

Avenida de la Cruz Roja

Análisis de tráfico de la avenida de la Cruz Roja de Sevilla.

Ricardo Marqués Sillero, Vicente Hernández Herrador

7-7-2014

Sistema Integral de la Bicicleta de la Universidad de Sevilla (SIBUS)

La avenida de la Cruz Roja de Sevilla recibe su nombre del histórico Hospital de la Cruz Roja de Capuchinos que se sitúa en su margen. Con una longitud total de 430 metros la avenida conecta la Ronda de Capuchinos (Ronda Histórica) con la calle Fray Isidoro de Sevilla. Está configurada por cuatro manzanas en cada una de sus márgenes.



Figura 1 Imagen aérea de la avenida de la Cruz Roja y localización del punto de conteo.

Con un único sentido de circulación hacia la Ronda de Histórica, hasta finales del año 2009 dicha calle contaba con un carril de circulación, banda de aparcamiento y aceras espaciosas dotadas de arbolado en tres de sus manzanas, de acuerdo con la sección tipo mostrada en la *Figura 2*.

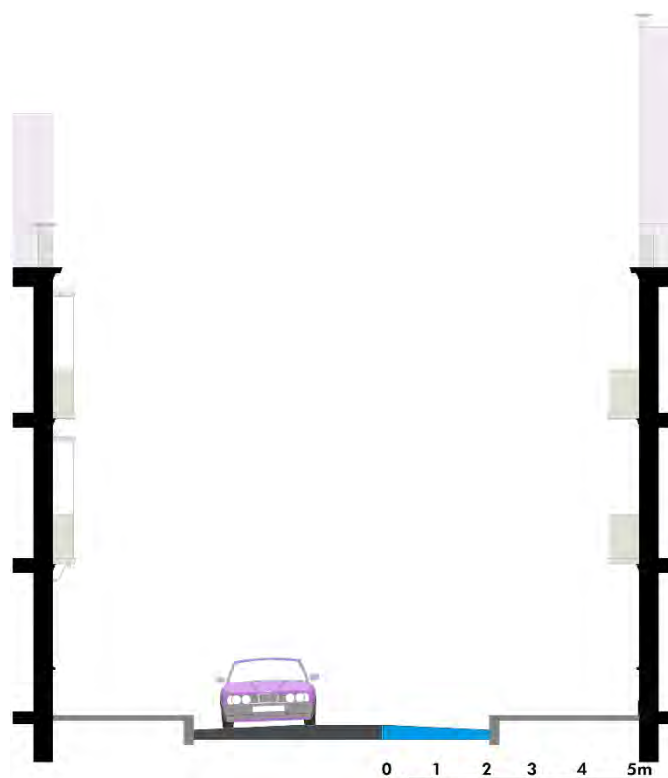


Figura 2 Sección tipo 1 carril + banda de aparcamiento.

En total, la banda de aparcamiento permitía un máximo de 48 plazas de aparcamiento legal, aunque el aparcamiento ilegal sobre las aceras era frecuente, como puede observarse en las *Figura 3*.



Figura 3 Estacionamiento ilegal.

La cuarta manzana, la más cercana a la Ronda Histórica, contaba con dos carriles de circulación y aceras, de modo que no había banda de aparcamiento, tal y como se muestra en la *Figura 4*. Estos dos carriles de circulación facilitaban la incorporación de los vehículos automóviles a la Ronda Histórica, acceso que podía realizarse para ambos sentidos de circulación de la Ronda y estaba regulado por un semáforo.



Figura 4 Sección tipo 2 carriles.

A finales de 2009 la calle fue reurbanizada, eliminándose tanto la banda de aparcamiento como el carril adicional de la cuarta manzana – innecesario al implantarse el sentido único en la Ronda Histórica – que fueron sustituidos por un carril-bici que forma parte de la “red complementaria” de carriles-bici de la ciudad. La nueva situación se refleja en la *Figura 5*.



Figura 5 Sección nueva ordenación con carril-bici.

A finales del pasado mes de abril de 2014, el Alcalde de la Ciudad anunció que se iba a estudiar “la recuperación de las plazas de aparcamiento y cómo reordenar el tránsito de las líneas de autobús y el carril bici, recuperando al mismo tiempo el acerado” (*Europa Press*, 23-04-2014). El presente análisis pretende contribuir a dicho estudio mediante el análisis de la movilidad mecanizada en la calle. No se ha analizado la movilidad peatonal por cuanto la anunciada recuperación del acerado no necesita de actuación especial alguna, al no haberse modificado éste de modo sustancial durante la reurbanización de finales de 2009.



Figura 6 Estado actual de la avenida de la Cruz Roja.

La avenida de la Cruz Roja cuenta en la actualidad con un carril de circulación para el tráfico motorizado, que incluye las líneas 1, 11, 12 y 16 de TUSAM. El sentido del tráfico se mantiene hacia la Ronda Histórica. La avenida cuenta también con un carril-bici bidireccional a nivel del acerado y separado de éste por la línea de arbolado. A fin de caracterizar el tráfico por ambas calzadas se realizó un conteo el jueves 3 de julio de 2014 en un punto cercano al semáforo que regula la salida hacia la Ronda Histórica. La localización del punto de conteo se muestra en la *Figura 1*. Durante el conteo se contabilizó el número de bicicletas que pasaban por dicho punto en ambos sentidos, así como el número de automóviles incluyendo taxis, furgonetas y camiones de reparto, etc..., excepto autobuses de TUSAM, cuyo flujo en todo caso podría conocerse a partir de los datos de la empresa. El conteo se realizó por franjas horarias entre las 07:00 y las 22:00 horas de un modo continuado. Se contabilizaron también los “atascos” que se producían en el semáforo de salida hacia la Ronda Histórica. Un “atasco” se definió como un evento en el cual algún automóvil debía esperar más de un intervalo semafórico en rojo para acceder a la Ronda Histórica.

Los resultados del conteo de automóviles y bicicletas se muestran en la *Figura 7*. En total 1.602 bicicletas circularon por el carril-bici en ambos sentidos y un total de 3.228 automóviles pasaron por la calzada, con una razón aproximada de 2 automóviles por cada bicicleta (*Figura 8*).

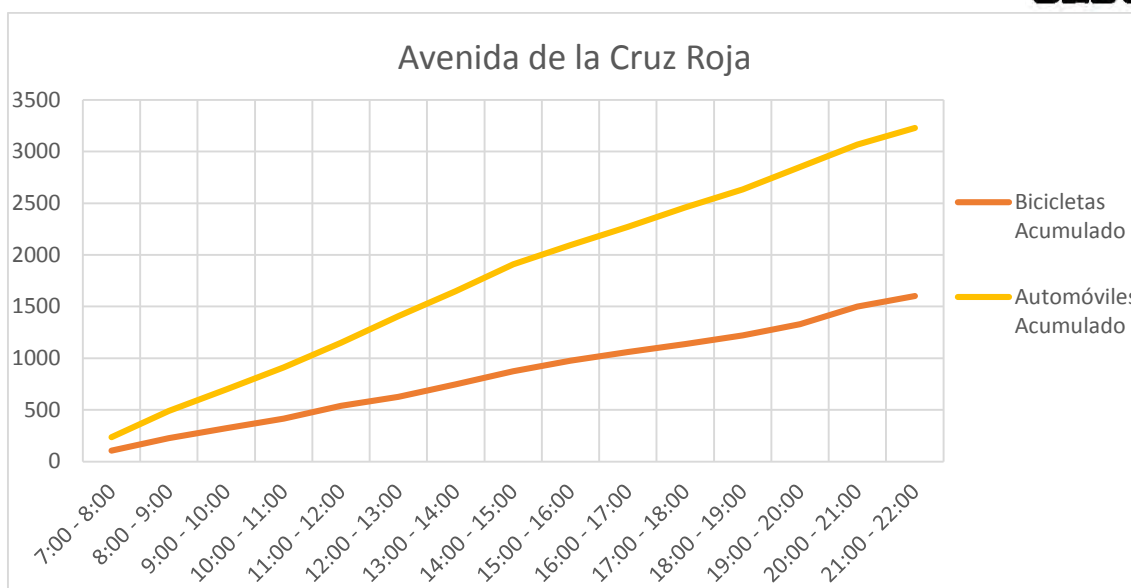


Figura 7 Evolución del número acumulado de vehículos.

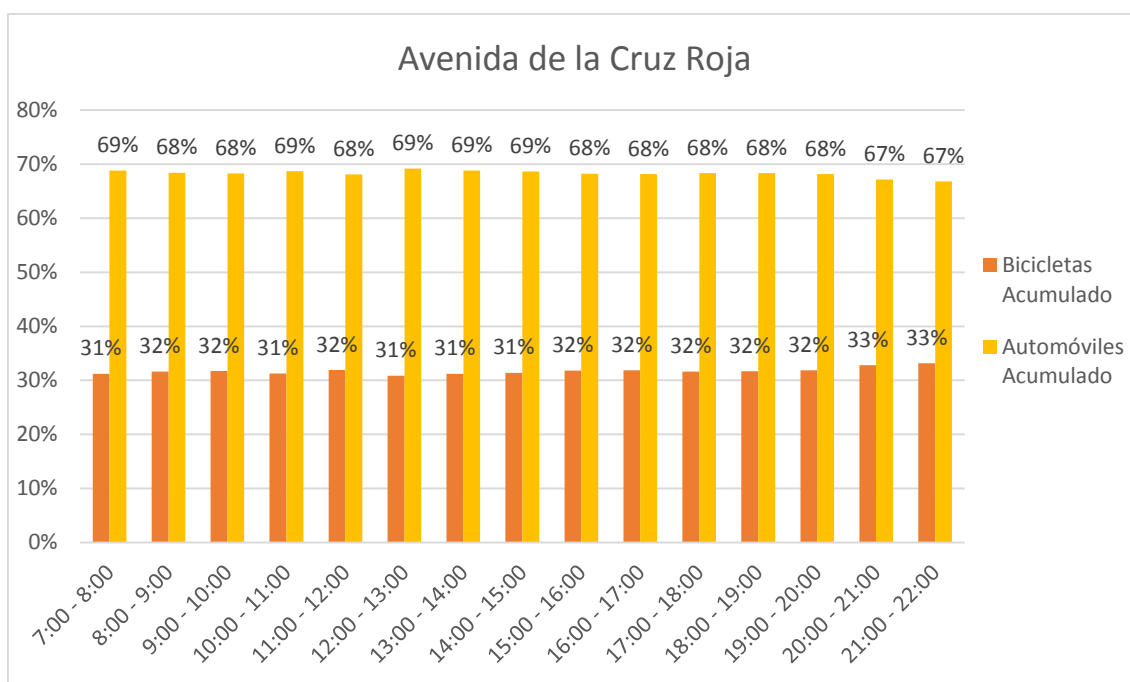


Figura 8 Evolución de la relación entre bicicletas y automóviles acumulados.

Si analizamos hora a hora el tráfico podemos ver un tráfico bastante constante a lo largo del día con poca incidencia de las horas pico habituales, quizás debido a las fechas en las que se realizó el conteo, con el curso académico finalizado y comenzando el periodo vacacional. Un análisis de las líneas de tendencia de la *Figura 9* nos indica una mayor estabilidad del tráfico de bicicletas respecto al de automóviles.

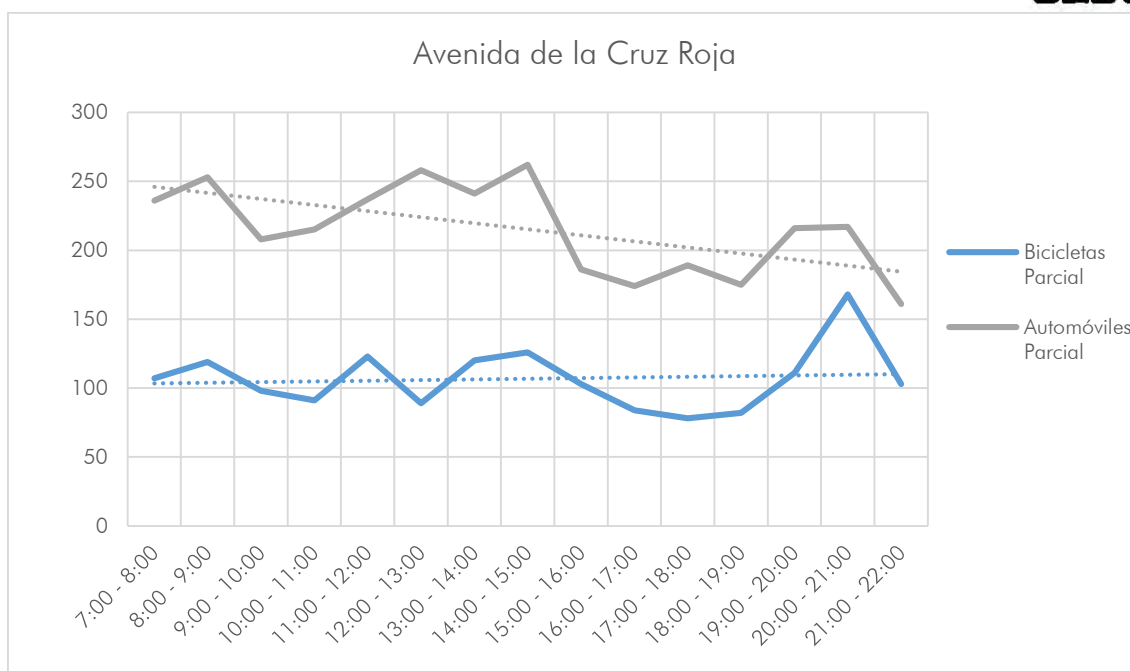


Figura 9 Evolución del número de vehículos por horas.

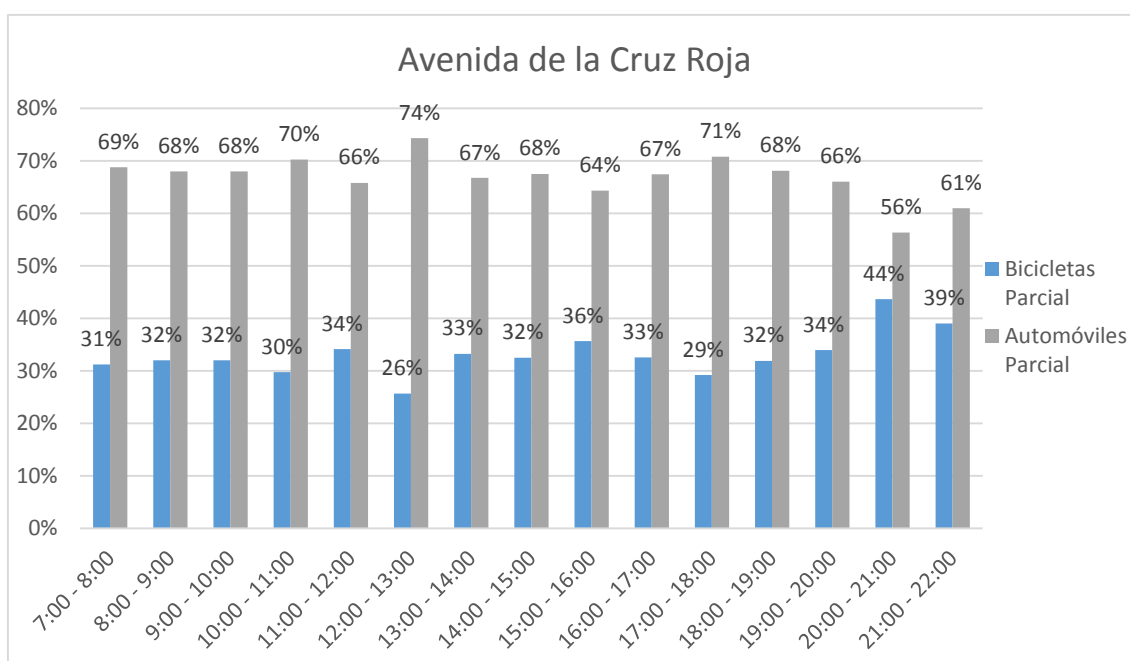


Figura 10 Evolución de la relación entre bicicletas y automóviles por horas.

En cuanto a los atascos, se contabilizaron un total de siete durante todo el día. De ellos tres fueron durante el tramo horario de 12:00 a 13:00, uno de 14:00 a 15:00, otro de 15:00 a 16:00 y dos más de 17:00 a 18:00 horas. En general puede decirse que se observa un tráfico fluido por la calzada ordinaria, sin apenas atascos pese al hecho de haber una parada de TUSSAM en las proximidades del semáforo, que provoca retenciones al no disponer los autobuses de dársena para parar. Si comparamos el IMD obtenido – 3.228 vehículos al día – con el IMD correspondiente a la Ronda Histórica durante el año 2013 (18.790 vehículos al día) podemos concluir que la avenida de la Cruz Roja soporta un tráfico de automóviles intenso en relación al rango de la calle.

El tráfico de bicicletas por el carril-bici es también relativamente intenso. Así, por ejemplo, durante el pasado conteo realizado por el SIBUS en noviembre de 2011¹, se contabilizaron 1.649 ciclistas en Pio XII – Miraflores, 1.600 en Doctor Fedriani – Juventudes Musicales y 2.548 en la Carretera de Carmona y 2.917 ciclistas en Resolana. Comparativamente y teniendo en cuenta la importancia relativa de las calles, podemos concluir que el carril-bici de la avenida de la Cruz Roja soporta un flujo de ciclistas elevado en relación al rango de la calle.

Concluimos pues que la avenida de la Cruz Roja soporta un tráfico tanto de bicicletas como de automóviles a la vez intenso y fluido. Dicha calle ocupa un lugar de importancia en el tráfico de la zona a escala local tanto para bicicletas como para automóviles, sin que se hayan detectado problemas graves de congestión en ninguno de ambos casos.

En cuanto a la posible eliminación del carril-bici y su sustitución por una banda de aparcamiento, la reposición de la situación anterior a 2009 significaría eliminar un tráfico ciclista superior a 1.500 ciclistas diarios para obtener un máximo de en torno a 50 plazas de aparcamientos adicionales. Si además se ocupara también con plazas de aparcamiento el carril-bici a lo largo del último tramo de la calle (frente al Hospital de la Cruz Roja), se conseguirían no más de 15-20 plazas de aparcamiento adicionales, con lo que la dotación ascendería a 65-70 plazas en total.

¹ <http://bicicletas.us.es/Sevilla2011.pdf>