

PROYECTO CONSTRUCCIÓN DE ITINERARIO CICLISTA EN LA AVENIDA MARÍA AZCÁRATE EN BURLADA (NAVARRA).

ANEJO Nº2: TRAZADO



Ayuntamiento de **Burlada**
Burlatako Udala



V.S. Proyectos Servicios y Urbanismo S.L.
C/ Julián Gayarre nº8 bajo 31005 Pamplona
Tlf: 948 224 776 - 948 220 132
E-mail: vs.pamplona@vsingenieria.com

Abril 2025

Contenido

1. Introducción	3
2. Trazado en planta.....	3
3. Trazado en alzado	3
4. Sección transversal.....	3
LISTADO DE TRAZADO EN PLANTA.....	5

1. Introducción

Tal y como se describe en la Memoria del presente proyecto, la actuación se define geométricamente mediante un eje que coincide con el bordillo jardinero que forma los alcorques de la hilera de árboles existente en la acera izquierda de la Avenida María Azcárate, a excepción del tramo inicial del eje que discurre por una zona verde. En este tramo el eje coincide con el bordillo tipo jardinero que separa la acera de la zona verde.

Los encuentros y puntos singulares de trazado se resuelven mediante replanteo en coordenadas X, Y, Z tal y como se refleja en los planos 4 de la colección de planos del presente proyecto.

2. Trazado en planta

Se ha realizado una definición geométrica en coordenadas absolutas del eje de la actuación que constituye el objeto del presente estudio.

Este eje se ha definido por los datos de entrada que componen las alineaciones y los puntos singulares correspondientes con el bordillo tipo jardinero existente que forma los alcorques de la hilera de árboles de la acera izquierda de la Avenida María Azcárate.

Los cálculos se han desarrollado en ordenador, mediante la utilización del programa CLIP de trazado de carreteras, obteniéndose la salida de datos que figura en las hojas adjuntas.

3. Trazado en alzado

El trazado en alzado se ajusta en toda su longitud a la rasante de la acera izquierda de la Avenida María Azcárate, a excepción de los pasos de peatones e intersecciones entre calles donde el trazado en alzado se ajusta a la rasante de la calzada definitiva, minimizando así afecciones a las preexistencias.

4. Sección transversal

Tal y como se representa en los planos 5 de la colección de planos del presente proyecto, se proyecta una sección transversal de anchura total 2,90 m., que se distribuye como se muestra en la figura nº 1 en los tramos en los que el recorrido discurre contiguo a la acera izquierda.

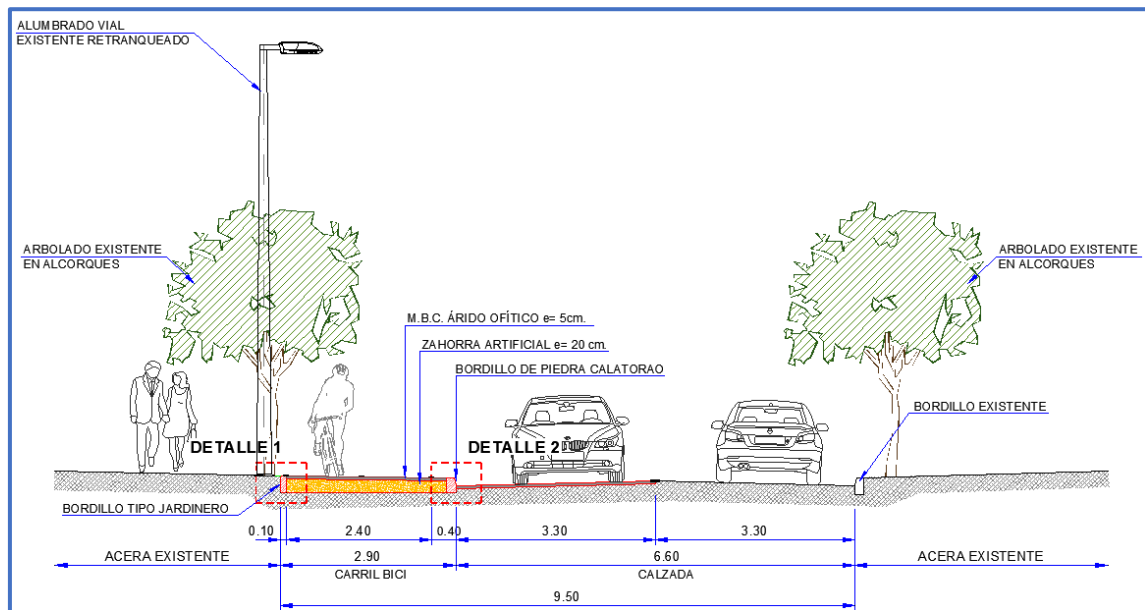


Figura nº 1 Sección transversal tipo del carril bici.

En el tramo inicial del itinerario donde discurre por zona verde, la sección transversal tiene 3,00 m. de anchura tal y como se muestra en la figura nº 2.

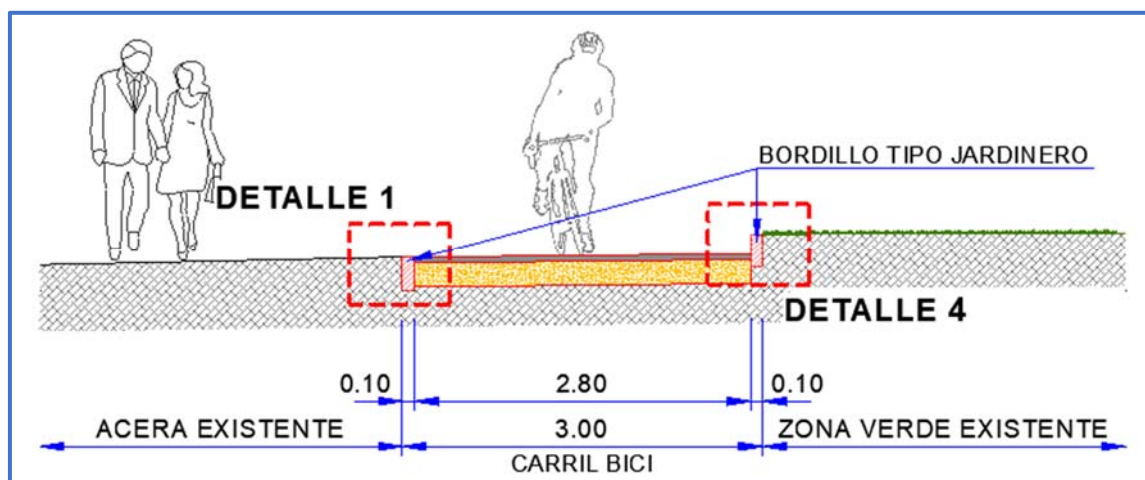


Figura nº 2 Sección transversal carril bici en la zona ajardinada.

En el tramo del itinerario donde se conecta con la calle Ermita, la sección transversal del carril bici se reduce a 2,50 m. con una franja de 0,50 m. con separadores para proteger a los usuarios frente al tráfico rodado. Ver figura nº 3.

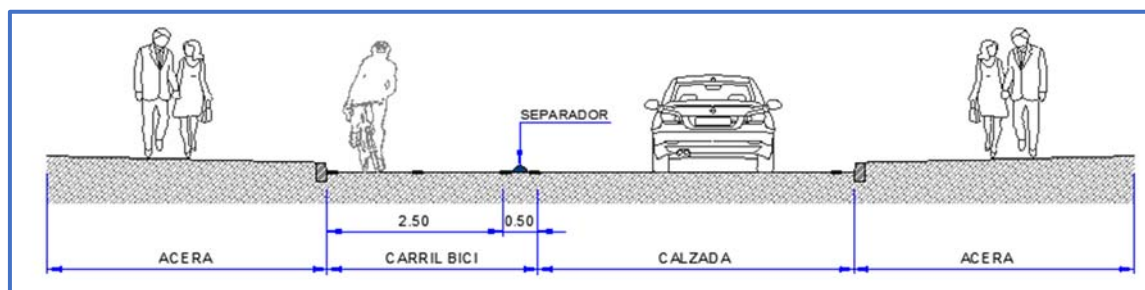


Figura nº 3 Sección transversal carril bici en Calle Ermita.

LISTADO DE TRAZADO EN PLANTA

Eje Carril bici: Borde MI

DATOS DE ENTRADA

<u>Al.</u>	<u>Tipo</u>	<u>Radio</u>	<u>Retrang.</u>	<u>AE/AS</u>	<u>X1/Y1</u>	<u>X2/Y2</u>
1	Fijo	Infinito			613.610,490 4.742.351,134	613.605,337 4.742.354,637
2	Móvil	0,010				
3	Fijo	Infinito			613.605,337 4.742.354,637	613.603,972 4.742.355,565
4	Móvil	0,010				
5	Fijo	-0,500			613.603,972 4.742.355,565	613.603,297 4.742.355,460
6	Móvil	0,010				
7	Fijo	Infinito			613.603,297 4.742.355,460	613.601,477 4.742.353,134
8	Móvil	0,010				
9	Fijo	6,000			613.601,477 4.742.353,134	613.592,390 4.742.352,712
10	Móvil	0,010				
11	Fijo	Infinito			613.592,390 4.742.352,712	613.590,656 4.742.354,322
12	Móvil	0,010				
13	Fijo	Infinito			613.590,656 4.742.354,322	613.587,752 4.742.357,381
14	Móvil	0,010				
15	Fijo	Infinito			613.587,752 4.742.357,381	613.585,702 4.742.359,686
16	Móvil	0,010				
17	Fijo	Infinito			613.585,702 4.742.359,686	613.583,962 4.742.361,777
18	Móvil	0,010				
19	Fijo	Infinito			613.583,962 4.742.361,777	613.582,286 4.742.363,926
20	Móvil	0,010				
21	Fijo	Infinito			613.582,286 4.742.363,926	613.580,814 4.742.365,935
22	Móvil	0,010				
23	Fijo	Infinito			613.580,814 4.742.365,935	613.578,632 4.742.369,100
24	Móvil	0,010				
25	Fijo	Infinito			613.578,632 4.742.369,100	613.576,868 4.742.371,870
26	Móvil	0,010				
27	Fijo	-3,000			613.576,868 4.742.371,870	613.572,755 4.742.372,561
28	Móvil	0,010				
29	Fijo	Infinito			613.572,755 4.742.372,561	613.571,681 4.742.371,827
30	Móvil	0,010				
31	Fijo	Infinito			613.571,681 4.742.371,827	613.564,209 4.742.366,722
32	Móvil	0,500				
33	Fijo	Infinito	-0,100		613.563,508 4.742.366,862	613.395,028 4.742.626,050
34	Móvil	0,010				
35	Fijo	Infinito	-0,100		613.395,028 4.742.626,050	613.388,620 4.742.635,909
36	Móvil	0,010				
37	Fijo	-16,000	-0,100		613.388,620 4.742.635,909	613.372,058 4.742.642,747
38	Móvil	0,010				
39	Fijo	Infinito	-0,100		613.372,058 4.742.642,747	613.369,307 4.742.641,983
40	Móvil	0,010				

<u>Al.</u>	<u>Tipo</u>	<u>Radio</u>	<u>Retranq.</u>	<u>AE/AS</u>	<u>X1/Y1</u>	<u>X2/Y2</u>
41	Fijo	Infinito	-0,100		613.369,307 4.742.641,983	613.358,849 4.742.652,660
42	Móvil	0,010				
43	Fijo	5,000	-0,100		613.358,849 4.742.652,660	613.357,792 4.742.654,268
44	Móvil	0,010				
45	Fijo	Infinito	-0,100		613.357,792 4.742.654,268	613.357,222 4.742.655,823
46	Móvil	0,010				
47	Fijo	Infinito	-0,100		613.357,222 4.742.655,823	613.356,508 4.742.658,593

PUNTOS SINGULARES

<u>Estación</u>	<u>Longitud</u>	<u>Coord. X</u>	<u>Coord. Y</u>	<u>Acimut</u>	<u>Radio</u>	<u>Parám.</u>	<u>X Centro</u>	<u>Y Centro</u>
0+000,000	0,000	613.610,490	4.742.351,134	338,0087	Infinito			
0+006,231	6,231	613.605,337	4.742.354,637	338,0087	Infinito			
0+006,231	0,000	613.605,337	4.742.354,637	338,0111	0,010		613.605,343	4.742.354,645
0+007,881	1,651	613.603,972	4.742.355,565	338,0111	Infinito			
0+007,882	0,000	613.603,972	4.742.355,565	338,0507	0,010		613.603,978	4.742.355,573
0+008,634	0,753	613.603,297	4.742.355,460	242,2371	-0,500		613.603,691	4.742.355,152
0+008,634	0,000	613.603,297	4.742.355,460	242,2686	0,010		613.603,289	4.742.355,466
0+011,587	2,953	613.601,477	4.742.353,134	242,2686	Infinito			
0+011,587	0,000	613.601,477	4.742.353,134	242,2746	0,010		613.601,469	4.742.353,140
0+021,124	9,537	613.592,967	4.742.352,177	343,4606	6,000		613.596,752	4.742.356,832
0+021,124	0,001	613.592,966	4.742.352,177	347,6404	0,010		613.592,973	4.742.352,184
0+024,276	3,152	613.590,656	4.742.354,322	347,6404	Infinito			
0+024,277	0,001	613.590,656	4.742.354,322	351,6544	0,010		613.590,663	4.742.354,329
0+028,494	4,217	613.587,752	4.742.357,381	351,6544	Infinito			
0+028,495	0,000	613.587,752	4.742.357,381	353,7234	0,010		613.587,759	4.742.357,388
0+031,579	3,084	613.585,702	4.742.359,686	353,7234	Infinito			
0+031,579	0,000	613.585,702	4.742.359,686	355,8165	0,010		613.585,710	4.742.359,693
0+034,299	2,720	613.583,962	4.742.361,777	355,8165	Infinito			
0+034,300	0,000	613.583,962	4.742.361,777	357,8327	0,010		613.583,970	4.742.361,783
0+037,025	2,725	613.582,286	4.742.363,926	357,8327	Infinito			
0+037,025	0,000	613.582,286	4.742.363,926	359,7441	0,010		613.582,294	4.742.363,932
0+039,515	2,490	613.580,814	4.742.365,935	359,7441	Infinito			
0+039,516	0,000	613.580,814	4.742.365,935	361,5745	0,010		613.580,822	4.742.365,941
0+043,359	3,844	613.578,632	4.742.369,100	361,5745	Infinito			
0+043,360	0,000	613.578,632	4.742.369,100	363,9001	0,010		613.578,640	4.742.369,106
0+046,231	2,871	613.577,089	4.742.371,522	363,9001	Infinito			
0+046,232	0,001	613.577,089	4.742.371,523	368,2678	0,010		613.577,098	4.742.371,528
0+051,255	5,023	613.572,755	4.742.372,561	261,6682	-3,000		613.574,454	4.742.370,089
0+051,255	0,000	613.572,755	4.742.372,561	261,8336	0,010		613.572,749	4.742.372,569
0+052,556	1,301	613.571,681	4.742.371,827	261,8336	Infinito			
0+052,556	0,000	613.571,681	4.742.371,827	261,8427	0,010		613.571,675	4.742.371,835
0+061,706	9,149	613.564,126	4.742.366,666	261,8427	Infinito			
0+062,503	0,797	613.563,425	4.742.366,806	363,3055	0,500		613.563,844	4.742.367,078
0+371,639	309,136	613.394,944	4.742.625,995	363,3055	Infinito			
0+371,639	0,000	613.394,944	4.742.625,995	363,3084	0,010		613.394,953	4.742.626,001
0+383,123	11,484	613.388,686	4.742.635,625	363,3084	Infinito			
0+383,123	0,000	613.388,685	4.742.635,625	363,8560	0,010		613.388,694	4.742.635,630
0+404,465	21,342	613.369,989	4.742.642,069	278,4050	-15,900		613.375,280	4.742.627,075
0+404,466	0,001	613.369,989	4.742.642,069	282,7546	0,010		613.369,986	4.742.642,078
0+405,199	0,733	613.369,283	4.742.641,872	282,7546	Infinito			
0+405,209	0,011	613.369,273	4.742.641,875	350,6596	0,010		613.369,280	4.742.641,882
0+420,209	15,000	613.358,777	4.742.652,591	350,6596	Infinito			
0+420,209	0,000	613.358,777	4.742.652,591	350,6670	0,010		613.358,784	4.742.652,598
0+422,185	1,976	613.357,699	4.742.654,232	375,3275	5,100		613.362,421	4.742.656,159
0+422,185	0,000	613.357,699	4.742.654,232	377,6323	0,010		613.357,708	4.742.654,235
0+423,847	1,662	613.357,127	4.742.655,793	377,6323	Infinito			
0+423,848	0,001	613.357,126	4.742.655,794	383,9400	0,010		613.357,136	4.742.655,796
0+426,713	2,865	613.356,411	4.742.658,568	383,9400	Infinito			

PUNTOS DEL EJE CADA 20 METROS

	<u>Estación</u>	<u>Coor. X</u>	<u>Coor. Y</u>	<u>Acimut</u>	<u>Radio</u>	<u>Parám.</u>
PS	0+000,000	613.610,490	4.742.351,134	338,0087	Infinito	
PS	0+006,231	613.605,337	4.742.354,637	338,0087	Infinito	
PS	0+006,231	613.605,337	4.742.354,637	338,0087	Infinito	
PS	0+007,881	613.603,972	4.742.355,565	338,0111	Infinito	
PS	0+007,882	613.603,972	4.742.355,565	338,0111	Infinito	
PS	0+008,634	613.603,297	4.742.355,460	242,2371	-0,500	

	<u>Estación</u>	<u>Coor. X</u>	<u>Coor. Y</u>	<u>Acimut</u>	<u>Radio</u>	<u>Parám.</u>
PS	0+008,634	613.603,297	4.742.355,460	242,2371	-0,500	
PS	0+011,587	613.601,477	4.742.353,134	242,2686	Infinito	
PS	0+011,587	613.601,477	4.742.353,134	242,2686	Infinito	
	0+020	613.593,900	4.742.351,553	331,5398		
PS	0+021,124	613.592,967	4.742.352,177	343,4606	6,000	
PS	0+021,124	613.592,967	4.742.352,177	343,4606	6,000	
PS	0+024,276	613.590,656	4.742.354,322	347,6404	Infinito	
PS	0+024,277	613.590,656	4.742.354,322	347,6404	Infinito	
PS	0+028,494	613.587,752	4.742.357,381	351,6544	Infinito	
PS	0+028,495	613.587,752	4.742.357,381	351,6544	Infinito	
PS	0+031,579	613.585,702	4.742.359,686	353,7234	Infinito	
PS	0+031,579	613.585,702	4.742.359,686	353,7234	Infinito	
PS	0+034,299	613.583,962	4.742.361,777	355,8165	Infinito	
PS	0+034,300	613.583,962	4.742.361,777	355,8165	Infinito	
PS	0+037,025	613.582,286	4.742.363,926	357,8327	Infinito	
PS	0+037,025	613.582,286	4.742.363,926	357,8327	Infinito	
PS	0+039,515	613.580,814	4.742.365,935	359,7441	Infinito	
PS	0+039,516	613.580,814	4.742.365,935	359,7441	Infinito	
	0+040	613.580,539	4.742.366,334	361,5745		
PS	0+043,359	613.578,632	4.742.369,100	361,5745	Infinito	
PS	0+043,360	613.578,632	4.742.369,100	361,5745	Infinito	
PS	0+046,231	613.577,089	4.742.371,522	363,9001	Infinito	
PS	0+046,232	613.577,089	4.742.371,522	363,9001	Infinito	
PS	0+051,255	613.572,755	4.742.372,561	261,6682	-3,000	
PS	0+051,255	613.572,755	4.742.372,561	261,6682	-3,000	
PS	0+052,556	613.571,681	4.742.371,827	261,8336	Infinito	
PS	0+052,556	613.571,681	4.742.371,827	261,8336	Infinito	
	0+060	613.565,535	4.742.367,628	261,8427		
PS	0+061,706	613.564,126	4.742.366,666	261,8427	Infinito	
PS	0+062,503	613.563,425	4.742.366,806	363,3055	0,500	
	0+080	613.553,889	4.742.381,476	363,3055		
	0+100	613.542,989	4.742.398,245	363,3055		
	0+120	613.532,089	4.742.415,014	363,3055		
	0+140	613.521,189	4.742.431,782	363,3055		
	0+160	613.510,288	4.742.448,551	363,3055		
	0+180	613.499,388	4.742.465,320	363,3055		
	0+200	613.488,488	4.742.482,088	363,3055		
	0+220	613.477,588	4.742.498,857	363,3055		
	0+240	613.466,688	4.742.515,626	363,3055		
	0+260	613.455,788	4.742.532,394	363,3055		
	0+280	613.444,888	4.742.549,163	363,3055		
	0+300	613.433,988	4.742.565,931	363,3055		
	0+320	613.423,087	4.742.582,700	363,3055		
	0+340	613.412,187	4.742.599,469	363,3055		
	0+360	613.401,287	4.742.616,237	363,3055		
PS	0+371,639	613.394,944	4.742.625,995	363,3055	Infinito	
PS	0+371,639	613.394,944	4.742.625,995	363,3055	Infinito	
	0+380	613.390,387	4.742.633,006	363,3084		
PS	0+383,123	613.388,686	4.742.635,625	363,3084	Infinito	
PS	0+383,123	613.388,686	4.742.635,625	363,3084	Infinito	
	0+400	613.374,352	4.742.642,948	296,2824		
PS	0+404,465	613.369,989	4.742.642,069	278,4050	-15,900	
PS	0+404,466	613.369,989	4.742.642,069	278,4050	-15,900	
PS	0+405,199	613.369,283	4.742.641,872	282,7546	Infinito	
PS	0+405,209	613.369,273	4.742.641,875	350,6596	0,010	
	0+420	613.358,923	4.742.652,442	350,6596		
PS	0+420,209	613.358,777	4.742.652,591	350,6596	Infinito	
PS	0+420,209	613.358,777	4.742.652,591	350,6596	Infinito	
PS	0+422,185	613.357,699	4.742.654,232	375,3275	5,100	
PS	0+422,185	613.357,699	4.742.654,232	375,3275	5,100	
PS	0+423,847	613.357,127	4.742.655,793	377,6323	Infinito	
PS	0+423,848	613.357,127	4.742.655,793	377,6323	Infinito	
	0+426,713	613.356,411	4.742.658,568	383,9400		