

DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DE LA RED CICLISTA URBANA

El **Pacto Municipal por la Movilidad Sostenible**, aprobado por el Pleno del Ayuntamiento de Rivas Vaciamadrid (en adelante, el Ayuntamiento) en sesión ordinaria de junio de 2016, tiene como objetivos, entre otros, el conseguir una ciudad **saludable**, que minimice los niveles de contaminación atmosférica y acústica, con especial atención a los lugares más sensibles (centros educativos, sanitarios y asistenciales) y que estimule comportamientos saludables en su población; **habitabile**, donde los espacios públicos estén abiertos a la convivencia de las personas y los vehículos motorizados no dominen la ciudad; **responsable**, respetuosa con el medio ambiente e involucrada en la protección de los recursos naturales y en la reducción del efecto invernadero y el cambio climático; **segura**, en la que se reduzcan la peligrosidad y la siniestralidad para que las personas se sientan protegidas; e **inteligente**, que se adapte a los cambios, impulse las comunicaciones y optimice el uso eficiente de las nuevas tecnologías.

En consecuencia, el propio Pacto establece que las actuaciones a favor de la movilidad sostenible que se planificarán en su marco se basarán, entre otros principios, en una **nueva jerarquía en los modos de transporte**, de tal forma que en las distancias cortas y medias se prioriza la movilidad peatonal, la movilidad ciclista y otros medios no motorizados; y en el **impulso de los modos no motorizados**, para lo cual hay que dotar a la ciudad de redes peatonales de calidad, que permitan garantizar la seguridad y la comodidad de todas las personas, con especial atención a la prioridad peatonal en las aceras y otras zonas específicamente establecidas al efecto, y también es necesario impulsar la bicicleta como medio de transporte cotidiano, para lo que se favorecerá su convivencia en la calzada, sin perjuicio de mejorar la red ciclista segregada existente y las infraestructuras ciclistas.

Por todo lo anterior, la revisión del **Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Rivas Vaciamadrid (PMUS)**, aprobada en sesión plenaria ordinaria de julio de 2016, establece, entre otras acciones, las medidas **MC1, de creación de una red ciclista continua, segura y cómoda**, y **MC6, de implantación de un plan de señalización ciclista**, incorporando en ambos casos las directrices y recomendaciones técnicas más actualizadas. Ambas medidas son de aplicación tanto a la red ciclista existente como a la ampliación prevista, si bien deben desarrollarse de manera diferenciada.

Con el fin de establecer las bases para la adaptación y mejora de la red ciclista urbana existente se ha realizado un **diagnóstico de su estado actual**, cuyas conclusiones se resumen a continuación. Se excluyen de este diagnóstico los carriles compartidos entre el tráfico motorizado y el tráfico ciclista, señalizados en varias vías de la ciudad.

1. Características generales

La red ciclista urbana empezó a construirse **hace más de dos décadas**, siendo su expansión máxima entre los años 2000 y 2010. En la actualidad alcanza una **longitud de 24.440 metros**.

La construcción de la red es progresiva, por tramos, de tal forma que el diseño de cada nuevo tramo se ajusta en cada caso a la **normativa vigente** y a las **recomendaciones técnicas del momento**.

Por ello, la modalidad mayoritaria es la modalidad de **acera bici bidireccional**, con frecuencia junto a un parque público o a través de él. La modalidad de acera bici, que fue la más recomendada en el pasado, presenta algunas deficiencias, tanto para quienes circulan en bicicleta como para otras personas usuarias de las aceras y parques colindantes; por ello, se ha descartado desde hace algunos años. Para los tramos diseñados más recientemente se ha optado por otras modalidades, como es el caso del **carril bici bidireccional** ejecutado en la mediana central de Avda. Almendros, entre la rotonda con la Avda. Ocho de Marzo y la Avda. Democracia.

El diseño y la ejecución de la **calzada** de los distintos tramos de la red ciclista son **relativamente homogéneos**, con una **anchura variable** de entre 1,50 y 2,20 m, predominando de forma mayoritaria la anchura de entre 1,80 y 2,00 m. De manera puntual, algunos tramos presentan **deficiencias de diseño y/o constructivas de origen**, debido principalmente al desajuste temporal entre la construcción de la vía ciclista y la urbanización o ajardinamiento de su entorno. Las **intersecciones**, tanto con los itinerarios peatonales como con los carriles para el tráfico motorizado, siguen varios patrones diferenciados, tanto en su concepción como en la señalización correspondiente, debido tanto a diferencias en el diseño original como a modificaciones posteriores.

El paso del tiempo ha provocado el **deterioro paulatino del pavimento** de las vías ciclistas, al que se suma la **afección del pavimento por obras y otras actuaciones** en su entorno. Mención particular merece la **señalización horizontal y vertical** de las vías ciclistas, muy **heterogénea** desde su origen. No solamente se ha deteriorado con el paso del tiempo, sino que además algunas de las señales utilizadas no se ajustan a la normativa vigente o expresan mensajes diferentes a los que se tiene intención de enunciar.

Adicionalmente, la red se ve afectada por deficiencias en el mantenimiento de su entorno, principalmente en aquellos tramos que atraviesan o son colindantes con zonas verdes.

En los siguientes apartados se irán desarrollando cada uno de los aspectos enunciados anteriormente.

2. Deficiencias de diseño y/o constructivas de origen

2.a. La construcción de la red por tramos provoca que en ocasiones un nuevo tramo proyectado está pendiente de ejecución por parte de un tercero obligado a ello y/o los terrenos por los que discurre el tramo proyectado se han urbanizado y/o construido sin tener en cuenta dicho tramo. Esto genera las siguientes **incidencias en la circulación ciclista**:

2.a.1. Falta de continuidad entre tramos muy cercanos

Las discontinuidades se van corrigiendo paulatinamente, pero todavía permanecen algunas conexiones pendientes; entre ellas, cabe destacar:

- Conexión de la acera bici de la Avda. José Hierro (con final en la C/ Eduardo Galeano) con la acera bici de la Avda. Aurelio Álvarez
- Conexión de la acera bici de la Avda. Almendros (con final en el P.º Provincias) con la acera bici de la prolongación de la Avda. Almendros (con inicio tras la salida del aparcamiento trasero del C.C. Covibar 2)
- Conexión de la acera bici de la Avda. Almendros (con final en el P.º Provincias) con la acera bici del P.º Provincias (proyectada inicialmente a través de la C/ Sevilla y la C/ Córdoba)

Además, hay numerosas discontinuidades por intersecciones con calzadas para tráfico motorizado sin paso de ciclistas.

2.a.2. Finalización abrupta de tramos

Según avanza la construcción de la red, cada nuevo tramo debe unirse al anterior, desapareciendo la finalización provisional. No obstante, en algunos casos una finalización abrupta que era, en principio, provisional se ha consolidado como definitiva. Estos son los casos actuales:

- Final del tramo de la C/ Wenceslao García y la Avda. Francia a la entrada de los campos de fútbol Casa Grande y la estación de metro Rivas Vaciamadrid
- Final del tramo de la Avda. Velázquez en la intersección con la Avda. Primero de Mayo

- Final del tramo de la Avda. Almendros en la intersección con la C/ Fundición y la Avda. Miguel Hernández
- Final del tramo de la Avda. Miguel Hernández frente a la intersección con la C/ Los Astros
- Final del tramo de la Avda. Covibar junto al parque Montarco
- Final del tramo de la C/ Isadora Duncan en la intersección con la Avda. Arco Iris (pendiente de la continuación del desarrollo urbanístico)
- Final del tramo de la Avda. Almendros en la intersección con la Avda. Democracia (pendiente de la continuación del desarrollo urbanístico)
- Final del tramo de la Avda. Tierra tras la intersección con la C/ Biodiversidad (pendiente de la continuación del desarrollo urbanístico)
- Final del tramo de la C/ Madres de la Plaza de Mayo en la intersección con la C/ Concha Piquer (pendiente de la continuación del desarrollo urbanístico)

2.b. Por el **efecto negativo que tiene en el adecuado mantenimiento** de la vía ciclista, cabe destacar la **falta de bordillo** en los siguientes tramos:

- Tramo del bulevar de la Avda. Almendros, desde la intersección con la C/ Fundición y la Avda. Miguel Hernández hasta la intersección con la C/ Junkal y la Avda. Integración
- Tramo de la C/ Profesores Fuster y Menéndez, desde la intersección con la C/ Marie Curie hasta el bucle final en la C/ Guillermo Marconi

3. Heterogeneidad de las intersecciones

El estado actual de las intersecciones presenta una **gran variedad de condiciones**, si bien aparentemente hay una serie de patrones que se repiten con más frecuencia:

3.a. Intersección transversal u oblicua de acera bici con itinerario peatonal (acera o camino en un parque). En este caso, se dan dos situaciones:

3.a.1. Que la intersección con el itinerario peatonal se ubique **alejada de una intersección con una calzada para tráfico motorizado**. Lo más frecuente es que en la intersección el pavimento sea el correspondiente a la vía ciclista (a veces, con señalización de paso de

peatones; en la mayoría de los casos, sin señalización de paso de peatones ni ninguna otra señalización que advierta al tráfico ciclista) y que la intersección sea bastante extensa. La falta de señalización adecuada para todos los grupos usuarios, puede provocar un riesgo para cada uno de ellos.

- 3.a.2.** Que la intersección con el itinerario peatonal se ubique **en las inmediaciones de una intersección con una calzada para tráfico motorizado (esta última, en general, con paso de peatones; a veces, también con paso ciclista)**. Puede ocurrir que en la intersección con el itinerario peatonal el pavimento sea el correspondiente a la vía ciclista (a veces, con señalización de paso de peatones; en la mayoría de los casos, sin señalización de paso de peatones) o que, por el contrario, el pavimento sea el correspondiente al itinerario peatonal (a veces, con señalización previa de peligro o similar; en otros casos, sin ningún tipo de señalización).

En cualquiera de las alternativas anteriores, la confluencia de dos intersecciones tan próximas, en muchos casos sin la señalización adecuada para todos los grupos usuarios, supone un incremento aún mayor del riesgo.

- 3.b. Intersección transversal u oblicua de la vía ciclista con una calzada para tráfico motorizado.** Casi en todos los casos, esta intersección es colindante con un paso de peatones; se dan tres situaciones:

- 3.b.1. Intersección con paso de peatones y paso de ciclistas, en paralelo (tanto contiguos como ligeramente separados).** Es la alternativa adecuada y es bastante frecuente, pero no siempre está bien resuelta y/o bien señalizada para todos los grupos usuarios, por lo que se producen interferencias entre el tráfico ciclista y el tránsito peatonal, bien en el propio cruce, bien en las inmediaciones.

- 3.b.2. Intersección solamente con paso de peatones, sin paso de ciclistas.** Esta situación inadecuada es casi tan frecuente como la anterior. Supone una discontinuidad de la vía ciclista y genera interferencias entre el tráfico motorizado, el tráfico ciclista y el tránsito peatonal.

- 3.b.3. Intersección sin paso de peatones ni paso de ciclistas.** Esta situación inadecuada es muy excepcional. Supone una discontinuidad tanto del itinerario peatonal como de la vía ciclista y genera interferencias aún más graves entre el tráfico motorizado, el tráfico ciclista y el tránsito peatonal.

En todas las alternativas descritas, las deficiencias se ven agravadas si la intersección está a un nivel diferente de la vía ciclista, generalmente más bajo, y no se ha resuelto el desnivel convenientemente, sino que se produce un salto abrupto. Esta situación, que fue frecuente hace años, se ha ido corrigiendo, si bien todavía se puede dar en algunos casos muy excepcionales.

4. Deficiencias en el mantenimiento del pavimento

4.a. Se observan diferentes **deficiencias en el mantenimiento del pavimento**; entre ellas, destacan por su mayor presencia:

- Grietas, huecos y pequeños socavones
- Desniveles en pendiente, debido a la elevación o hundimiento de un área de la vía ciclista
- Desniveles abruptos, debido a defectos en la unión entre tramos o en la transición con las infraestructuras colindantes.

4.b. Es bastante frecuente la aparición de **obstáculos** con posterioridad a la construcción de la vía ciclista, como arquetas, bolardos, señales ajenas a la infraestructuras y otros elementos urbanos, etc.

5. Deficiencias en la señalización

De forma análoga a la red para el tráfico motorizado, la red ciclista dispone de una señalización horizontal y vertical, con las siguientes funciones:

5.a. Señalización de delimitación de la vía ciclista y de los carriles de circulación

La señalización de delimitación debe consistir en señalización horizontal, con pavimento de color diferenciado verde o rojo, el propio bordillo para delimitar los bordes laterales y una línea continua o discontinua, según proceda, para delimitar los dos carriles de circulación.

Con carácter general, la señalización de delimitación, con excepción de algunas intersecciones, fue correcta en origen, si bien en todos los tramos más antiguos, especialmente los del barrio de Covibar y la zona del Casco Antiguo (salvo aquellos afectados por las recientes obras de mejora), la pintura se ha ido perdiendo por el paso del tiempo o la afección por obras y otras actuaciones.

5.b. Señalización de identificación como vía ciclista y de los sentidos de circulación

En la mayoría de los casos, la señalización de identificación se compone de señalización vertical (mediante señales de reglamentación: señal R-407a. *Vía reservada para ciclos o vía ciclista* y su complementaria R-505. *Fin de vía reservada para ciclos*) y señalización horizontal (pictograma de una bicicleta, indicando el sentido de circulación de cada carril).

Cabe destacar que, de acuerdo con el significado de la señal R-407a según se establece en la normativa vigente en materia de tráfico y circulación, dicha señalización vertical supone la obligación para los conductores de ciclos de circular por la vía a cuya entrada esté situada y prohibición a los demás usuarios de la vía de utilizarla. Este mensaje es incoherente con el art. 45.2 de la Ordenanza de Movilidad, que establece que cuando exista algún tipo de vía ciclista, los ciclistas circularán preferiblemente por ella, aún pudiendo siempre utilizar la calzada para tráfico motorizado. En la actualidad, la normativa en materia de tráfico y circulación no incluye ninguna señal de indicación de vía ciclista, que sería la más adecuada para el caso, si bien algunos municipios han creado una señal específica.

5.c. Señalización de peligro

La señalización de peligro es necesaria en todos aquellos casos en que se debe advertir a quien circule por la vía ciclista de que se aproxima a un posible riesgo, como es el caso, entre otras situaciones, si se va a producir un estrechamiento o una curva pronunciada; una intersección o una ligera pendiente sin visibilidad; una pendiente acusada, incluso con visibilidad; etc.

La señalización vertical de peligro en la red es muy puntual. Con carácter general, se ha incluido solamente señalización horizontal, con diferentes alternativas de diseño, algunas de las cuales no son de fácil interpretación; además, en todos los tramos más antiguos, especialmente los del barrio de Covibar y la zona del Casco Antiguo (salvo aquellos afectados por las recientes obras de mejora), la pintura se ha ido perdiendo por el paso del tiempo o la afección por obras y otras actuaciones.

5.d. Señalización de intersección con itinerario peatonal

La señalización de intersección con itinerario peatonal debe establecer de forma inequívoca la prioridad del tránsito peatonal respecto al tráfico ciclista. En la red se producen distintas situaciones:

5.d.1. Señalización de intersección con itinerario peatonal en la que el pavimento sea el correspondiente a la vía ciclista: paso de peatones

La señalización debe ser la correspondiente a paso de peatones, la cual establece de forma expresa la prioridad del tránsito peatonal respecto al tráfico ciclista: señalización vertical, mediante la señal S-13 *Situación de un paso para peatones*; y señalización horizontal, mediante cebreado.

En la red, la señalización vertical de paso de peatones es muy puntual. Con carácter general, se ha incluido solamente señalización horizontal, con diferentes alternativas de diseño, algunas de las cuales no son de fácil interpretación; además, en todos los tramos más antiguos, especialmente los del barrio de Covibar y la zona del Casco Antiguo (salvo aquellos afectados por las recientes obras de mejora), la pintura se ha ido perdiendo por el paso del tiempo o la afección por obras y otras actuaciones.

5.d.2. Señalización de intersección con itinerario peatonal en la que el pavimento sea el correspondiente al itinerario peatonal (acera o camino en un parque)

En este caso, no procede la señalización de paso de peatones. Sí es necesaria una señalización previa de peligro que puede ir acompañada de una señalización de ceda el paso que refuerce la prioridad del tránsito peatonal respecto al tráfico ciclista: señalización vertical, mediante las señales P-50 *Otros peligros* y R-1 *Ceda el paso*; y la señalización horizontal correspondiente.

En la red, la señalización vertical de peligro y/o ceda el paso es muy puntual. Con carácter general, se ha incluido solamente señalización horizontal, con diferentes alternativas de diseño, algunas de las cuales no son de fácil interpretación; además, en todos los tramos más antiguos, especialmente los del barrio de Covibar y la zona del Casco Antiguo (salvo aquellos afectados por las recientes obras de mejora), la pintura se ha ido perdiendo por el paso del tiempo o la afección por obras y otras actuaciones.

5.e. Señalización de intersección con una calzada para tráfico motorizado

La señalización de intersección con una calzada para tráfico motorizado debe establecer de forma inequívoca la prioridad del tráfico ciclista respecto al motorizado.

Por ello, es necesario que todas las intersecciones dispongan del correspondiente paso de ciclistas, convenientemente señalizado, con el fin de establecer de forma expresa la prioridad del tránsito ciclista respecto al motorizado. No obstante, dado que no existe una señalización

vertical equivalente a la señal S-13 *Situación de un paso para peatones*, la alternativa más idónea es la señal P-22 *Ciclistas*; la señalización horizontal debe marcar el paso de ciclistas, mediante cebreado discontinuo. Complementariamente, con anterioridad, en la vía ciclista es necesaria una señalización previa de peligro: señalización vertical, mediante la señal P-50 *Otros peligros*; y la señalización horizontal correspondiente.

En la red, la existencia de pasos de ciclistas es bastante frecuente. No obstante, la señalización vertical de paso de ciclistas y de peligro es muy puntual. Con carácter general, se ha incluido solamente señalización horizontal de paso de ciclistas, acompañada de señalización horizontal de peligro, con diferentes alternativas de diseño. La pintura en la calzada se pierde muy rápido y es necesaria la renovación periódica; además, en todos los tramos más antiguos, especialmente los del barrio de Covibar y la zona del Casco Antiguo (salvo aquellos afectados por las recientes obras de mejora), la pintura en las vías ciclistas se ha ido perdiendo por el paso del tiempo o la afección por obras y otras actuaciones.

Todavía hay numerosas intersecciones sin el correspondiente paso de ciclistas, por lo que sería necesario ejecutar primeramente dicho paso, con la señalización indicada anteriormente.

6. Deficiencias en el mantenimiento del entorno

En algunos tramos de la red, especialmente aquellos que atraviesan o son colindantes con un parque, la circulación ciclista se ve afectada por pérdidas de visibilidad o de adherencia a la calzada ciclista debido a deficiencias en el mantenimiento de su entorno, entre las que destacan:

6.a. Setos y cualquier otra vegetación que invade la calzada ciclista o dificulta la visibilidad

6.b. Arena o gravilla dispersa en la calzada

7. Conclusiones

Con carácter general, la subsanación de las deficiencias enumeradas en este diagnóstico requiere de una **planificación integral** de las obras correspondientes.

Excepcionalmente, la subsanación de las deficiencias incluidas en el apartado 6 requiere solamente de la programación periódica, conforme a las necesidades de cada caso, de las correspondientes tareas de jardinería y limpieza viaria en el entorno.

Se adjunta cuadro-resumen con las deficiencias más destacadas de la red ciclista existente.

Rivas-Vaciamadrid, 8 de mayo de 2020

AMPLIACIÓN DE LA RED CICLISTA URBANA DE RIVAS VACIAMADRID, MEDIANTE CARRILES BICI SEGREGADOS Y PROTEGIDOS, ELIMINANDO Y/O REDUCIENDO LA ANCHURA DE CARRILES PARA TRÁFICO MOTORIZADO

El Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Rivas-Vaciamadrid (revisión aprobada en 2016), propone como una de sus acciones de impulso de la movilidad ciclista la medida *MC1. Creación de una red continua, segura y cómoda.*

La red ciclista urbana existente está basada en la modalidad de acera bici. En la actualidad, consta de 26 tramos, con ciertas discontinuidades entre ellos, hasta alcanzar una longitud total de 20,440 km de aceras bici. Por la naturaleza de las aceras bici, no resultan seguras ni cómodas para quien circula en bici, debido a las frecuentes ocupaciones peatonales, ni para el resto de personas usuarias del espacio público, ya que se producen intersecciones conflictivas entre el tránsito peatonal y el tráfico ciclista, así como entre el tráfico ciclista y el motorizado. Esta red de aceras bici será rehabilitada y adecuada para ser usada por ciclistas más vulnerables (menores de edad, mayores y quienes presenten otra condición que le dificulte el circular por carriles bici ubicados en calzada) y otras personas usuarias autorizadas (conforme se establezca en la ordenanza correspondiente), debiendo circular por las aceras bici a velocidad adecuada a la velocidad peatonal.

Por todo ello, se ha decidido abordar la ampliación de la red ciclista urbana existente (actualmente basada en una red de aceras bici) mediante la creación de nuevas vías ciclista en la modalidad de carriles bici segregados y protegidos, eliminando y/o reduciendo la anchura de carriles para el tráfico motorizado.

La ampliación de la red ciclista constará de 28 nuevos tramos interconectados entre sí, con una longitud total de 22,740 km de carriles bici.

De acuerdo con las recomendaciones técnicas más actuales, los nuevos tramos de vías ciclistas de la red ciclista urbana tendrán las siguientes características comunes:

- Los vías ciclistas serán de modalidad carril bici (es decir, discurrirán por la calzada o sobre mediana, no por las aceras), segregados del tráfico motorizado y también del tránsito peatonal.
- Los carriles bici estarán protegidos del tráfico motorizado, salvo, excepcionalmente, en las intersecciones.
- Los carriles bici deberán permitir la circulación ciclista en los dos sentidos. Para ello, se diseñarán preferentemente de doble plataforma, con un carril bici de tipo unidireccional en cada sentido de circulación; cada carril bici unidireccional discurrirá por el centro de la calzada, ubicado en cada sentido a la izquierda del carril izquierdo o único de circulación motorizada. Los carriles unidireccionales en cada sentido estarán separados entre sí por una mediana y/o zona ajardinada preexistente. Cuando las características de la vía así lo recomienden, también se podrán diseñar carriles bici bidireccionales.
- En el trazado de los carriles bici se buscará la línea de distancia mínima y se evitarán los cruces continuos a uno y otro lado de la calzada y las pendientes elevadas.
- Las intersecciones con el tráfico motorizado y el tránsito peatonal serán las menos posibles. Se deberá prestar especial atención al diseño de cada intersección, adecuándolo a las características específicas de cada caso y a la normativa de aplicación. En el caso de intersección con glorieta, el carril bici deberá completar el círculo completo por el carril exterior de la glorieta, mediante un único carril unidireccional en el sentido de giro de la glorieta.

- Los carriles bici se ajustarán al espacio disponible en las vías preexistentes, ganando espacio a la calzada, preferentemente.
- Los carriles bici deberán estar completamente pavimentados, con materiales que garanticen la seguridad y la comodidad ciclista.
- Con carácter general, los elementos de separación y protección podrán ser de una o varias de las siguientes modalidades, de acuerdo con la normativa de aplicación: marcas viales, pudiendo incorporarse pintura rugosa; y/o balizamiento, mediante hitos o elementos similares, separados 2-4 metros entre sí. Cuando las características de la vía así lo recomienden (por ejemplo, en carril bici en mediana) la separación y protección podrá ser mediante bordillo.

Los elementos de separación y protección no podrán mostrar aristas vivas ni ninguna otra característica que suponga un riesgo para quienes circulan en bicicleta ni para el resto de los modos usuarios de la vía.

Asimismo, cualquier elemento de separación y protección deberá interrumpirse longitudinalmente en las intersecciones con el tránsito peatonal y el tráfico motorizado, así como a la altura de las intersecciones laterales de la vía, debiendo recurrirse a una transición suave.

- El trazado de los carriles bici deberá evitar la eliminación de arbolado. En los casos inevitables, se deberá contemplar la restauración vegetal, incluyendo, en su caso, la red de riego.
- El diseño de los carriles bici deberá buscar la máxima durabilidad y resistencia frente al deterioro, así como un mantenimiento lo más fácil y reducido posible desde el punto de vista técnico y económico.

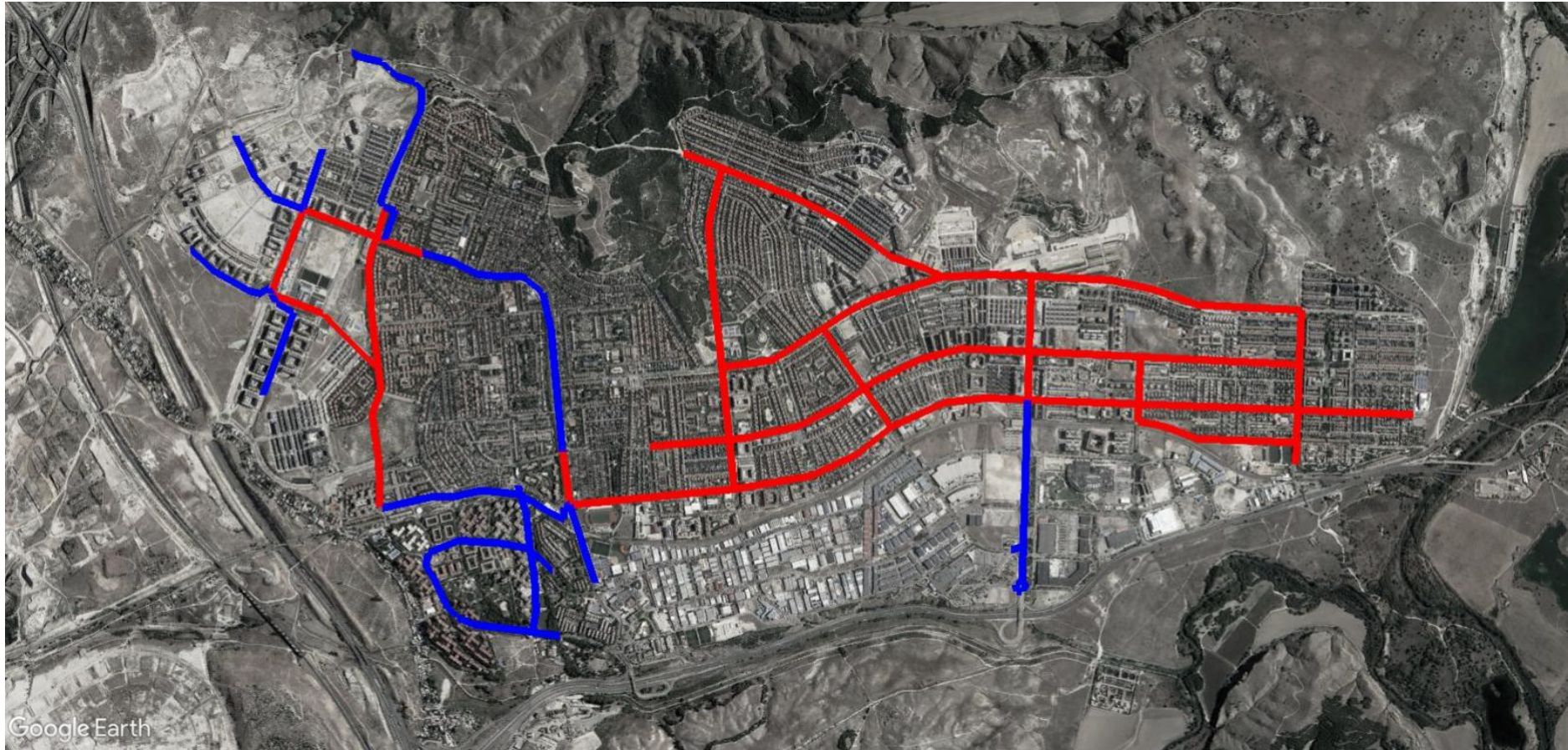
A continuación se describen las características de los nuevos carriles bici segregados y protegidos y se incluye plano de ubicación.



AMPLIACIÓN RED CICLISTA URBANA – Características de los nuevos tramos de carriles bici segregados y protegidos

Nº	TRAMO	LONGITUD (m)	ANCHURA (m)	ÁREA (m ²)	MODALIDAD	UBICACIÓN
1	JUNKAL - JOSÉ HIERRO (Almendros - José Saramago)	950	6,5	6.175	Doble unidireccional	Calzada
2	LEVANTE (Aurelio Álvarez - Juan Gris)	590	6,5	3.835	Doble unidireccional	Calzada
3	PILAR MIRÓ (Av. Ángel Saavedra - final)	1.650	6,5	10.725	Doble unidireccional	Calzada
4	CERRO DEL TELÉGRAFO (Ramón y Cajal - Manzano*)	620	6,5	4.030	Doble unidireccional	Calzada
5	CERRO DEL TELÉGRAFO (Manzano* - Pilar Miró)	510	3,5	1.785	Bidireccional	Calzada
6	PROVINCIAS (Parque Lineal - Almendros)	1.620	6,5	10.530	Doble unidireccional	Calzada
7	VELÁZQUEZ (Primero de Mayo - Juan Gris)	360	6,5	2.340	Doble unidireccional	Calzada
8	JUAN GRIS (Levante - Goya)	370	3	1.110	Bidireccional	Calzada
9	JOVELLANOS (José Hierro - Pablo Iglesias)	280	3	840	Bidireccional	Calzada
10	JOVELLANOS (Pablo Iglesias - Ángel Saavedra)	410	3,5	1.435	Bidireccional	Calzada
11	GOYA - SUIZA (Juan Gris - Francia)	930	3,5	3.255	Bidireccional	Calzada
12	CISNE (Francia - Mirador)	660	3,5	2.310	Bidireccional	Calzada
13	TIERRA (Ocho de Marzo - Simone de Beauvoir)	620	6,5	4.030	Doble unidireccional	Calzada
14	TIERRA (Simone de Beauvoir - Provincias)	80	3,5	280	Bidireccional (obra)	Calzada
15	OCHO DE MARZO (Tierra - Almendros)	520	6,5	3.380	Doble unidireccional	Calzada
16	ALMENDROS (Ocho de Marzo - Picos de Urbión)	750	6,5	4.875	Doble unidireccional	Calzada

Nº	TRAMO	LONGITUD (m)	ANCHURA (m)	ÁREA (m ²)	MODALIDAD	UBICACIÓN
17	ALMENDROS (Junkal / Integración - Boros/Libertad)	330	6,5	2.145	Doble unidireccional	Calzada
18	JOSÉ HIERRO (J. Saramago - Gonzalo Torrente Ballester)	1.530	6,5	9.945	Doble unidireccional	Calzada
19	JOSÉ HIERRO (G. Torrente Ballester - Aurelio Álvarez)	230	3,5	805	Bidireccional	Calzada
20	VELÁZQUEZ (Aurelio Álvarez - Primero de Mayo)	280	3,5	980	Bidireccional	Calzada
21	JOSÉ SARAMAGO (Pablo Iglesias - Ramón y Cajal)	420	3,5	1.470	Bidireccional	Calzada
22	PABLO IGLESIAS (César Manrique - Aurelio Álvarez)	2.270	6,5	14.755	Doble unidireccional	Calzada
23	FRANCIA (Metro - Campillo de San Isidro)	900	6,5	5.850	Doble unidireccional	Calzada
24	AURELIO ÁLVAREZ (Velázquez / J. Hierro – Á. Saavedra/Prof. S .P.)	700	6,5	4.550	Doble unidireccional	Calzada
25	RAMÓN Y CAJAL - ÁNGEL SAAVEDRA (José Saramago / Cerro Telégrafo - A. Álvarez)	1.870	6,5	12.155	Doble unidireccional	Calzada
26	PROF. SANIDAD PÚBL. - C. SAN ISIDRO (Aurelio Álvarez - Mirador)	2.200	6,5	14.300	Doble unidireccional	Calzada
27	PROVINCIAS (Almendros - Sevilla)	180	6,5	1.170	Doble unidireccional	Calzada
28	LEVANTE (Juan Gris - Francia)	910	6,5	5.915	Doble unidireccional	Calzada
TOTAL		22.740		134.975		

MAPA DE UBICACIÓN DE LOS NUEVOS TRAMOS DE CARRIL BICI PROPUESTOS



-  Aceras bici existentes
-  Carriles bici segregados y protegidos previstos en la actuación