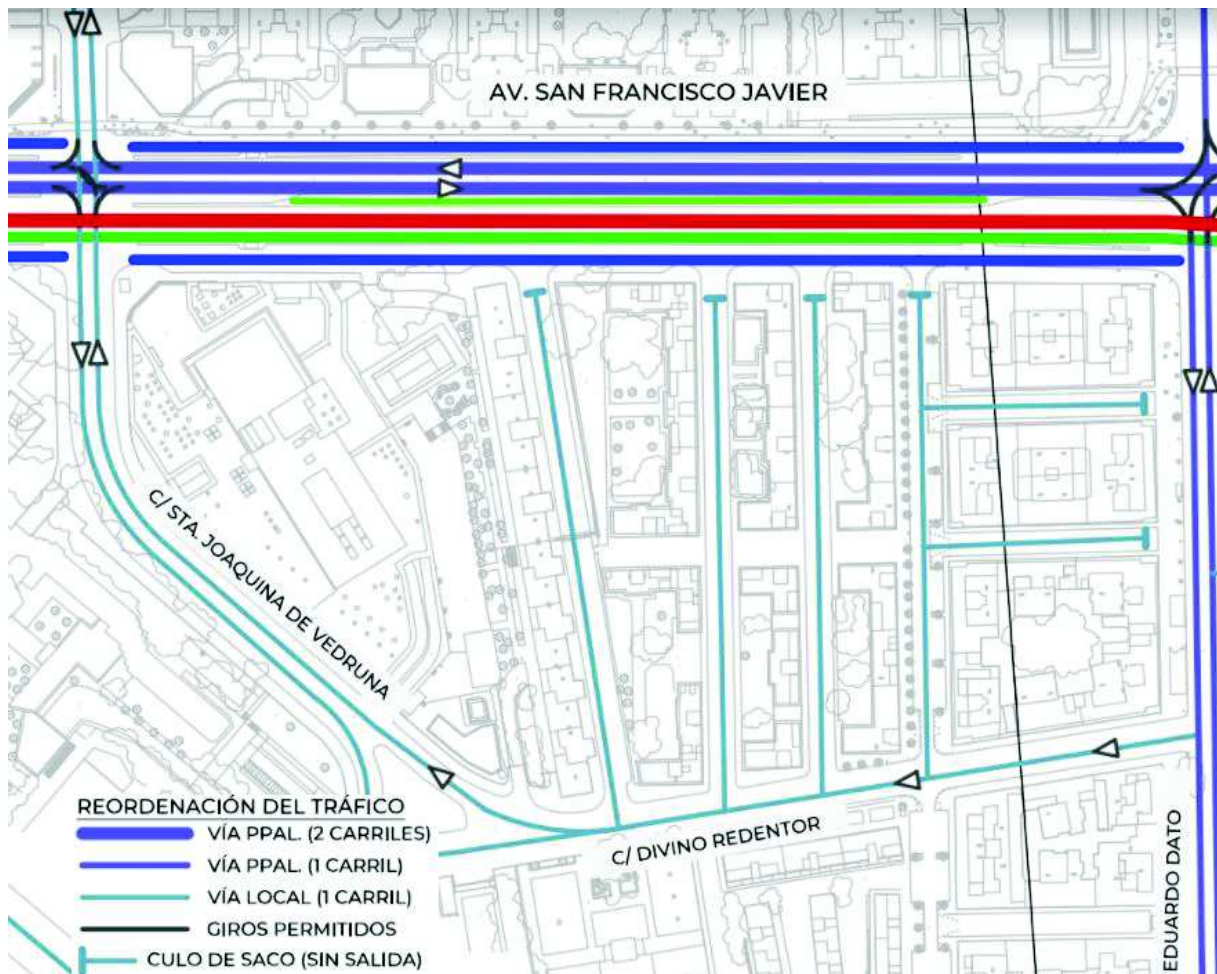


Ilustración 83. Reordenación del tráfico propuesta en Nervión, a modo de ejemplo para la jerarquización vial

2.4.6. La supuesta de necesidad de parkings de rotación en el Casco Histórico

El PMUS justifica en la zona de tráfico restringido la disposición de una “oferta extraordinaria de estacionamientos de rotación”, ya que supone (sin datos) que son muchos los vehículos no residentes que acceden al casco histórico para aparcar en superficie y que se quedan “transitando por el mismo en busca de una plaza de aparcamiento disponible”. Sorprende que realice este razonamiento, a priori cuestionable, cuando es una información que podría haberse obtenido con la encuesta de movilidad realizada.

En cualquier caso, la aplicación de la ZTR es una oportunidad para reducir la movilidad en coche en el centro y su entorno: sin embargo, aunque el PMUS dice querer evitar el “efecto llamada”, en la práctica estaría incentivándolo o manteniéndolo, creando nuevas plazas de aparcamiento rotatorias

en la corona del casco histórico o, incluso, dentro de él, como es el caso del aparcamiento planteado en Marqués de Paradas. Al mismo tiempo, no se proponen medidas para reducir los aparcamientos rotatorios existentes en el interior del centro, que se mantienen y se protegen con la Zona de Tráfico Restringido siguiendo un criterio opuesto al PGOU, que deja fuera de ordenación estos parkings públicos y propone su reconversión en aparcamientos de residentes. Igualmente, el Plan de Transporte Metropolitano del Área de Sevilla, elaborado por la Junta de Andalucía en 2006, indicaba la necesidad de “limitar drásticamente la capacidad de aparcamiento de rotación, descartando la construcción de cualquier nueva instalación de este tipo” en la zona central de Sevilla, que abarca Nervión, el Casco Histórico, el Porvenir, Los Remedios, Triana y Cartuja.

De lo que se extrae del PMUS, especialmente en la Tabla 58, es que los aparcamientos de rotación planteados en la corona del centro no son iniciativas municipales, sino propuestas privadas que recibe el Ayuntamiento, se entiende que, de buen grado, y que incluye en su planificación. ¿Debe entenderse entonces que no existe planificación a este respecto y que cualquier iniciativa privada se acepta y se tolera sin más? El PMUS no realiza, tampoco, ningún ejercicio de previsión de demanda de dichos aparcamientos ni de análisis de la ocupación de los aparcamientos existentes, lo cual sería deseable para estimar si dichos aparcamientos, siquiera, tienen una base sólida de responder a una demanda de acceso en coche al centro que, insistimos, debe reducirse o atajarse.

Por tanto, cabe señalar varias cuestiones relativas a los aparcamientos planteados:

- Marqués de Paradas: Resulta sorprendente que se propongan 258 plazas en un emplazamiento que ya cuenta a su alrededor con un elevado número de plazas, concretamente 2.388 plazas en una isocrona de 5' (aparcamiento Plaza de Armas, Arjona, Mercado del Arenal y Paseo de Colón), y 3.635 más en una isocrona de 10' (aparcamiento Pza. de la Concordia y Aparcamiento Torre Sevilla). Asimismo, aunque se deje dicha calle fuera del Plan Respira, a todos los efectos el aparcamiento se emplaza en el entorno del casco histórico, lo cual hace inviable su ejecución en base al planeamiento vigente. El PGOU establece claramente que:

“La localización de los aparcamientos de rotación se propone establecer a partir de su compatibilidad de los objetivos de ciudad sostenible con movilidad responsable, y particularmente con la restricción de accesos en vehículo privado a la zona central de la

ciudad. La oferta de aparcamientos disuasorios en los **bordes exteriores al Centro Histórico** será el criterio básico, evitando el acceso de vehículos no autorizados a su interior y favoreciendo el intercambio hacia otros modos de transporte colectivo como solución de acceso al interior del Centro.” pág. IV.65 de la Memoria de Ordenación.

La c/ Marqués de Paradas pertenece plenamente al centro histórico, como parte del distrito Casco Antiguo, y está incluida en los sectores N.º 13 Arenal y N.º 13.2 Plaza de Armas del planeamiento de protección del Conjunto Histórico. Por lo tanto, en ningún momento puede esta calle ser considerada como “borde exterior” del centro histórico, sino como constituyente del interior del mismo.

- San Laureano: Las mismas consideraciones aplican para el aparcamiento de dicha parcela, el cual se desarrollaría al edificarse dicho espacio: sería interesante que dicho edificio no incluyese plazas de aparcamiento de rotación, sino que fueran para residentes,
- Prado de San Sebastián (El Cid): Si bien existe un aparcamiento intolerable e informal de albero junto al edificio de la Fábrica de Tabacos, nada hace necesario sustituir dicho descampado por un aparcamiento de rotación. El Prado de San Sebastián ya es uno de los puntos mejor comunicados por transporte público y, además, tiene una particular presión de tráfico que debería reducirse en lugar de llamar al vehículo privado al acceso al entorno para emplear un nuevo aparcamiento de rotación. En cualquier caso, el PMUS señala dicho aparcamiento como una opción de conexión con el transporte público, cual aparcamiento disuasorio, lo cual no tiene ninguna base.

2.4.7. La oportunidad de los aparcamientos residenciales y la zona azul

Por otra parte, se considera muy interesante la expansión sin precedentes de la zona azul y que se promuevan aparcamientos para residentes. Cabe reflexionar sobre el aparcamiento en la ciudad actualmente: se dedica una ingente cantidad de espacio urbano al almacenamiento de coches en la vía pública, lo cual debe desincentivarse mediante una reducción de la oferta y, también, un establecimiento de los costes de la misma, para lo cual es muy interesante una expansión de la zona de estacionamiento regulado. En cualquier caso, se anima a que el desarrollo e implantación de la zona azul no se condicione al desarrollo de líneas de metro para conseguir adelantar los efectos esperados.

Por otra parte, con respecto a los aparcamientos de residentes, se debe ser especialmente cuidadoso con su planteamiento para que la propuesta sea exitosa a todos los niveles:

- Diseño estructural del aparcamiento que permita la coexistencia del arbolado y la vegetación sobre el mismo.
- Reducción de plazas de aparcamiento en superficie en consecuencia de la oferta de aparcamiento residencial subterráneo.

De este modo, se aprovecha la oportunidad de los aparcamientos subterráneos para conseguir una mejora ambiental notable en los barrios, tanto en ocupación del espacio público por parte del coche como en el tratamiento de dicho espacio.

Asimismo, se echa en falta que el PMUS considere la movilidad en motocicleta y sus efectos: sería más que deseable que el Plan considerase que las motos no ocupasen espacio en la acera para estacionamiento, dotando de aparcamientos delimitados en la calzada como ocurre con las plazas para automóviles. Esta cuestión ganará importancia con la aparición de los servicios compartidos de motocicleta y debe ser de especial importancia bajo un punto de vista peatonal: para aparcar la motocicleta o el ciclomotor en la acera es habitual circular con el motor encendido en el espacio peatonal, lo cual es un riesgo para la integridad de los peatones.

2.5. Planificación integrada: propuesta para la Ronda Histórica

En este punto pretendemos exponer una alternativa de solución para la Ronda Histórica, valorando la solución de manera integrada entre todos los factores (peatonal, ciclista, transporte público, tráfico) tomando como oportunidad tanto el PMUS como la próxima ejecución de la línea 3 de metro. Queremos mostrar, a modo de ejemplo, una situación en la que se proyecte de acuerdo con la priorización sostenible que establece la pirámide invertida, citada en numerosas ocasiones a lo largo de este documento.

El desarrollo de este punto viene dado con mayor profundidad que lo expuesto en el PMUS, que se limita a argumentar la reducción de la velocidad del viario a 30 kilómetros hora, manteniendo los carriles existentes porque “no conviene” eliminarlos (no se explica por qué, incomprensiblemente) y reduciendo el ancho de los mismos para bajar el carril bici a la calzada, lo cual deja dudas en cuanto a la calidad de éste en el tramo más usado de toda la red de la ciudad. En cualquier caso, cabe

señalar que designar como zona 30 un viario únicamente con señalización suele tener efectos imperceptibles en la circulación, ya que el incivismo o la falta de atención de los conductores hace que el límite se incumpla sistemáticamente. Para asegurar el cumplimiento de una zona de velocidad reducida es necesario que el diseño del viario lleve implícita dicha reducción y sea asumida por los conductores: esto no parece el caso de una avenida con tres carriles en uno de los sentidos, por lo que estaríamos ante una buena intención que no se traducirá en efectos reales de no poner medios para que así sea.

No obstante, el PMUS propone en la situación definitiva, una vez puesta en servicio la L3 de metro, que la sección de la Ronda Histórica se reduzca a dos carriles de tráfico. No cabe duda de que dicha vía, embutida en una zona densamente edificada, sin grandes espacios libres, tiene actualmente un exagerado papel para el coche, más si cabe en confrontación con el espacio destinado a peatones, ciclistas y, sobre todo, zonas verdes.

En consecuencia, en este punto realizamos un razonamiento lógico a partir de la realidad existente, haciendo uso de conceptos y estrategias claras que permitan transformar la situación de este importante arco de la ciudad. Ello supondría un verdadero impulso para el resto de la ciudad, partiendo de una potente sensibilidad en el aspecto peatonal.

2.5.1. Planificación, criterios y situación actual

De hecho, el PGOU vigente excluye la Ronda Histórica al completo del viario principal de la ciudad, desde la Barqueta hasta el Prado. Es decir, este gran espacio urbano no debe tener un papel canalizador del tráfico, como si tienen quizá Alcalde Manuel del Valle o la Ronda del Tamarguillo.

Es más, el Plan General tiene en su estrategia recuperar la calidad ambiental como **eje peatonal** en todo el eje del Centro Histórico, suponiendo "el encaje de la alternativa de los modos verdes frente al acceso al automóvil al centro urbano" (Memoria de Ordenación, IV.15). Es cierto que el PGOU pretendía este objetivo con un metro en superficie (sic) por este espacio para favorecer esta estrategia, pero quince años después sabemos que para restar espacio al coche hay más herramientas que corredores de tranvías que, en algunos casos, nacerían inoperantes. Afortunadamente, la Línea 3 será subterránea y completamente segregada en la Ronda Histórica,

salvaguardando su velocidad comercial y funcionalidad plena. Pero no por ello debe dejar de perseguirse el objetivo de una Ronda Histórica pacificada real.

De hecho, la Ronda Histórica, como "viario secundario" según el PGOU, "el tratamiento del espacio público es prioritario para favorecer los recorridos de peatones y ciclistas frente a las exigencias del vehículo motorizado". Es decir, el papel del tráfico debe ser de accesibilidad a residentes y distribución sobre la movilidad de paso. En concreto, **el PGOU alude a la necesidad de "suprimir la facilidad actual para usar la Ronda del Centro Histórico"**, siendo su función "distribuir los tráficos del Centro Histórico y los barrios de su entorno, utilizándose sólo para facilitar los movimientos del tráfico local para el acceso inmediato a cada sector del Centro Histórico y los barrios del entorno", siendo necesario cambiar su diseño hacia un espacio "continuo y amable" para peatones y ciclistas que facilite el acceso a las actividades comerciales y equipamientos del entorno, dando también prioridad a una plataforma de transporte colectivo donde se integrarían los autobuses.

La gran oportunidad para conseguir todo ello pasa por el metro, ya que la aparición de **las obras de la línea 3 implican reurbanizar los espacios a su paso**, un momento idóneo para cambiar la fisonomía del espacio en superficie. Por otra parte, la aparición del metro en sí mismo como una nueva opción de transporte rápido y eficiente debe captar viajes previamente realizados en coche. Ambos vectores convergen en conseguir espacios públicos más amables, más verdes y donde la movilidad sostenible sea el elemento a priorizar.

La Ronda Histórica, desde la Barqueta hasta el Prado, cubre una distancia de tres kilómetros y medio. Es un trecho de una avenida medianamente amplia que articula por el este todo el casco histórico, solapada con el recorrido de las viejas murallas que desaparecieron en su mayor parte a mediados del XIX, si bien lienzos de la misma pueden seguir disfrutándose en la propia ronda a su paso por los Jardines del Valle o la Macarena. Al interés patrimonial de la Ronda, que es un entorno Bien de Interés Cultural en casi toda su extensión por las propias murallas, los conventos de Capuchinos y de la Trinidad o los restos del de San Agustín, se suma el hecho de ser un corredor continuo, con una escala distinta a la del resto del viario de los alrededores, elemento de centralidad intrínseca de los barrios del entorno que por sí mismo encierra la virtud para el uso y disfrute del espacio público que se suma, también, a un potencial comercial, aún por desarrollar en mayor profundidad.



Ilustración 84. Sistema de elementos patrimoniales en el entorno de la Ronda Histórica

Para alcanzar todo ello, es necesario que la calle sea más paseable y tenga un mayor componente esencial en sus usos, es decir, que no sea una calle para que pasen los coches, sino que la escala sea más humana, pausada, con mayor espacio para el peatón en definitiva, a compatibilizar con el resto de usos, pero ganando en importancia. Para ello es imprescindible superar la situación actual, donde aceras estrechas son una tónica habitual.



Ilustración 85. Acerado raquítico en la Puerta Osario: sólo los peatones que esperan el paso de cebra ocupan todo el espacio peatonal

Es inadmisibles que un corredor peatonal principal de la ciudad, donde miles de personas caminan a diario, se encuentra con acerados que, en numerosos puntos, apenas dejan libres dos metros para el paso peatonal. Es imprescindible ampliar esta superficie para facilitar la movilidad peatonal,

dando lugar a una calle más segura, más amable, más sostenible y más atractiva para el comercio, entre otros beneficios.



Ilustración 86. Ejemplo de acerado minúsculo en un eje peatonal principal como la Ronda Histórica, junto a la calle Sierra Nevada

Por otro lado, la Ronda Histórica es el principal eje ciclista de la ciudad: es el carril bici más utilizado de todos los de la extensa red con la que cuenta la ciudad, tal como muestran los análisis realizados por [Ricardo Marqués y Vicente Hernández Herrador](#) y los datos del contador de bicicletas de los Jardines del Valle. Que el uso de la bicicleta en la Ronda Histórica sea tan alto no es de extrañar ya que, por su centralidad, forma parte de numerosos recorridos en bici y VMP entre barrios de la ciudad o hacia el propio centro histórico, uno de los principales polos atractores de viajes.

Sin embargo, ello contrasta con la realidad del tramo de carril bici: la vía ciclista se inserta en tramos de sección reducida, en numerosas ocasiones incluso por debajo de los dos metros, lo que dificulta maniobras básicas como el cruce o el adelantamiento entre ciclistas, constriñendo al acerado contiguo a su vez a reducidas secciones además y haciendo peligrosos los desplazamientos en bici y a pie en la vía.



Ilustración 87. Acerado insuficiente al paso de la Ronda Histórica por San Hermenegildo

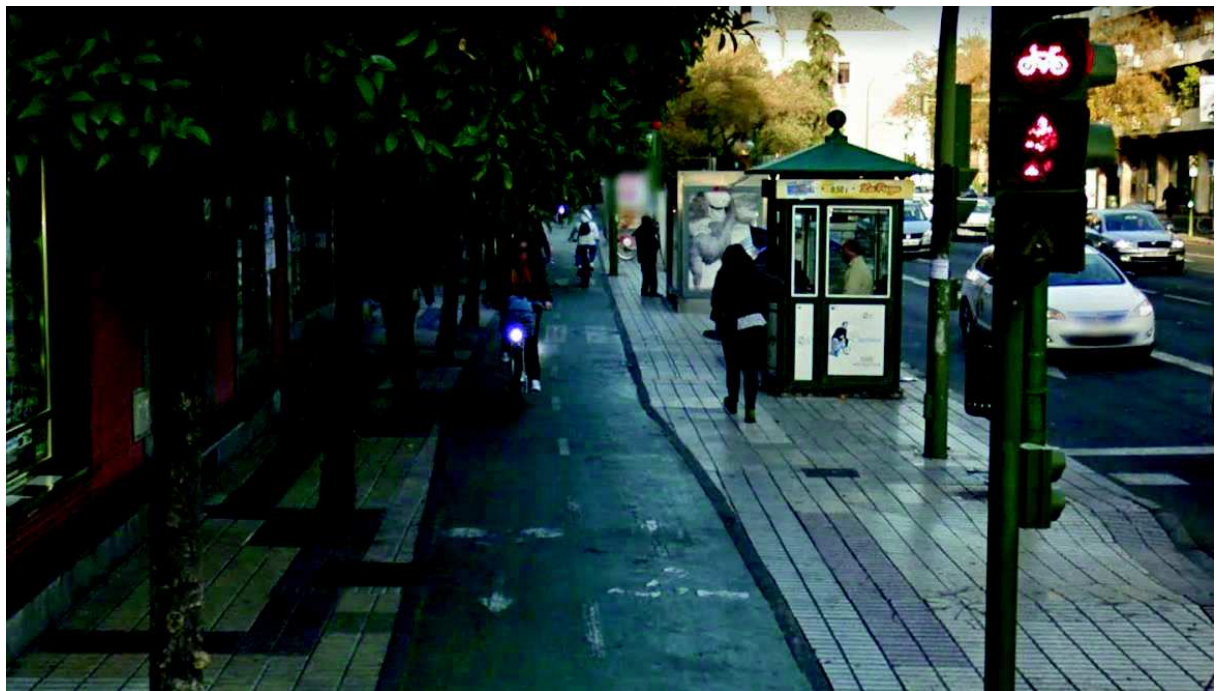


Ilustración 88. Acerado insuficiente al paso de la Ronda Histórica por la Cruz Roja



Ilustración 89. Acerado insuficiente en la Ronda Histórica por veladores

De hecho, el [Programa de la Bicicleta Sevilla 2020](#), aprobado por el Ayuntamiento en diciembre de 2017 (y poco aplicado desde entonces) ya propone una reforma del tramo de la Ronda Histórica trasladando la vía ciclista hacia la zona de calzada ampliando la sección del mismo, cuestión que también hemos reclamado desde sevillasemueve en las [propuestas de movilidad ante la crisis de la COVID-19](#) y que parece haber [acogido el Ayuntamiento recientemente](#) de manera provisional con urbanismo táctico hasta que se desarrolle la reurbanización del Metro.

Sobre la base de lo anterior se puede trabajar y profundizar dada la magnitud del cambio que proponen las obras del metro en el entorno, con un diseño definitivo y competente. Un buen ejemplo son las *cycle superhighways*, o superpistas ciclistas, que constituyen recorridos ciclistas diferenciados, más anchos y seguros, menos sinuosos y con mayor prioridad de la bicicleta sobre el resto de los vehículos. Es decir, lo que vendría a ser la evolución natural de los carriles bici conforme se pretenda un mayor uso de los mismos para garantizar un buen nivel de servicio y atraer nuevos usuarios. En la foto, una imagen de una superpista ciclista en Vauxhall, Londres, con una anchura de cinco metros (vía [European Cyclists' Federation](#)), conseguida a partir de dos carriles de tráfico, que

puede ser de inspiración para la Ronda Histórica con objeto de dar espacio a todos los usuarios potenciales de la bicicleta.

Por otra parte, aunque aparezca el metro en subterráneo por la Ronda Histórica, en superficie deberán seguir circulando los buses, que deben servir a barrios de la ciudad donde no llegue el metro. Por ejemplo, las líneas circulares C1-C2 y C3-C4, de gran peso de viajeros en la red actual, deben seguir circulando por sus recorridos habituales y servirse del metro para, por ejemplo, acercar usuarios de este hacia la Cartuja, Triana o Plaza de Armas.

Es, por tanto, necesario, que en superficie se despliegue espacio efectivo para el bus, el cual debería desarrollarse a partir de **plataformas reservadas para los servicios de TUSAM** y, en su caso, interurbanos. La solución ideal, además de una adecuada segregación física del resto del tráfico para la plataforma exclusiva de buses, sería una **solución semafórica donde los ciclos de verde sean marcados por el paso de los buses** en lugar de las necesidades del tráfico privado: experiencias que ya se probaron [hace diez años](#), de las que poco más se ha conocido desde entonces y que pueden ampliarse en esta ocasión con la renovación completa de la avenida.

Siguiendo la pirámide de la movilidad sostenible, se llega al último escalón: el tráfico. Si efectivamente repartimos espacio según prioridades, si en consecuencia debemos dar espacio a todo lo enumerado anteriormente antes que a los coches, ¿qué espacio queda para el tráfico? Desde luego, la reflexión que queda tras lo anterior es que la parte de calle destinada a los coches debe ser más reducida de lo actual.

Una cuestión de partida es **no caer en el error de planificar la calle para el flujo de tráfico existente**, que oscila entre los 16.000 vehículos diarios en Recaredo a casi 40.000 en Menéndez Pelayo (según el [diagnóstico del Plan de Movilidad Urbana Sostenible](#)), lo cual constituye números de autovía y que, como ya sabemos, tienen un efecto lesivo en el entorno.

Para reducir dichos efectos y dar espacio al resto de modos, deben pensarse las dimensiones de la calzada con el objetivo de reducir el tráfico existente, para lo cual es necesario reducir la capacidad de coches de la Ronda, es decir, reducir el número de carriles. En ese sentido, la ingeniería de tráfico pone sobre la mesa el concepto de "[evaporación del tráfico](#)", que demuestra que ante una reducción del atractivo de una vía para su uso en coche (es decir, menos carriles, menos capacidad),

no necesariamente suben los atascos, una cuestión que se presenta poco intuitiva y que resulta difícil de comprender para parte de la sociedad y de los responsables políticos. La explicación recae en que, una vez que se reduce el espacio del coche en una calle, parte del tráfico preexistente deja de circular por dicha vía, lo cual tiene motivos que van desde el traspaso de usuarios a otros modos de transporte (recordemos que en este caso entra en juego una nueva línea de metro) a la elección de usar otras vías alternativas o incluso no realizar el desplazamiento. La consecuencia positiva de ello es que el número de coches en la ciudad se reduce y se acaban consiguiendo patrones más sostenibles de movilidad.

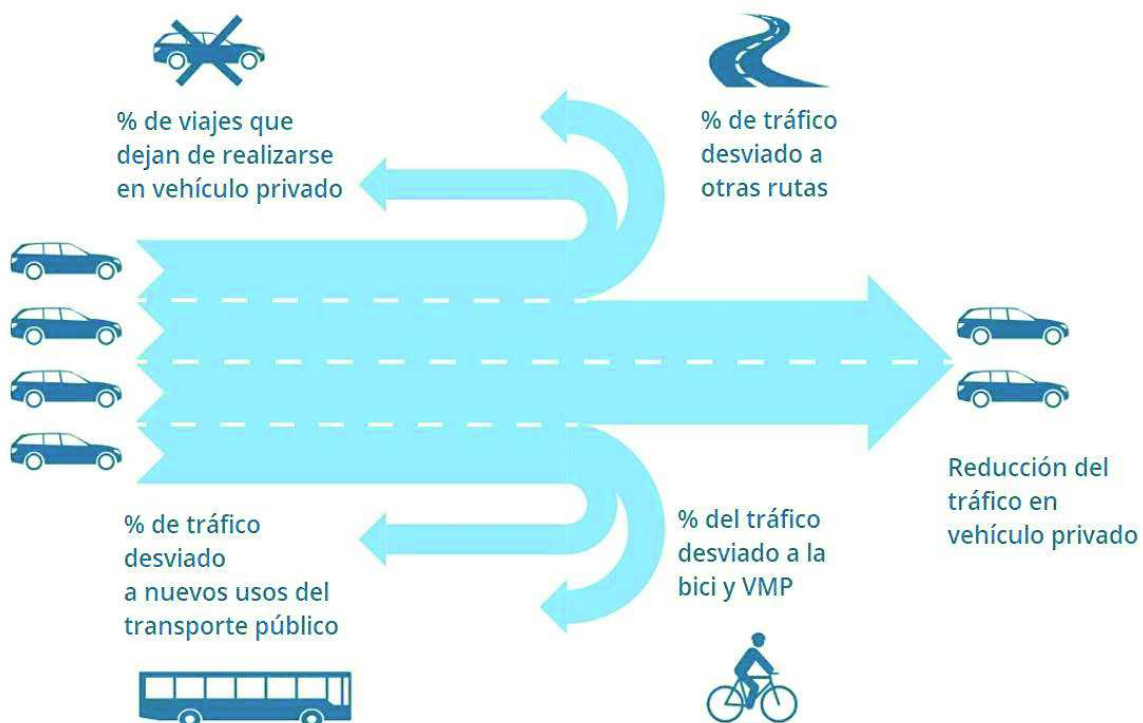


Ilustración 90. Concepto de evaporación del tráfico (Global Street Design Guide, traducción propia)

Este concepto debe ponerse en relación con la realidad de la Ronda Histórica. Este corredor ha de modularse y ser usado sólo para quienes viven en la zona y no para quienes cruzan la ciudad por ahí, lo cual constituye un objetivo más que razonable. Para conseguir dicha meta, y para dar espacio a los modos sostenibles de movilidad, **es imprescindible pues reducir la cantidad de carriles en el viario**, en mayor medida que lo propuesto por el PMUS o los proyectos constructivos de la línea 3 en 2011.

Por tanto, en base a las evidencias de la actualidad, a las necesidades de la movilidad sostenible y al espíritu de lo dispuesto en el PGOU (que lleva ya quince años en vigor), se puede articular una renovada Ronda Histórica, como corredor saludable y sostenible, basada en los siguientes pilares:

- Ampliación del espacio peatonal y ciclista, reducido en la actualidad
- Aumento de la capacidad de transporte del corredor gracias a la aparición del metro
- Reducción del tráfico

A partir de lo anterior, y siguiendo los criterios de la pirámide de la movilidad sostenible, proponemos que se busque resolver el reparto del espacio a lo largo de la ronda partiendo del espacio peatonal para continuar por alojar el espacio ciclista, el espacio para el transporte público en superficie y, lo restante, para el vehículo privado.

En ese sentido, el criterio que dispondremos en esta fase de diseño será el de alojar, en la medida de lo posible, **corredores peatonales que abarquen una anchura mínima de siete metros** incluyendo los alcorques existentes y los nuevos propuestos. Esto supone desarrollar literalmente las prescripciones del PGOU en lo relativo a los “itinerarios peatonales principales” de la ciudad, del cual la Ronda Histórica forma parte en su totalidad (artículo 2.2 de las Normas Urbanísticas Generales del PGOU). Esto se compatibilizará con un **carril bici de cuatro metros de ancho**, en busca de los parámetros de las citadas superpistas ciclistas, si bien la vía para bicicletas y vehículos de movilidad personal será estrechable hasta los tres metros en zonas de mayor intercambio peatonal, como bocas de estación o paradas de bus. El carril bici tendrá una separación preferiblemente ajardinada de medio metro con la calzada, donde se propone carril bus de tres metros y medio de ancho por los tres metros de los carriles convencionales para el tráfico.

Todo ello permitiría conseguir una Ronda Histórica donde la calzada ocupe un 30% del espacio público frente al caso actual, donde puede incluso llegarse al 60% de ocupación, constriñendo a peatones, ciclistas y buses, siendo más ambiciosos que lo propuesto en el PMUS.

2.5.2. Redefinición de secciones viarias

Arco de la Macarena - Puerta de Córdoba (Muñoz León)

A partir del entorno del Arco de la Macarena el metro entra a la Ronda Histórica. En esta primera sección se prevé una estación en la parte más cercana a la calle San Juan de Ribera.

A lo largo de este tramo, la Ronda discurre en paralelo al lienzo macareno de muralla, el cual delimita la calle en su lado céntrico, dando lugar a espacios verdes flanqueados por una senda peatonal de tres metros de ancho. Junto a ella, una hilera de árboles con un parterre corrido plantado de rosales y un estrechísimo carril bici de 1,75 metros de anchura libre. La calzada, de más de 18 metros, aloja cinco carriles, de los cuales dos son para autobuses. El acerado del lado opuesto al lado céntrico (*lado exterior* en adelante) se compone de una acera que oscila entre los seis y los dos metros, según se emplee dicho espacio libre para aparcamiento de carga y descarga o apartaderos de bus.

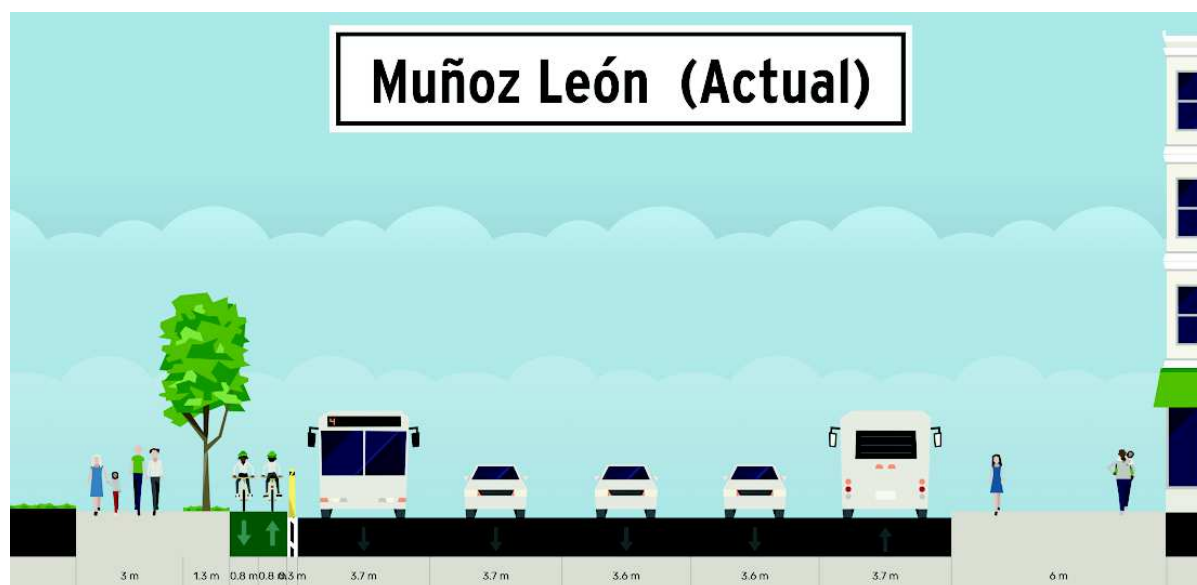


Ilustración 91. Sección actual en la calle Muñoz León

La propuesta que presentamos es ampliar el acerado existente en el lado céntrico, incluyendo el alcorque existente, hasta algo más de ocho metros, permitiendo una franja peatonal más estancial junto a la muralla, con bancos y mobiliario, y otra franja orientada al tránsito a pie al otro lado del alcorque. En el lado exterior, el acerado se propone ampliar con una franja arbolada junto a la

calzada. Una vez incluido el carril bici de 4,00 metros junto al acerado del lado céntrico, quedaría un espacio libre para un carril bus por sentido y un único carril dedicado al vehículo privado. Es decir, la vía aumenta su espacio para ciclistas y peatones porque se reduce el espacio del coche, dando lugar a una calle más calmada, segura y sostenible.



Ilustración 92. Sección propuesta en la calle Muñoz León

Puerta de Córdoba - Carretera de Carmona

Superado el tramo de la muralla, la sección de la Ronda Histórica se estrecha, entrando en juego la edificación a ambos lados de la calle. La sección libre en el tramo es de aproximadamente 32 metros. De ellos, 18 metros se destinan a la calzada, dejando en el lado céntrico un espacio libre para la circulación peatonal que entre San Hermenegildo y la Cruz Roja se reduce a apenas dos metros, algo manifiestamente insuficiente. En el lado opuesto la situación es algo mejor, si bien la acera no supera los cinco metros, estando flanqueada por espacios de carga y descarga.

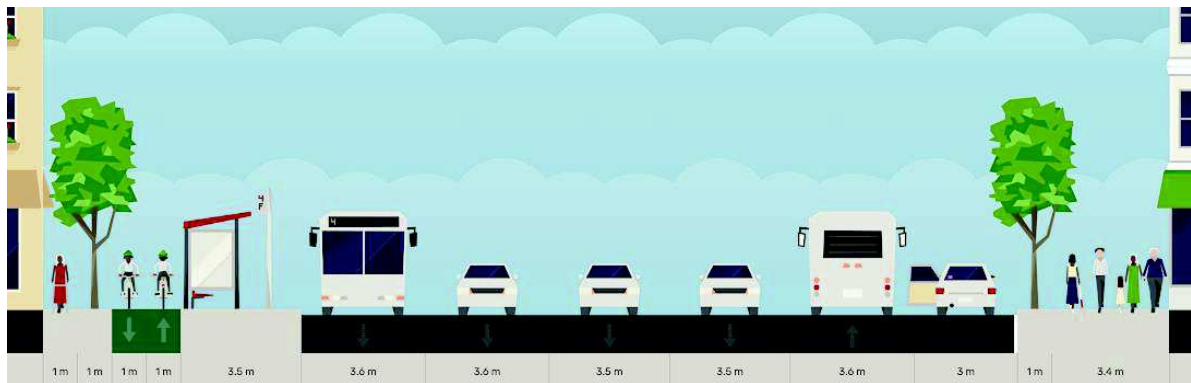


Ilustración 93. Sección actual en la Ronda de Capuchinos, frente a la Cruz Roja

La propuesta en este caso pasa por ampliar el espacio peatonal en ambos lados, permitiendo una doble hilera de árboles gracias al ancho disponible en la calle, garantizando espacios para el desplazamiento peatonal de al menos cinco o seis metros, según el caso, con una anchura mínima de acerado de siete metros. El carril bici, en la sección planteada con parada de bus, se reduce a tres metros. El resto del espacio, pues, queda destinado a un carril bus por sentido y un único carril para el vehículo privado.

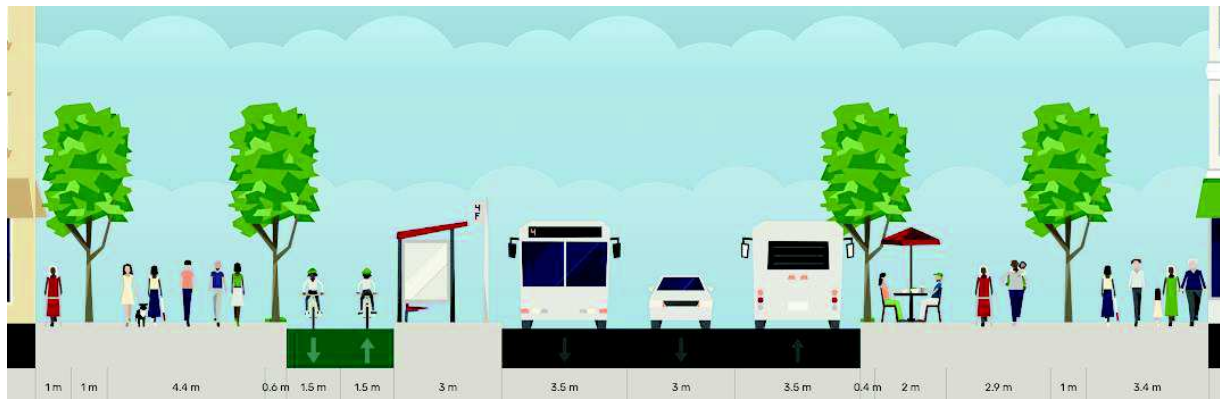


Ilustración 94. Sección propuesta en la Ronda de Capuchinos, frente a la Cruz Roja

Carretera de Carmona - José Laguillo

A partir de la Carretera de Carmona, la anchura del viario inicia a reducirse progresivamente, estando en este caso en 28 metros de ancho. Ello implica que, en la actualidad, se compatibilice un carril bici de dos metros junto a un espacio peatonal de un par de metros frente a más de dieciséis metros para la calzada.



Ilustración 95. Sección actual en la calle María Auxiliadora, junto a la Trinidad

En este caso, la propuesta sigue en la línea de las anteriores, abogando por ampliar la acera del lado céntrico, hasta los siete metros, mientras que en el lado exterior la acera existente se amplía en menor medida, hasta casi seis metros. El carril bici, de cuatro metros, terminaría de definir la sección dejando libre espacio para una calzada con dos carriles bus y un carril para el vehículo privado.

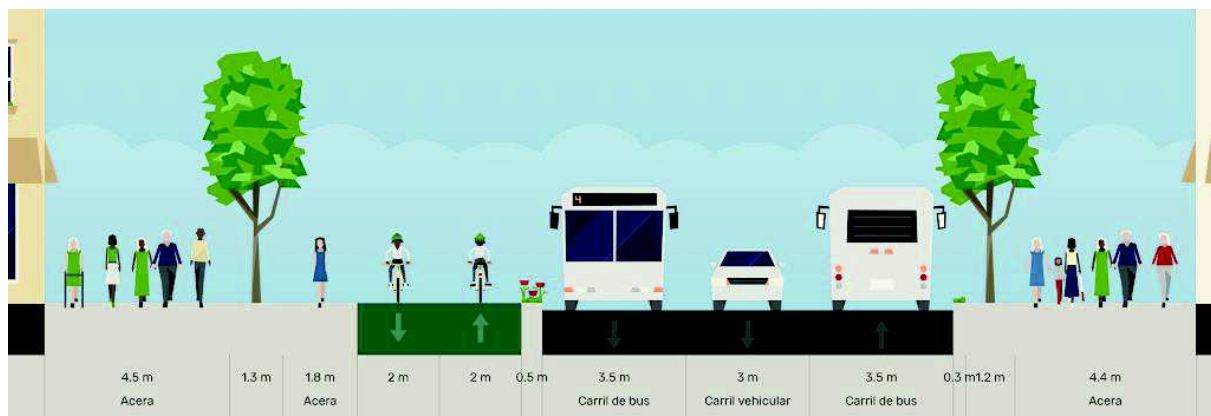


Ilustración 96. Sección propuesta en la calle María Auxiliadora, junto a la Trinidad

José Laguillo - Puerta Osario

En el entorno de la confluencia de José Laguillo y Puerta Osario la sección de la Ronda Histórica inicia a estrecharse. Es una zona donde, actualmente, se pretende mantener la sección de la calzada (dos carriles de coche más dos carriles bus) en un espacio más estrecho: 24 metros entre fachadas frente a los 28 o 30 metros de sección de los tramos previos. Ello resulta en un espacio, si cabe, más reducido para el peatón, que se debe constreñir en 1,6 metros de ancho en la acera del lado céntrico mientras se mantienen prácticamente 14 metros de calzada. Cabe reseñar que en 1,6 metros de acera difícilmente pueden cruzarse una persona en silla de ruedas con alguien con carro de bebé o mantener la tan consabida distancia social, dando lugar a invasiones peligrosas del carril bici.

Asimismo, en el lado céntrico, el arbolado luce por su ausencia, dado el limitado espacio existente por la sobredimensión de la calzada, dando lugar a un paseo especialmente insufrible en verano en uno de los lugares más céntricos de la ciudad. En cambio, en la acera externa, se cuenta con un acerado menos inadecuado, próximo a los seis metros de anchura, incluyendo arbolado parcialmente.



Ilustración 97. Sección actual de la Ronda Histórica en la Puerta Osario, a la altura de Muñoz Torrero

La propuesta en este caso pasa por reducir el espacio de la calzada a la mitad, ampliando esencialmente la acera y el carril bici por el lado céntrico. Así, partiendo de una acera ampliada a casi siete metros (incluyendo arbolado) y un carril bici de 4 metros, queda espacio para un carril bus y un carril para el vehículo privado.

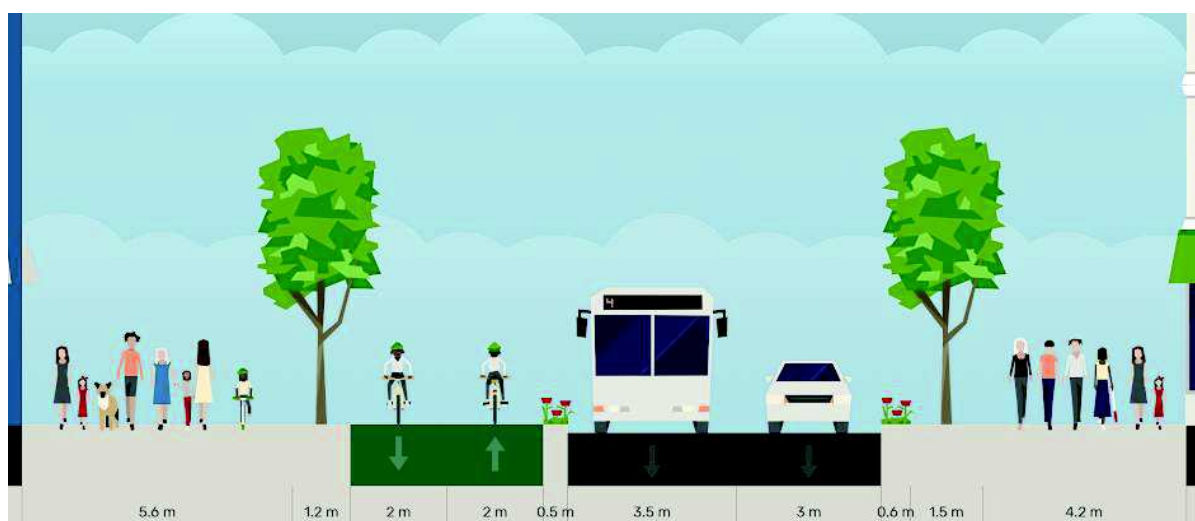


Ilustración 98. Sección propuesta para la Ronda Histórica en la Puerta Osario, a la altura de Muñoz Torrero

A partir de aquí empieza a ponerse de manifiesto la necesidad de la reordenación del tráfico para poder compatibilizar la disposición de los suficientes acerados en el corredor de la Ronda Histórica. Esto se pondrá de manifiesto justificadamente más adelante (véase el apartado “La reordenación del tráfico”), pero en este caso cabe apuntar la necesidad de mantener un carril de tráfico

convencional para permitir el acceso al sector del casco histórico por el eje de Jauregui hacia el entorno de la Plaza de San Pedro.

Puerta Osario - Puerta de Carmona

La sección de la Ronda Histórica en dirección Puerta de Carmona progresivamente pierde sección, hasta llegar a una anchura libre de aproximadamente 18 metros. En dicho espacio es materialmente inviable mantener la cantidad de carriles de tráfico de otros tramos de la avenida, por lo que mantener la funcionalidad para el coche da lugar a tensiones entre las distintas opciones de transporte.



Ilustración 99. Sección actual en la calle Recaredo a la altura de la calle Sierra Nevada

Así, se elimina uno de los carriles bus, se reduce la sección del carril bici hasta los 1,9 metros (excesivamente estrecho) y la acera más céntrica se mantiene estrecha en menos de tres metros y sin espacio para el arbolado.



Ilustración 100. Sección propuesta en la calle Recaredo a la altura de la calle Sierra Nevada

Es por ello por lo que proponemos en la sección más estrecha de la Ronda Histórica una configuración semipeatonalizada del viario: las aceras crecen hasta casi los seis metros por sentido, manteniéndose un único carril bus central y un carril bici de tres metros. En este tramo, el carril bus se limitaría a una velocidad de 20 o 30 km/h que permitiese el paso de peatones en condiciones de seguridad al estilo de lo que sucede en la Avenida de la Constitución con el tranvía, compensando el espacio más estrecho propuesto para los peatones en este tramo por falta de espacio. Para que el carril bus tuviese esa funcionalidad de espacio compartido con peatones sería imprescindible una buena elección de los materiales para la pavimentación del espacio.

El diseño de este estrecho tramo condiciona la disposición del resto de secciones aledañas: es por ello por lo que en el tramo de la Puerta Osario uno de los carriles bus también desaparece. Este hecho no es preocupante, habida cuenta que el metro circulará segregado en subterráneo asegurando la función del transporte público troncal, mientras que los buses pueden emplear vías aledañas, al igual que el vehículo privado. Esta cuestión la justificaremos adecuadamente más adelante (remitimos de nuevo al apartado “La reordenación del tráfico” del presente documento), así como la creación en torno a la calle Recaredo de una primera supermanzana en la ciudad.

Puerta de Carmona - Puerta de la Carne

A partir de la Puerta de Carmona, la sección de la Ronda Histórica vuelve a ensancharse hasta los 28 metros. Aquí la sección actual pierde su condición de tráfico en sentido único, permitiéndose el tránsito en coche desde el Prado hacia Luis Montoto. Ello permite unas aceras algo más amplias (en torno a los cinco metros en cada lado) y un carril bici de apenas 2,3 metros. La calzada crece hasta los casi 15 metros, con dos carriles de tráfico en un sentido, otros dos en el contrario y un carril bus en sentido Luis Montoto.

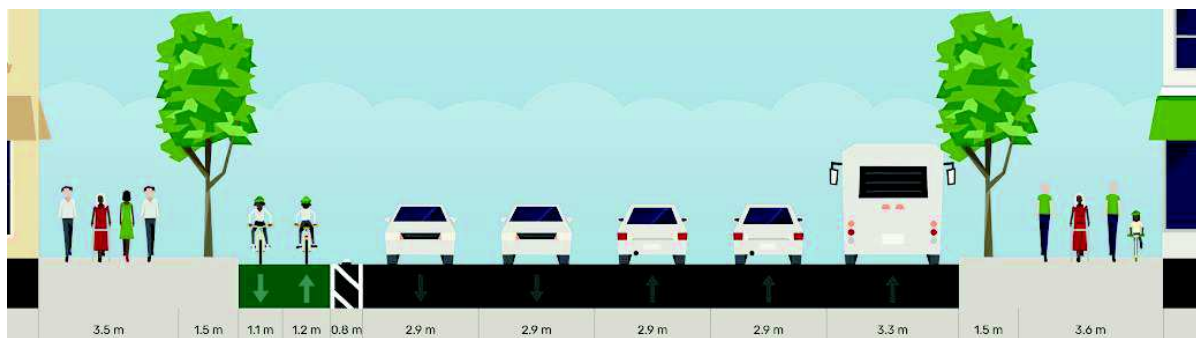


Ilustración 101. Sección actual en la calle Menéndez y Pelayo a la altura de la calle Curtidores

La propuesta en este caso viene condicionada por la sección anterior: se mantiene un carril bus en un único sentido junto a un carril de tráfico para la distribución del tráfico local del entorno, habida cuenta de la imposibilidad de derivar el tráfico residencial de paso por la estrechez del barrio de San Bartolomé. De este modo, y como se verá en el apartado de “La reordenación del tráfico”, se evita el uso de la Ronda Histórica para el tráfico de paso desde Luis Montoto o hacia dicha vía, priorizando en su lugar el espacio para mayor acerado y más espacio verde, con una tercera hilera de plantaciones, así como un carril bici más competente.



Ilustración 102. Sección actual en la calle Menéndez y Pelayo a la altura de la calle Curtidores

Puerta de la Carne - Jardines de Murillo - Prado

A partir de la Puerta de la Carne, la Ronda discurre en paralelo a los Jardines de Murillo, abriéndose la sección notablemente, permitiendo amplios Acerados y también una amplia calzada. En relación con las propuestas anteriores, sería interesante valorar si el papel del tráfico con la nueva configuración propuesta necesita de tanto espacio de calzada, pudiendo valorarse si ampliar el espacio verde en el entorno o, especialmente, mejorar el carril bici.

2.5.3. Oportunidades con la reordenación del tráfico

Para poder dar espacio suficiente a peatones y ciclistas y, al mismo tiempo, permitir que el transporte público siga funcionando adecuadamente en superficie, es necesario reducir el tráfico y evitar que siga siendo corredor de paso hacia Nervión o el este de la ciudad. El objetivo, pues, sería disipar el tráfico o, al menos, alejarlo de la Ronda Histórica: una meta que ya ha expresado el alcalde recientemente, que ya en 2.006 era preconizada por el PGOU y que ahora se ha planteado con la peatonalización de la Avenida de la Cruz Roja.

La primera manera de conseguir dicho fin es el diseño del viario y los recorridos que en él se permiten. En cierto modo, esta fue una de las consecuencias de disponer el sentido único: se eliminó uno de los sentidos y el discurrir del tráfico se dificultó, resultando en una reducción de la cantidad de vehículos que hacían uso de la calle. El siguiente paso vendría ahora: **diseñar el viario en la Ronda Histórica con un trazado que sea atractivo únicamente para la accesibilidad residencial del entorno y no para el tráfico de paso**. Ello se ha expuesto ya previamente con el rediseño de las secciones del viario ajustadas a las necesidades de los modos sostenibles, pero puede observarse con mayor claridad en el plano siguiente, que queremos presentar como una idea básica y preliminar con un espíritu claro de redefinición viaria a partir de la que se pueda trabajar.

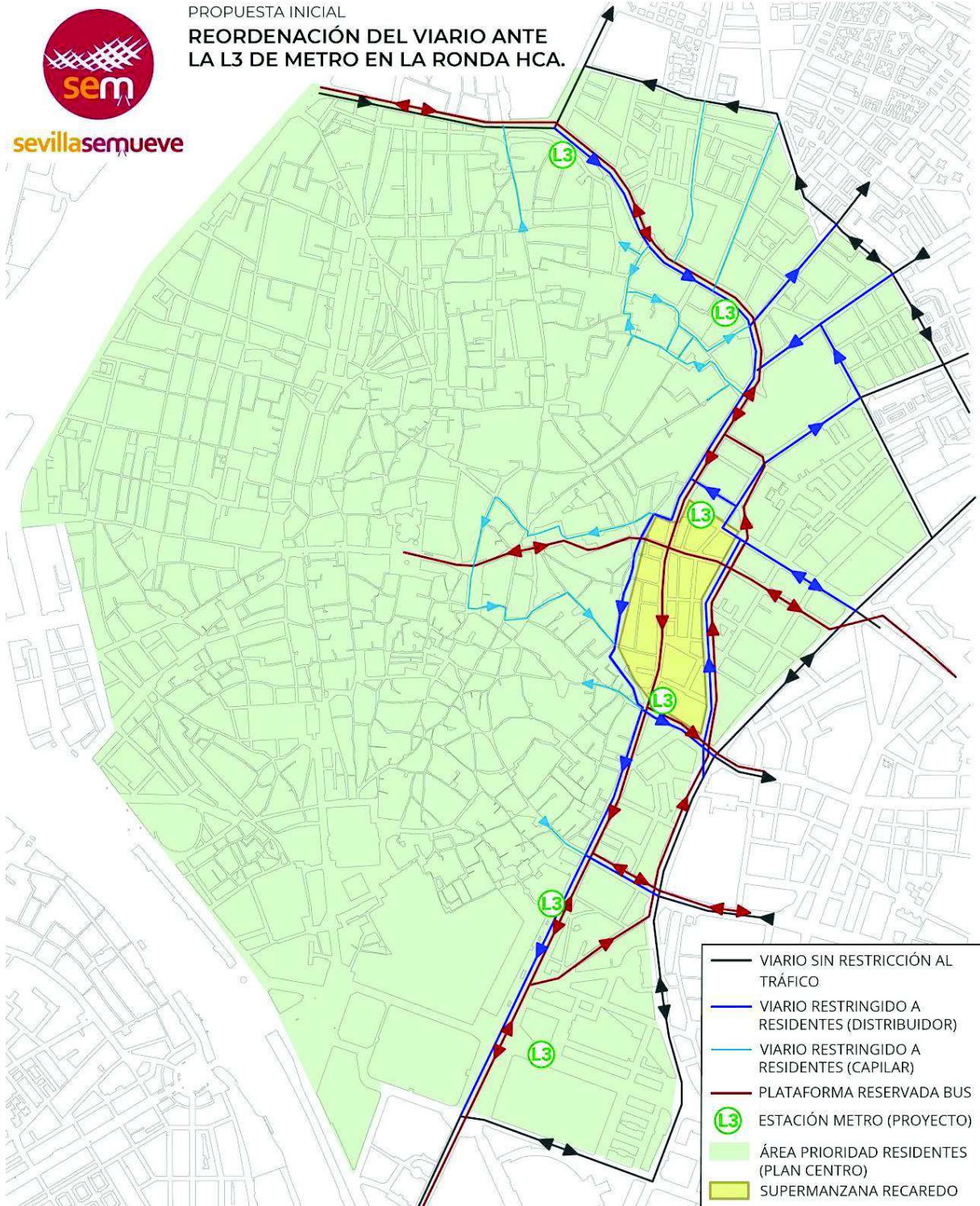


Ilustración 103. Propuesta de reordenación de tráfico con los cambios en la Ronda Histórica

En el esquema se observan desvíos del tráfico hacia otras vías, así como restricciones y reducción del espacio viario existente. Como se puede observar, necesariamente incurriría en una reordenación del viario en las calles aledañas del centro, reduciendo las vías de penetración y salida, permitiendo una mayor pacificación del entorno y, por tanto, afianzar el espacio público con una vocación en la que la orientación al tráfico no sea el objeto principal. En definitiva, queda patente que la reordenación viaria que proponemos para la Ronda Histórica debe estar coordinada y planificada para reducir la presión del coche sobre el casco antiguo.

El tráfico se mantendría en sentido único Macarena - Prado, con sustanciales diferencias. En primer lugar, como se ha observado en la definición de secciones, el espacio para los coches se reduce a un carril entre Macarena y Puerta Osario. A partir de ahí, por falta de espacio en la Ronda, el tráfico hacia el Prado se desvía por el Muro de los Navarros hasta la Puerta de Carmona, permitiendo la continuidad hacia el Prado, así como la salida hacia Luis Montoto, calle que perdería la función actual de acceso a la Ronda, dejando de canalizar el tráfico en sentido Prado. Habría que considerar que esta modificación de los recorridos podría permitir automáticamente, la **desaparición de gran parte del tráfico de paso al configurarse un espacio para los coches más lento y más reducido** y, en consecuencia, un espacio más amable para peatones y ciclistas.

Para ello, adicionalmente a lo anterior, como propuesta ambiciosa, **proponemos restringir el tráfico en la Ronda Histórica únicamente a residentes y autorizados**, en ampliación de lo que un día fue el Plan Centro y que debe ponerse en marcha ahora con el Plan Respira.

Esta medida se sustenta en que el espacio en la Ronda Histórica es limitado y que, de cumplirse con los objetivos de espacio suficiente para peatones, ciclistas y transporte público, el espacio para el coche queda muy limitado. En pos de evitar que la Ronda Histórica pueda ser empleada como corredor de paso hacia Nervión o el este de la ciudad, una restricción del entorno a solo residentes permitiría reducir efectivamente el tráfico y afianzar la pacificación definitiva de todo el entorno.

Por tanto, si restringimos el acceso a la Ronda Histórica solo a residentes, ¿cómo se accede a los barrios colindantes? Callejeando. La accesibilidad se mantiene, pero se penaliza severamente al tráfico de paso. Este debe “evaporarse”, es decir, preferiblemente transferir los viajes en coche a la

nueva oferta de transporte público, algo para lo cual existe la nueva línea de metro, como opción solvente frente al coche que debe eliminar viajes en este tipo de vehículos.

La aparición del metro permite, también, modular el espacio destinado al bus en la Ronda Histórica. La línea 1 de bus, con un recorrido calcado, no tendría sentido con la aparición del metro, pero otras líneas de bus necesitarán seguir usando la Ronda para sus recorridos, como algunas líneas radiales o las circulares C1-C2 y C3-C4. Sin embargo, es esperable que parte de los recorridos de sus usuarios se vean captados por la nueva situación con la puesta en servicio de la Línea 3 de metro.

Como puede observarse en el plano, en sentido Macarena - Prado hay un carril bus longitudinal a toda la Ronda Histórica. Sin embargo, en sentido contrario, el carril bus se desviaría por Juan de Mata Carriazo, José María Moreno Galván y Amador de los Ríos, paralelas a la Ronda Histórica, para permitir un mayor espacio para peatones y ciclistas en los tramos más estrechos de la Ronda Histórica. Ello, con un buen tratamiento de los cruces y del viario aledaño, no debería suponer una pérdida de la funcionalidad del transporte público, que en dicho tramo solo afectaría a la línea C4 y, en menor medida, a la 21 en sentido San Pablo.

Los espacios transversales

La definición del viario anterior permite que los espacios transversales a la Ronda Histórica, es decir, sus “bocacalles”, se vean recualificadas hacia espacios pacificados, pequeñas plazas, espacios públicos de estancia, con mayor participación de la vegetación... La idea es que el tráfico local que generan dichas calles transversales se canalice hacia la Ronda Histórica de otro modo, accediendo a ella desde vías transversales de mayor entidad. Ello permitiría, por un lado, que el tránsito peatonal a lo largo de la Ronda se vea interrumpido en menor medida por cruces de coches, así como que el carril bus no se atravesase por vehículos para girar a la derecha o a la izquierda en tantas ocasiones.

Una consecuencia directa de la solución planteada sería la creación de una **supermanzana en el entorno de la calle Recaredo**. Dicho entorno cuenta con una concentración de viario estrecho en torno a la Ronda Histórica, el cual está sistemáticamente ocupado por el coche, tanto en aparcamiento como en carriles de circulación. La disposición de una calle Recaredo semipeatonalizada, como se ha propuesto anteriormente, debería dar paso en su entorno a una remodelación del viario hacia espacios peatonales de mayor calidad y menor presencia del coche.

Ello permitiría mejores condiciones para el comercio local en el entorno, así como para el uso del espacio público por parte de los vecinos.

2.5.4. El tratamiento del espacio público

Actuar sobre un espacio tan extenso, continuo y de la importancia del que hablamos implica prestar una especial atención a los criterios constructivos y urbanísticos a aplicar en el espacio público. Esto no abarca únicamente los valores expuestos en esta propuesta, como puedan ser la ampliación de Acerados o carriles bici basados en la aplicación de la pirámide de la movilidad. Es deseable que estas intervenciones se hagan con una visión de homogeneidad que marque un carácter propio en la transformación urbana que ha de suponer.

En este punto quizás el aspecto de mayor relevancia será el pavimento, mayor presencia de la vegetación en sus múltiples formas (arbolado, jardines, parterres, etc.) o el nuevo mobiliario urbano que ha sustituir al variopinto e inadecuado que existe actualmente.

Las buenas decisiones en estos campos implicarán una mayor acogida por parte de la ciudadanía, como en su momento ha sucedido en otras transformaciones urbanas, a pesar de existir luces y sombras en la lista de ellas en la ciudad.

Con todo ello, con este ejemplo concreto, de gran calado a nivel de ciudad, se pretende exponer una forma distinta de planificar el conjunto de la movilidad, teniendo en cuenta los distintos modos de manera conjunta y ambiciosa, dos cuestiones que a nuestro entender no se han desarrollado suficientemente en el PMUS.

2.6. Coordinación con la planificación existente

En las últimas décadas, Sevilla ha pasado por la redacción de planes urbanísticos y de movilidad que buscaban implementar soluciones a diversas problemáticas, pero que finalmente no se han cumplido y han llevado a una concatenación de carencias que incluso se han incrementado debido a esta inacción.

Si el PMUS es el documento que pretende dirigir la movilidad, en su más amplio sentido, en los próximos años, es necesario que se apoye en estos planes preexistente, que refuerce y valore las

acciones que aún no se han desarrollado, en lugar de dar la espalda a trabajos previos que ahora pueden quedar en papel mojado.

Es el caso del vigente Plan General de Ordenación Urbanística, como ya se ha citado en numerosas ocasiones a lo largo de la argumentación: el PMUS lo cita en varias actuaciones, pero se abandona buena parte de sus criterios y de sus actuaciones, como es el caso de las plataformas reservadas, la primacía del espacio peatonal a través de corredores reales en la ciudad o numerosas actuaciones de mejora urbana y de movilidad que se pasan por alto en el contenido del PMUS. Hay que tener en cuenta que el PGOU toma vigencia hace quince años y que tendrá casi 25 años en el año horizonte del PMUS, un espacio de tiempo razonable para desarrollar las propuestas del Plan General.

2.7. Cuestiones de forma y coherencia interna

La lectura del documento de propuestas del PMUS, tanto para el desarrollo de las presentes alegaciones como para su mera comprensión, ha resultado un ejercicio tortuoso debido al discreto trabajo realizado en la edición, a la falta de organización en ciertas partes del texto y a una redacción que, por momentos, no parecía ser la de un documento técnico del ayuntamiento de una de las principales ciudades del país.

Lo primero que llama la atención es que las actuaciones propuestas no se individualizan ni se listan, lo cual de partida dificulta su clasificación y posterior seguimiento en la ejecución del Plan. Habitualmente, los documentos estratégicos del estilo suelen asignar un código a cada actuación y una ficha resumen con las características de la misma, lo cual se suma a la justificación o fundamentación de las mismas en el texto de la memoria. Este fue el caso del PGOU o del Programa de la Bicicleta 2020. Ello se suma a que numerosas propuestas, como ya se ha indicado en apartados previos, se quedan en un nivel muy bajo de definición y concreción, con lo cual es difícil saber a qué se refiere el PMUS.

La otra cuestión, también sorprendente, es la ausencia total de delineación en el contexto del plan y sus propuestas. Entendemos inconcebible que un Plan del estilo, que ordena ideas y propuestas con impacto espacial, pueda haberse desarrollado sin planos técnicos bien desarrollados, sin una descripción de las propuestas sobre el plano de la ciudad o una jerarquía funcional del viario sobre cartografía. Como mucho, se han incluido pantallazos de algún trabajo realizado en GIS o esquemas presumiblemente hechos en PowerPoint, constreñidos en hojas A4, impidiendo una buena

resolución en algunos casos de las imágenes. Todo ello da un acabado *amateur* al documento, que nos podríamos permitir nosotros al redactar las presentes alegaciones, pero no el plan en sí mismo, lo cual repercute en sus carencias. Es imprescindible que se presente un anexo organizado de planos con las propuestas y la jerarquización viaria y de transportes de la ciudad.

Asimismo, pueden citarse incoherencias entre distintas medidas propuestas en el plan, algunas de las más evidentes son las siguientes:

- El análisis de la “Red de Transporte Público de Alta Capacidad” no realiza un estudio metropolitano de la citada red. Sin embargo, en la página 203 del documento de propuestas se indica que “sería recomendable (...) prolongar la línea 2 [de metro] hacia la zona de Aljarafe Central”. ¿Si es recomendable, por qué no se incluye en el citado análisis?
- Se indica que se quiere pacificar la Ronda Histórica y reducir su velocidad a 30 km/h. Sin embargo, en la jerarquización del viario (a partir de la pág. 251 del documento de propuestas) se incluye a la “Ronda Histórica (desde calle Resolana hasta calle Av. María Luisa)” en el viario principal, considerado como el principal esqueleto del tráfico en la ciudad con velocidades permitidas de 50km/h.
- Se propone crear un nuevo tramo de carril bici en la calle Ingeniero La Cierva (pág. 74 del documento de propuestas) mientras en el apartado 2.9.2.2., donde se analiza la calle desde el punto de vista peatonal, no se hace referencia al carril bici en la reordenación propuesta para la calle, que se fundamenta en las dificultades para restar carriles al tráfico.

También pueden observarse redacciones con enunciados excesivamente largos, sin apenas signos de puntuación, o redacciones sin un barniz técnico: *“Dársela elevada en pasos peatonales sin semáforos (orejetas), para mejorar la visibilidad tanto de los peatones como de los conductores de los vehículos que se aproximan al paso.”* (pág. 71 del documento 3, de propuestas).

Con todo, sería deseable una mejor presentación y revisión global del documento.

3. Solicitud razonada

En vista de todo lo expuesto anteriormente, la asociación sevillasemueve

SOLICITA

- 1) Que tenga por presentado este escrito y formuladas alegaciones al Plan de Movilidad Urbana Sostenible en el trámite de consultas previas previsto, a fin de que las mismas sean tenidas en cuenta.
- 2) Retirar la versión actual del Plan para llevar a cabo una reformulación profunda del mismo en base las deficiencias encontradas en el proceso, la estrategia y la perspectiva empleada. En este proceso de reformulación se debería partir de criterios claros y prioridades efectivas en el desarrollo de las propuestas, basadas en una pérdida activa de importancia del vehículo privado en la movilidad y mayor importancia al resto de modos, con mayor nivel de coordinación entre las distintas formas de movilidad y una verdadera perspectiva metropolitana, tanto en el diagnóstico de modelización como en las propuestas.
- 3) El inicio desde el punto de partida de un amplio proceso participativo real, basado en la colaboración activa con la ciudadanía y no en la mera recepción de alegaciones, como es el presente proceso. Este proceso debería contar con mesas temáticas y jornadas de debate sobre las estrategias y las propuestas en un proceso constructivo e iterativo, de acuerdo con los criterios de buena praxis existentes en la redacción de los Planes de Movilidad Urbana Sostenible.
- 4) Realizar un análisis más profundo de la movilidad peatonal, de manera extensiva a toda la ciudad y con la definición de corredores peatonales tanto en el trazado de los mismos como en suficientes criterios de implantación, basados en la anchura, la continuidad y el espacio verde asociado.
- 5) Considerar herramientas como el urbanismo táctico, las peatonalizaciones temporales o las vías de prioridad invertida a nivel extensivo para el desarrollo del Plan.
- 6) Introducir criterios en las Zonas de Tránsito Restringido para tender a eliminar aparcamientos de rotación en su interior y priorizar el acceso a los centros educativos de manera sostenible y segura.

- 7) Reformular ciertas secciones propuestas en base a las reflexiones expuestas en el apartado 2.1.4.1. de las alegaciones
- 8) Incluir en el Plan los nuevos puentes sobre la dársena previstos en el PGOU.
- 9) Incluir medidas concretas y estrategias para revertir la situación de los tramos urbanos de las autovías que penetran en la ciudad hacia la transformación en ejes de alta movilidad para todos los modos, dando espacio a peatones, ciclistas y carriles reservados al transporte público.
- 10) Incluir medidas para mejorar las conexiones peatonales y ciclistas hacia el área metropolitana, con más puentes sobre el cauce vivo hacia el Aljarafe y asegurando la continuidad de caminos y vías pecuarias históricos.
- 11) Ampliar el alcance de la ampliación de la red ciclista en los tramos indicados en el apartado 2.2.1.
- 12) Ampliar el alcance de las medidas sobre el sistema de bicicleta pública (SEVICI) para propiciar su relanzamiento, de acuerdo con el apartado 2.2.2.
- 13) Introducir más medidas para el aparcamiento seguro de bicicletas, según el apartado 2.2.3.
- 14) Considerar medidas para favorecer la circulación de bicicletas en las calzadas, según el apartado 2.2.4.
- 15) Modificar el ejercicio técnico de evaluación de alternativas para la red de transporte público de alta capacidad por sus bases irreales y parciales para corregir dichas deficiencias.
- 16) Incluir en la evaluación de alternativas nuevas opciones que consideren la conexión entre las líneas 1 y 2 de metro, tal y como se han planteado en el apartado 2.3.1.3.
- 17) Corregir las deficiencias en la definición de la red existente de carriles bus de la ciudad.
- 18) Introducir medidas para mejorar el espacio reservado al transporte público en superficie mediante una red de carril bus central que abarque toda la ciudad y permita la priorización efectiva del autobús junto a un aumento de la red de carril bus o la mejora de la situación de alguno de los existentes, como es el caso del que se encuentra en la calle Torneo.
- 19) Incluir un ejercicio extenso de revisión de la red de líneas de TUSSAM orientada a cubrir más recorridos transversales y con prolongación metropolitana.
- 20) Avanzar de manera efectiva hacia la integración global de los servicios de transporte público a nivel tarifario y operativo.
- 21) Reconsiderar de manera amplia y global la accesibilidad al aeropuerto.

- 22) Aumentar el nivel de exigencia para la descarbonización de la flota de autobuses mediante mayor cantidad de vehículos sin emisiones, en la línea de otras ciudades de nuestro entorno.
- 23) Considerar la inducción en los análisis de tráfico como consecuencia de la pretendida mejora de la fluidez que promueve el PMUS.
- 24) Evitar las medidas orientadas a mejorar la fluidez del tráfico basadas en nuevas infraestructuras urbanas para el tráfico (pasos subterráneos) o aquellas que den lugar a un empeoramiento de las condiciones para el resto de los modos de movilidad.
- 25) Evitar, en particular, medidas que conduzcan a la consolidación de la Ronda Urbana Norte como vía circunvalatoria de la ciudad y, en consecuencia, incluir el desarrollo del Paso Territorial Norte previsto en el PGOU para el cierre efectivo de la SE-30 y la pacificación del tramo actual entre la Glorieta Olímpica y el nudo de la Gota de Leche.
- 26) Aprovechar las medidas encaminadas a implantar sentidos únicos para reducir el espacio en las calzadas y mejorar las condiciones del carril bici y los peatones.
- 27) Establecer sentidos únicos en las calles Cardenal Illundain y Luca de Tena que permitan reducir la presión del tráfico en el entorno.
- 28) Redefinir el alcance de la jerarquización del viario a criterios más amplios que la definición de la velocidad, incluyendo medidas efectivas para la reducción de aparcamientos y mejora de condiciones de verde urbano, transporte público, ciclistas y peatones, en base a lo expuesto en el apartado 2.4.5.
- 29) Replantearse la necesidad de nuevos aparcamientos de rotación en el ámbito del Casco Histórico en base a lo expuesto en el apartado 2.4.6.
- 30) Promover el desarrollo de aparcamientos subterráneos residenciales considerando medidas para la liberación de espacios dedicados al coche en superficie, promoviendo mejoras peatonales y del verde urbano.
- 31) Incluir las consideraciones del apartado 2.5 para la reforma de la Ronda Histórica con las obras de la Línea 3 del metro, orientadas a la consecución de un corredor verde y peatonal mediante la reducción del tráfico y ampliación del espacio peatonal y el carril bici.
- 32) Revisar el plan desde el punto de vista de la coordinación con el PGOU, en base a las medidas propuestas por éste.

- 33) Editar los documentos del PMUS con mayor atención a la coherencia entre distintos apartados y la redacción empleada, así como el desarrollo de planos con escala y formato suficiente para plasmar las medidas del Plan.

Y para que así conste y surta los efectos oportunos, se firma el presente documento de alegaciones

En Sevilla, a 2 de febrero de 2020

El presidente de la ASOCIACIÓN SEVILLASEMUEVE

Manuel Fernández Ruiz