

EL METRO Y LA RONDA: UNA OPORTUNIDAD HISTÓRICA

ASOCIACIÓN SEVILLASEMUEVE



La Línea 3 del Metro de Sevilla debe ser un nuevo revulsivo en la movilidad metropolitana. Cuando esté construida, Pino Montano o los Bermejales estarán a la mitad de tiempo en transporte público de destinos centrales de la ciudad. El papel del metro es fundamental en la movilidad de la Sevilla del presente y, especialmente, del futuro.

La buena noticia es que, si queremos, **la revolución que supondrá en la ciudad no sólo serán trenes bajo tierra, sino un cambio significativo de la ciudad en superficie.** Más y mejor transporte público necesariamente debe implicar menos desplazamientos en coche y, por tanto, menos espacio para estos vehículos que, como sabemos y está demostrado, tienen costes sociales y ambientales negativos que deben atajarse.

En ese sentido, el impacto de este debate en la ciudad pasa necesariamente por el centro histórico, el corazón de la ciudad, que nunca estuvo preparado para una avalancha de coches porque, simple y llanamente, su trama urbana existe desde siglos antes de la aparición de estos vehículos, que no

se adaptan a ella. Sin embargo, limitar el acceso de vehículos a este espacio siempre ha chocado con un severo conservadurismo de movilidad, con la resistencia al cambio o con la pereza institucional. El paso de la Línea 3 del metro por la Ronda Histórica, necesariamente, con sus obras, debe cambiar las cosas.

La visión estratégica está ya escrita

El concepto de "ronda", como tal, proviene de la zona extramuros inmediata a la muralla, un espacio que cose dos tramas urbanas distintas, un casco antiguo y el crecimiento suburbano de hace muchas décadas, lo que la configura como una interfase donde prima el espacio libre, ancho y continuo.

Con la aparición del tráfico, precisamente porque la ronda abraza una extensión urbana histórica de entramado viario discontinuo y no tan fácilmente penetrable, hizo que obtuviese un sentido distribuidor de la movilidad y que, en consecuencia, el vehículo motorizado se adueñase completamente del espacio. Y así, prácticamente, sigue siendo.

No cabe duda de que, en el caso de la Ronda Histórica, embutida en una zona densamente edificada, sin grandes espacios libres, el papel del coche es exagerado, más si cabe en confrontación con el espacio destinado a peatones, ciclistas y, sobre todo, zonas verdes.

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 debemos dejar de perseguir el objetivo de una Ronda Histórica pacificada en la que el coche no sea el rey.

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, de nuevo, por el metro. La aparición de **las obras de la línea 3 implica 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 lleve la voz cantante.

En concreto, la Consejería de Fomento de la Junta, en el Pliego de Prescripciones Técnicas del contrato de actualización del proyecto del tramo norte de la Línea 3 del Metro (Pino Montano - Prado), impone que "la implantación urbana resultante debe diseñarse con criterios de mantenimiento o mejora de las condiciones ambientales", estudiándose sus soluciones mediante acuerdo con el Ayuntamiento de Sevilla.

Por ello, la oportunidad está servida y conseguir una Ronda Histórica pacificada y paseable está, más que nunca, al alcance de la mano. El momento de discutirlo es ahora, con la redacción de los proyectos, un proceso que comienza ahora y debe estar listo en la primera mitad de 2021 para que las obras comiencen en el corto plazo. Desde 'sevillasemueve' queremos poner ese debate encima de la mesa y, para ello, desgranamos nuestras propuestas concretas para los distintos tramos de la Ronda Histórica sin más ambición que una ciudad verdaderamente sostenible.

Conceptos de partida

La Línea 3

La propuesta que enunciamos se sustenta en el necesario cambio de paradigma que la construcción de la línea 3 de Metro debe suponer en los desplazamientos norte-sur de la ciudad a lo largo de su zona más central. Esta línea unirá los populosos barrios del norte de la ciudad como Pino Montano, Polígono Norte o El Cerezo, afectando a otros como San Jerónimo, o Los Príncipes, bordeando el casco histórico por el Este, también con zonas muy pobladas, con el sur de la ciudad hasta Heliópolis, Bermejales o los nuevos desarrollos en torno a Bellavista. Este trazado cuenta además con importantes puntos de atracción de movimiento, tales como los hospitales Macarena y Virgen del Rocío, el centro de especialidades médicas de María Auxiliadora, las estaciones de Santa Justa o Prado de San Sebastián, o el estadio Benito Villamarín.

Por todo esto, que la transformación que supondrá cobra especial relevancia. No solo a nivel urbanístico y del planeamiento urbano, sino en propio esquema del transporte público. A lo largo de su recorrido, la línea 3 de metro entrará en total conflicto con la línea 1 de TUSAM, una de las más usadas de la red, así como diversas líneas radiales que desde sus cabeceras en Ponce de León se dirigen a la zona norte de la ciudad. De especial relevancia, por su carácter circular, serán los solapamientos con las líneas C1, C2, C3 y C4, que se



Trazado de la Línea 3. Fuente: Proyecto Constructivo L3 (2011)

solaparán con el Metro en hasta un 50% de su recorrido.

Esto nos lleva necesariamente a un replanteamiento parcial o casi total, dependiendo del caso, de algunas líneas de TUSAM, como en su día sucedió con la puesta en marcha de la línea 1 de Metro. En este caso, al afectar a una zona de necesaria transformación como la Ronda Histórica, ambos procesos deben ir de la mano.

Espacio peatonal

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.



Elementos Bien de Interés Cultural o catalogados en el entorno de la Ronda Histórica.
Fuente: Elaboración propia a partir de sig.urbanismosevilla.org

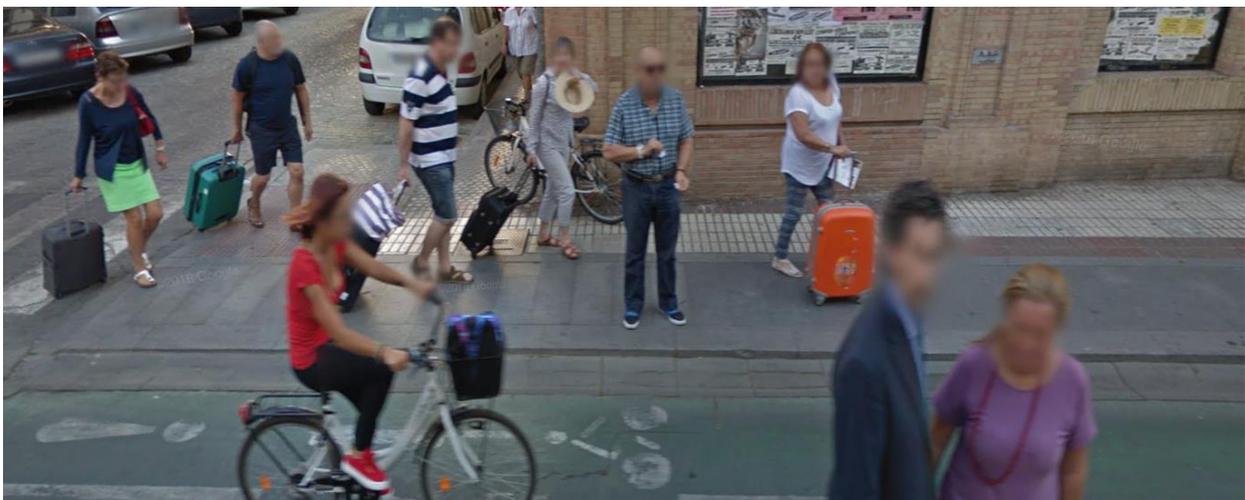
Al interés patrimonial de la Ronda, que es un entorno Bien de Interés Cultural en casi toda su extensión por las propias murallas, los conventos de Capuchinos y de la Trinidad o los restos del de San Agustín, se suma el hecho de ser un corredor continuo, con una escala distinta a la del resto del viario 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.

Para alcanzar todo ello, es necesario que la calle sea más paseable y tenga un mayor componente estancial 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.



Carril bici y acerado limitados en la Puerta Osario. Fuente: Google Street View

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.

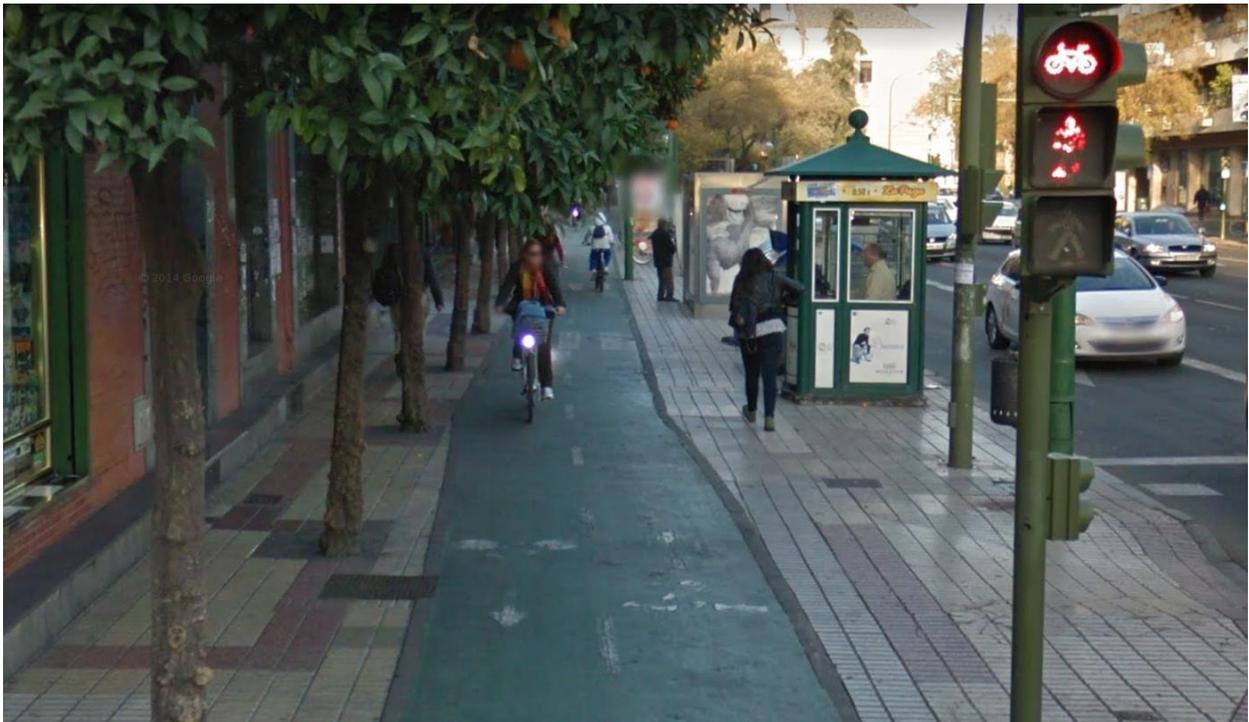


Escena de acerado con bajo nivel de servicio por su estrechez. Fuente: Google Street View

Carril bici

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.



Carril bici en convivencia con un acerado limitado junto a kioscos y paradas de bus. Fotografía: Socios de sevillasemueve.

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

también reclamada por 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.



Estrechez del carril bici en la Ronda de Capuchinos. Fotografía: Fondo de los socios de sevillasemueve.

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 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.



Cycle Superhighway 5 en Londres. Fuente: European Cyclist Federation (ECF)

Accesos de estación

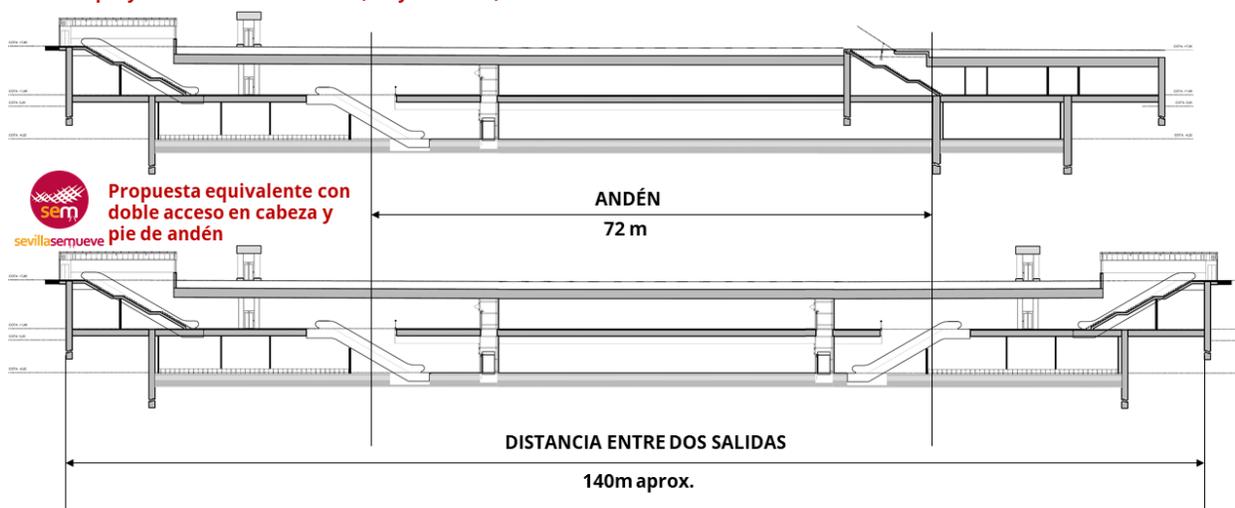
A veces, cuando pensamos en el metro, podemos caer en el error de simplificar demasiado y centrar toda la atención en la infraestructura ferroviaria: en unas vías y unos trenes circulando. Sin embargo, debemos abstraernos de esa simplificación y pensar el sistema como un conjunto en el que las estaciones (andén, vestíbulos y accesos desde la vía pública) deben estar adecuadamente dimensionados.

En ese sentido, la coloquialmente conocida como “boca de metro” es un elemento esencial, ya que es la conexión entre la calle y el sistema ferroviario. En el caso concreto de la Ronda Histórica, es incluso más trascendental ya que encajar las bocas de metro en esta vía de sección reducida no es una tarea sencilla. Es por ello que en el proyecto redactado en 2010 se optó por situar las bocas en calles perpendiculares o en cruces con otras vías, donde hay más espacio disponible en superficie. De hecho, la disposición de los accesos a las estaciones previstos ya implicaba reducciones del ancho libre en la Ronda Histórica, impidiendo de facto que pudieran disponerse los mismos carriles que los existentes en la actualidad porque, de hacerlo, en los tramos de estaciones se generarían cuellos de botella.

Otro hecho de los proyectos existentes de la Línea 3 es que, excepto en las estaciones de enlace, se opta por estaciones con un acceso por escaleras y otro por ascensor a un vestíbulo único. En este hecho es interesante realizar alguna reflexión. Normalmente, el vestíbulo único se sitúa en uno de los extremos del andén, aprovechando el extremo opuesto como salida de emergencia.

Frente a esta opción, **dotar a cada estación de dos vestíbulos independientes**, uno a cada extremo del andén, permitiría tener accesos a una misma estación distanciados aproximadamente unos 150 metros entre sí. Este hecho permitiría aumentar el radio de acción de las estaciones, optimizando su captación de demanda y paliando el mayor distanciamiento entre paradas del metro y su más limitada accesibilidad respecto a los medios en superficie. Ello conllevaría aumentos de costes en la ejecución y en la explotación, pero un mejor servicio y una mejor integración urbana que debería considerarse.

Estación proyectada con acceso único (Proyecto 2011)



Perfil de una estación tipo de la L3 (arriba) y modificación (abajo). Fuente: Proyectos L3 (2011) y elaboración propia.

Ejemplos de estaciones con dos vestíbulos pueden encontrarse por todo el mundo, pero el ejemplo más cercano lo tenemos en dos de las estaciones subterráneas del Metropolitano de Granada (Recogidas y Alcázar Genil), ejecutado por la Junta de Andalucía. El disponer, además, estaciones con más accesos permite que estos puedan ser de tamaño más reducido, al repartirse los flujos de usuarios entre las distintas bocas. Ello implicaría que la ocupación en la sección de la calle de los accesos es menor, pudiendo destinarse ese espacio a mayores áreas peatonales o ciclistas, reduciéndose la presión del tráfico sobre éstos.

Asimismo, la Línea 3 da la oportunidad de ejecutar unas bocas de acceso a las estaciones con un diseño más cuidado e integrado que las enormes y poco más que funcionales que se desplegaron para la Línea 1. Las bocas del tramo subterráneo del tranvía granadino son un ejemplo interesante de cómo diseñar bocas menos invasivas y más apropiadas sin perder su función.

Transporte colectivo de superficie

La cuestión de disponer de más accesos por estación entronca muy bien con la intermodalidad con los medios de superficie de transporte público. Es evidente que el transbordo metro-bus debe potenciarse y ser una de las claves para que el metro pueda llevar sus efectos positivos más allá del corredor por donde se despliegue. Por ello, disponer las paradas de bus lo más cerca de los accesos a las estaciones, evitando además cruces peatonales con semáforos (que al final es tiempo perdido para el usuario que trasborda), contribuye al objetivo final de mejorar el sistema de transporte público. En consecuencia, si hay más accesos por estación, es más sencillo distribuir las paradas de bus y otros servicios de transporte (estaciones de bicicleta pública, amarres de bici y patinetes, etc) en torno al metro.

Por otro lado, 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 TUSSAM** 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.

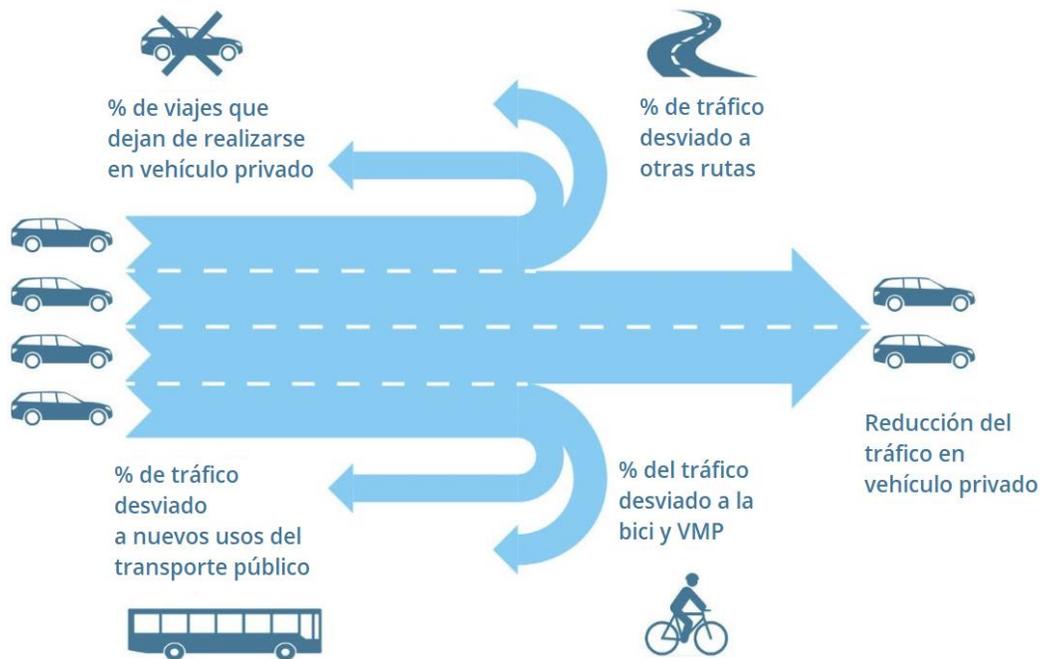
Tráfico

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.



Esquema de la evaporación del tráfico. Fuente: Global Street Design Guide (traducción propia del inglés)

Este concepto debe ponerse en relación con la realidad de la Ronda Histórica. Como bien [ha apuntado el alcalde Juan Espadas recientemente](#), 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.**

Ello debe entenderse, también, en la línea de las restricciones de acceso al casco histórico, en lo que se conoce como Plan Centro aunque ahora se ha bautizado como Plan Respira. Se da por hecho que, tarde o temprano, al casco antiguo solo podrán acceder en coche residentes o autorizados y, siendo la Ronda Histórica una envolvente de esta zona, las soluciones a este respecto deben ser coordinadas. Desde luego, atajar el tráfico de paso de la Ronda es una buena medida para **desincentivar la llegada al centro en coche.**

La nueva Ronda: propuestas para un corredor sostenible

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

Nuevo reparto del espacio en la sección de la Ronda

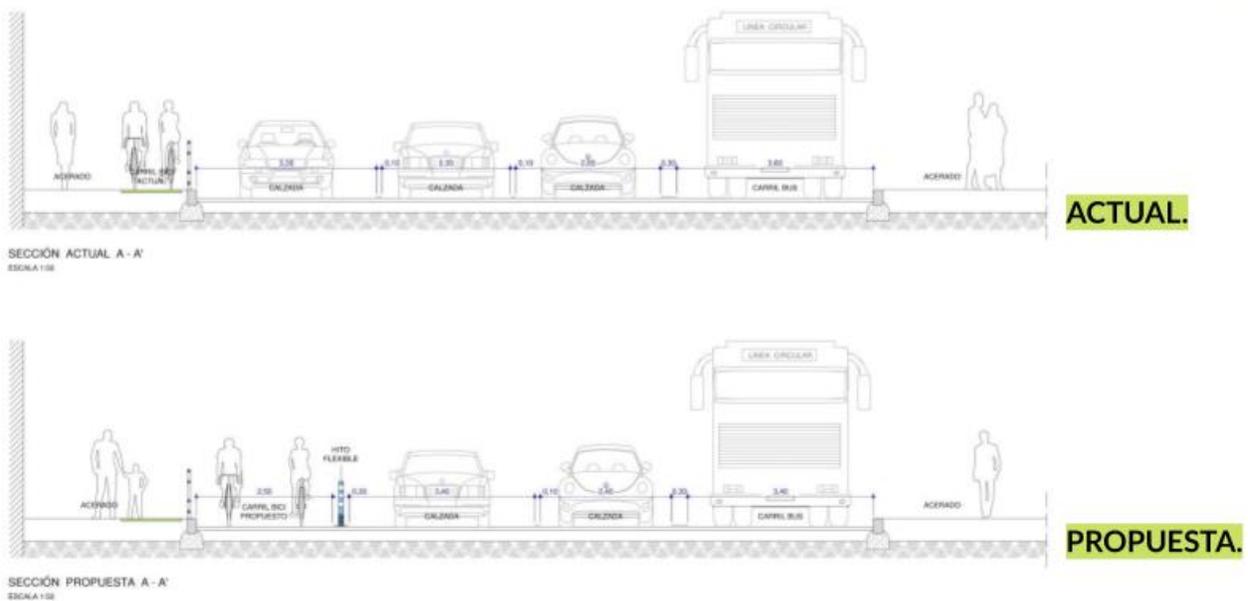
A partir de lo anterior, y siguiendo los criterios de la pirámide de la movilidad sostenible, puede buscarse resolver el reparto del espacio a lo largo de la ronda partiendo del espacio peatonal para continuar por alojar el espacio ciclista, el espacio para el transporte público en superficie y, lo restante,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

Barqueta - Arco de la Macarena (Resolana)

Este primer tramo de la Ronda Histórica no se solapa con el recorrido de la Línea 3, si bien comparte problemática y potencial con el resto de tramos. Sin embargo, una pequeña reforma del mismo ha sido llevada a cabo por el Ayuntamiento como punta de lanza de las medidas que se pretenden incluir en el Plan Respira. Dichos trabajos han consistido en bajar el carril bici a la calzada, ampliando la acera del lado más próximo al centro (*lado céntrico* de aquí en adelante) en los dos metros con que contaba el carril bici previo.



Modificación de la sección vial en Recaredo realizada en agosto de 2.020. Fuente: Ayuntamiento de Sevilla.

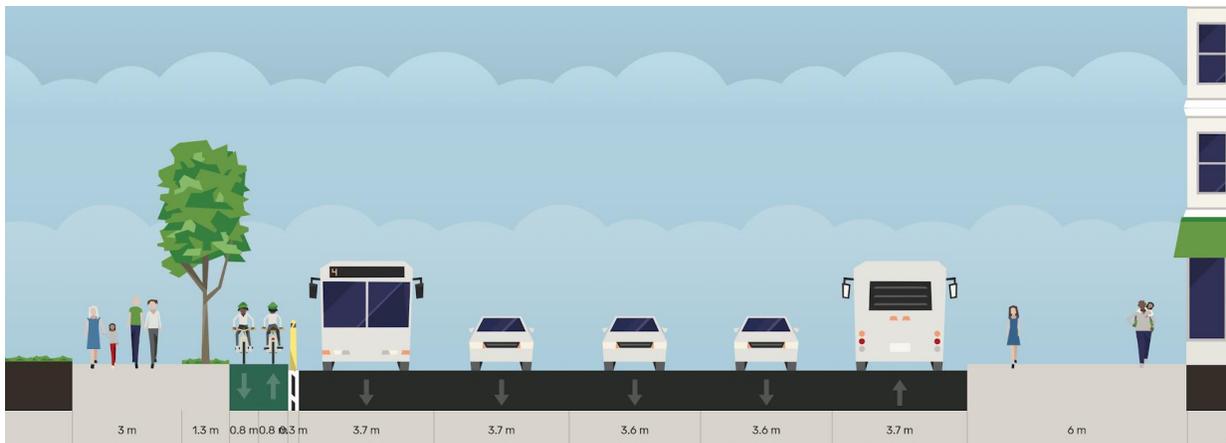
El carril bici aumenta de sección hasta los dos metros y medio, que suponen una diferencia con el estado previo pero no llega a las características óptimas de la sección bajo criterios de superpista ciclista. A ello se suma que en los cruces se hayan introducido zig-zags o chicanes que hacen más incómodo el tránsito de bicicletas sin aparente aumento de la seguridad de los usuarios, pues la separación entre los carriles de coche y el carril bici se materializa con hitos flexibles que no son infranqueables ni dan ninguna protección frente a colisiones. El resto de la calle se materializa con

dos carriles de coche en sentido Prado y un carril bus en sentido Barqueta, por lo que en uno de los sentidos el bus no dispone de prioridad frente al resto del tráfico.

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.

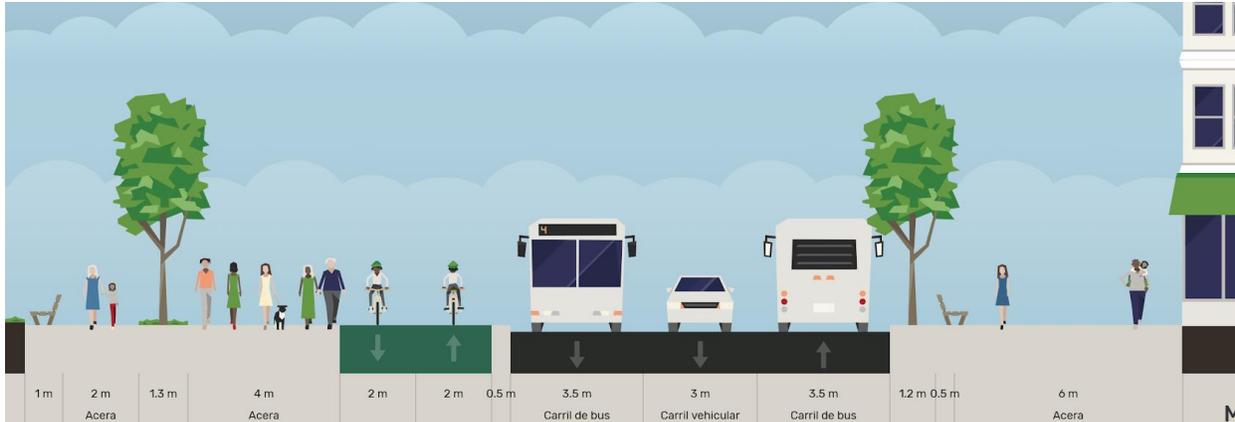
A lo largo de este tramo, la Ronda discurre en paralelo al lienzo macareno de muralla, el cual delimita la calle en su lado céntrico, dando lugar a espacios verdes flanqueados por una senda peatonal de tres metros de ancho. Junto a ella, una hilera de árboles con un parterre corrido plantado de rosales 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.



Sección existente en la calle Muñoz León. Fuente: Elaboración propia en streetmix.net

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

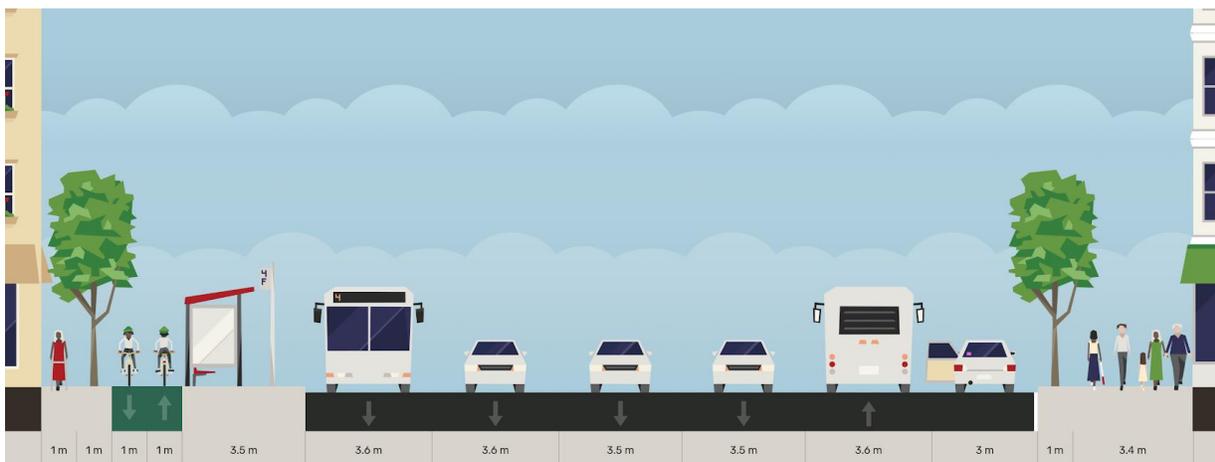
vía aumenta su espacio para ciclistas y peatones porque se reduce el espacio del coche, dando lugar a una calle más calmada, segura y sostenible.



Sección propuesta en la calle Muñoz León.

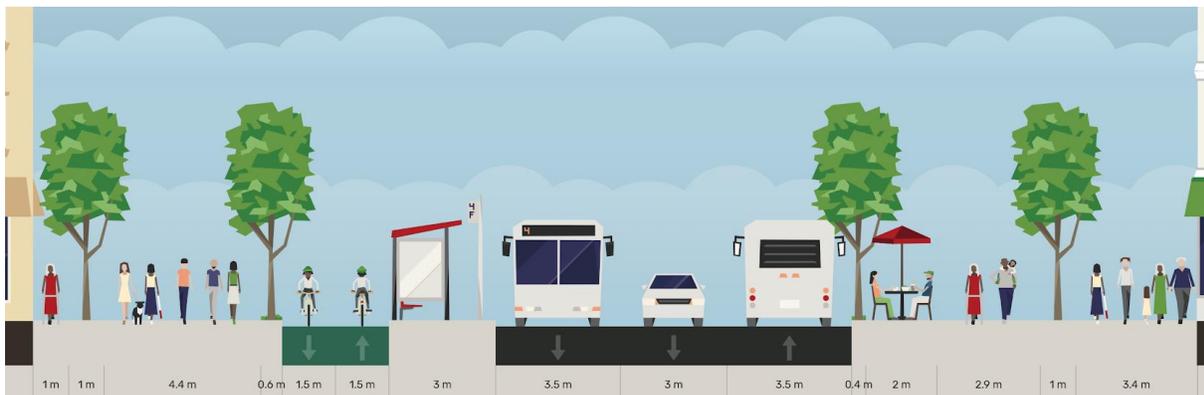
Puerta de Córdoba - Carretera de Carmona

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 unos 32 metros. De ellos, 18 metros se destinan a la calzada, dejando en el lado céntrico un espacio libre para la circulación peatonal que en 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.



Sección existente en la Ronda de Capuchinos a la altura de la Cruz Roja. Fuente: Elaboración propia en streetmix.net

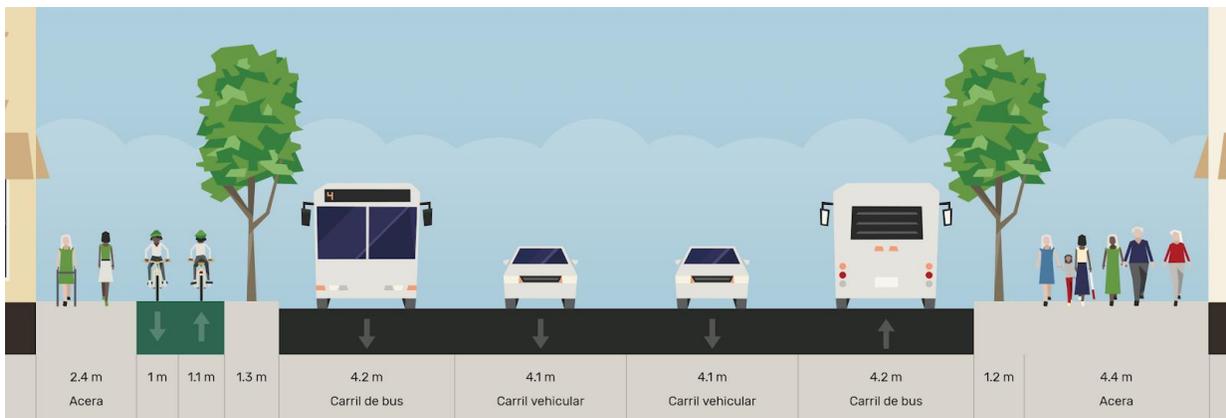
La propuesta en este caso pasa por ampliar el espacio peatonal en ambos lados, permitiendo una doble hilera de árboles gracias al ancho disponible en la calle, garantizando espacios para el desplazamiento peatonal de al menos cinco o seis metros, según el caso, con una anchura mínima de acerado de siete 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.



Sección propuesta en la Avenida de la Cruz Roja

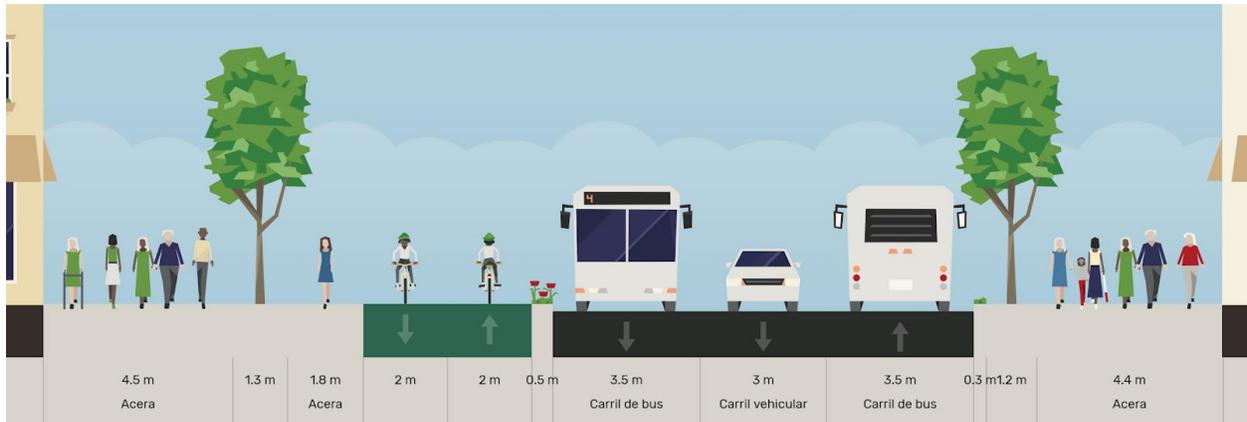
Carretera de Carmona - José Laguillo

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.



Sección existente en la calle María Auxiliadora a la altura de la Trinidad. Fuente: Elaboración propia en streetmix.net

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.



Sección propuesta en María Auxiliadora a la altura de 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.



Sección existente en la Puerta Osario, a la altura de la calle Muñoz Torrero. Fuente: Elaboración propia en streetmix.net

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.



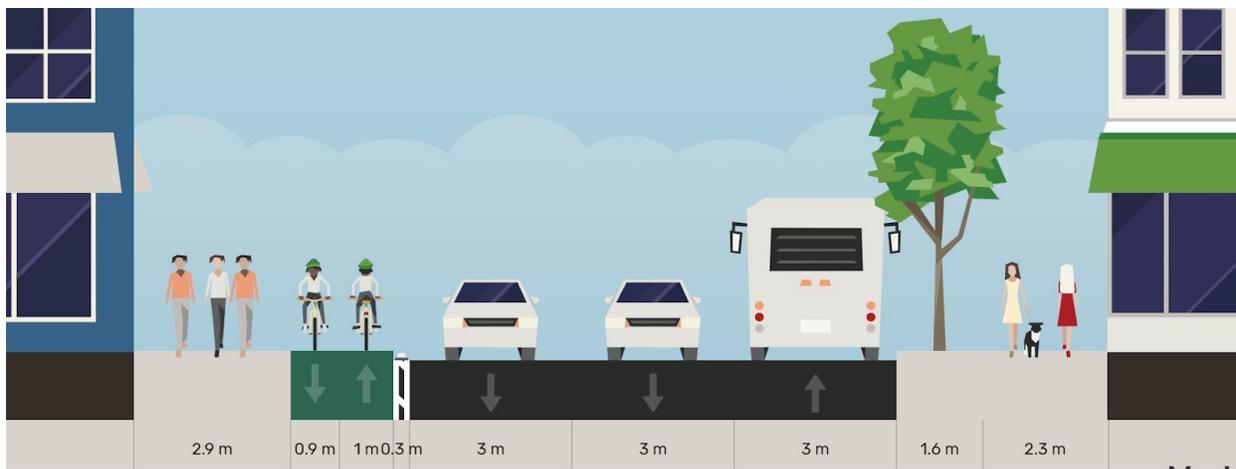
Propuesta para la Puerta Osario, a la altura de la calle Muñoz Torrero.

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.

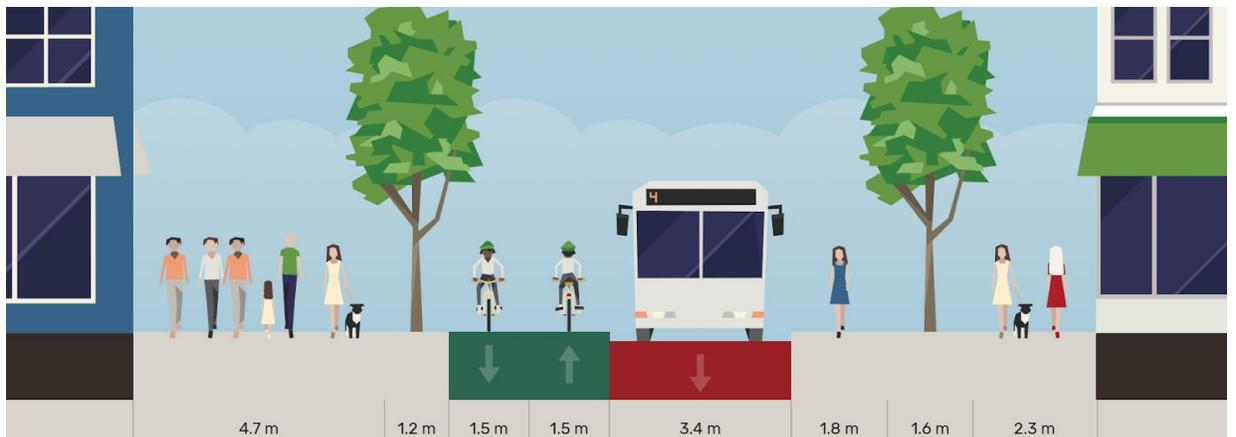
Puerta Osario - Puerta de Carmona

La sección de la Ronda Histórica hacia la Puerta de Carmona progresivamente pierde sección, hasta llega a un ancho 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.



Sección existente en Recaredo a la altura de la Calle Sierra Nevada. Fuente: elaboración propia a partir de streetmix.net

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.



Sección propuesta en Recaredo a la altura de la Calle Sierra Nevada. Ejemplo de semipeatonalización.

Es por ello 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 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. Las aceras son algo más amplias (cinco metros en cada lado) y un carril bici de 2,3 metros. La calzada crece hasta casi 15 metros, con dos carriles de tráfico en un sentido, otros dos en el contrario y un carril bus en sentido Luis Montoto.



Sección existente en Menéndez Pelayo a la altura de la calle Curtidores. Fuente: Elaboración propia a partir de streetmix.net

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.



Sección propuesta en la calle Menéndez Pelayo a la altura de 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.

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 que mostramos a continuación, que queremos presentar como una idea básica y preeliminar con un espíritu claro de redefinición viaria a partir de la que se pueda trabajar.

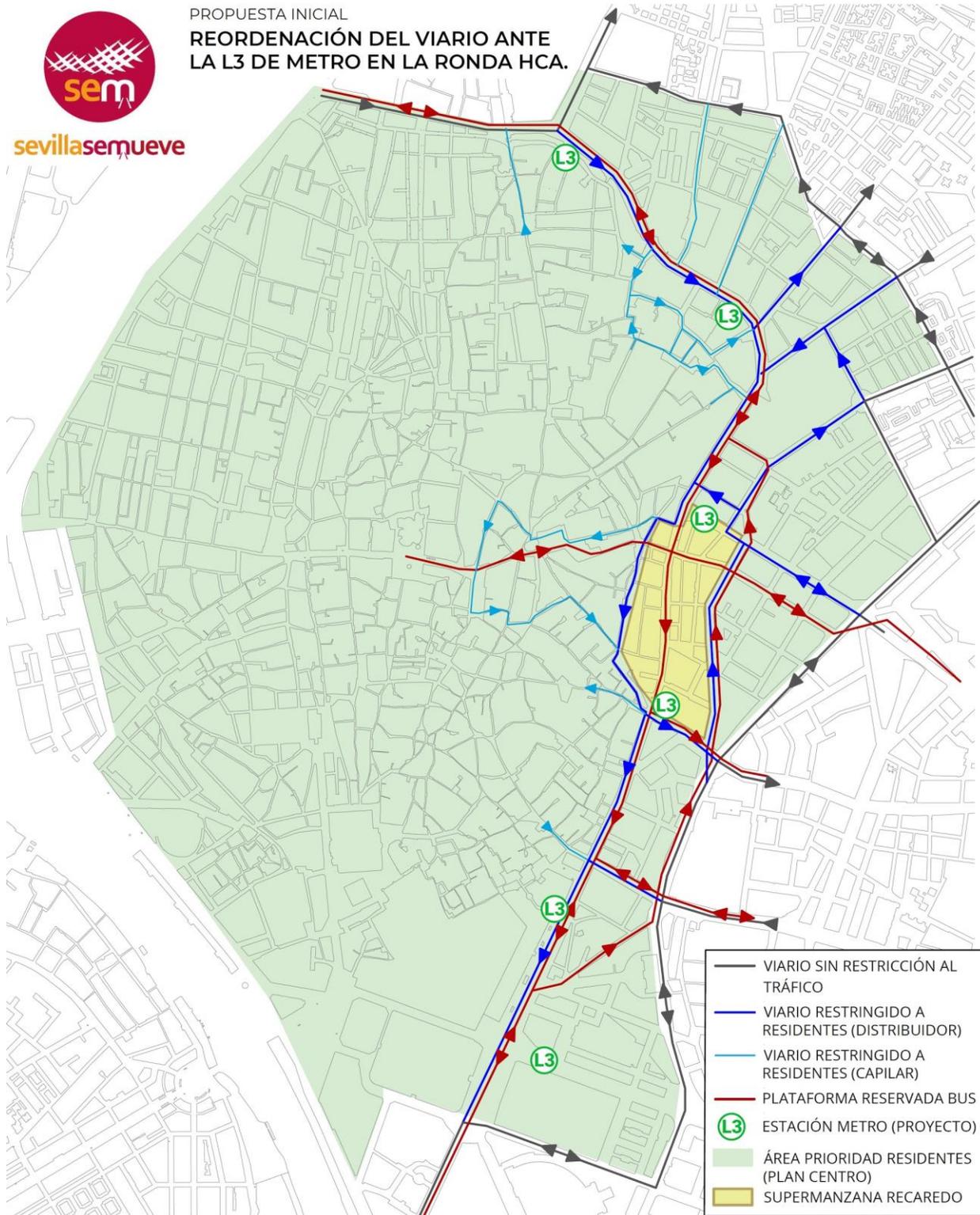
En el esquema se observan desvíos del tráfico hacia otras vías así como restricciones y reducción del espacio viario existente. Como se puede observar, necesariamente incurriría en una reordenación del viario en las calles aledañas del centro, reduciendo las vías de penetración y salida, permitiendo 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 entrada 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 del tráfico de paso al configurarse un espacio para los coches más lento y más reducido**, útil únicamente para residentes y, en consecuencia, un espacio con menos coches, 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.



PROPUESTA INICIAL
REORDENACIÓN DEL VIARIO ANTE
LA L3 DE METRO EN LA RONDA HCA.



Propuesta de reordenación del tráfico en la Ronda Histórica. Elaboración propia.

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, siendo un paso que va en la línea de lo proyectado por el Ayuntamiento en la Avenida de la Cruz Roja.

Una idea que subyace en todo ello 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 atraviese 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 semi-peatonalizada, 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.



C/Lechamarzo, ejemplo de vía transversal a recalificar en la propuesta de supermanzana. Fuente: Google Street View

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.

Miremos más allá

Aunque esta exposición se centra en la Ronda Histórica al ser uno de los puntos estratégicos de la ciudad que requieren de una transformación, no deberíamos quedarnos aquí, tanto por otros espacios por los que discurrirá la propia línea 3 como por otros lugares sobre los que se pueden proyectar estos mismos razonamientos, y que pueden ser ampliados en posteriores análisis. No obstante, su tratamiento en profundidad requiere diversas variaciones, pues el carácter de cada avenida implica la aplicación de diversas particularidades.

Quizás uno de los casos más evidentes puede ser la calle Doctor Fedriani, que puede presentarse como la antítesis a este documento: aceras que en ocasiones imposibilitan el paso de una persona, organización caótica del aparcamiento de vehículos y generalización de una doble fila que entorpece el paso de autobuses, ausencia de carril bici o incluso acerados a distinto nivel que hasta imposibilitan el paso a personas con movilidad reducida.

Un caso radicalmente distinto puede ser la Avenida de la Palmera, donde el amplio ancho del viario permitiría implantar el metro sin apenas afecciones al acerado, que siempre podría mejorarse trasladando el carril bici a la calzada, ganando así en continuidad, anchura y evitando la sinuosidad existente en los cruces. No obstante, está por ver si finalmente el metro se extiende hacia el sur por la Avenida de la Palmera o por Manuel Siurot.

Con la construcción de nuevas infraestructuras de transporte no solo hay que valorar las afecciones directas, sino también las indirectas. De hecho, ya se ha hablado en este documento de la necesidad de actuar en la Resolana para dar continuidad a la intervención en el resto de Ronda Histórica, pero también podemos hablar de calles como San Juan de Ribera o los tramos más próximos al centro de Luis Montoto y de Eduardo Dato. En estos casos, como ya pasara en su día con la Avenida de Carlos V, el espacio destinado al vehículo privado dejará de tener sentido, ya que la Ronda Histórica dejará de tener su papel atractivo de un tráfico que tendrá que buscar alternativas o directamente eliminarse al usar estas nuevas alternativas de transporte.

Ampliando la zona de influencia, y dado el papel distribuidor del tráfico que hasta ahora tiene la Ronda Histórica, incluso para flujos con origen/destino en el área metropolitana, también será necesario repensar en la distribución para aquellos flujos de tráfico que no se vean satisfechos con estas nuevas oportunidades de transporte público. Es decir, repensar la oferta de transporte público y su integración global para que el efecto de poner en servicio una nueva línea de metro se perciba en la mayor extensión posible de la ciudad.

En definitiva, debemos pensar en las obras del Metro no solo como el medio para conseguir el tan ansiado medio de transporte imprescindible para la ciudad, sino la oportunidad para generar la nueva transformación urbana que, en múltiples niveles, permita una ciudad más habitable y sostenible.

Referencias

1. **Ayuntamiento de Sevilla.** *Plan General de Ordenación Urbanística.* 2006.
2. **National Association of City Transportation Officials.** *Global Street Design Guide.* 2016.
3. **Consejería de Obras Públicas y Vivienda, Junta de Andalucía.** *Proyecto Constructivo de la Línea 3 del Metro de Sevilla.* 2011.
4. **Ayuntamiento de Sevilla.** *Plan de Movilidad Urbana Sostenible del municipio de Sevilla. Diagnóstico.* 2018.
5. **European Cyclist Federation, Aleksander Buczynski.** *Evolution of cycle superhighways in London.* 2018.
6. **Hernández Herrador, Vicente y Marqués, Ricardo.** *Análisis del uso de las vías ciclistas (carriles-bici) en la ciudad de Sevilla.* 2019.
7. **Miró Farrerons, Joan.** *Ordenación urbanística e infraestructura de los servicios urbanos.* 2012.