



“La cultura ciclista también tiene que ver con cuestiones sociales y psicológicas de cómo está visto moverse en bici”



Con la finalidad de promover una movilidad sostenible y los derechos de sus usuarios, el 19 de abril se celebra el Día Mundial de la Bicicleta, un medio de transporte que cada día gana más adeptos en España pero cuyas cifras se encuentran todavía lejos de las europeas. Gustavo Romanillos, investigador del grupo Transporte, Infraestructura y Territorio de la Universidad Complutense de Madrid, analiza algunos factores de esa baja cultura ciclista, así como los datos más curiosos de un estudio que acaba de publicar sobre el servicio de bicicletas públicas de Madrid. ¿Sabías que existe un pico alto de uso de estos medios a la 1 de la mañana o que los usuarios llegan a alcanzar los 15km/h para ir a trabajar?



El número de viajes con bicicletas públicas supera los 8.000 diarios en Madrid . / Gustavo Romanillos.

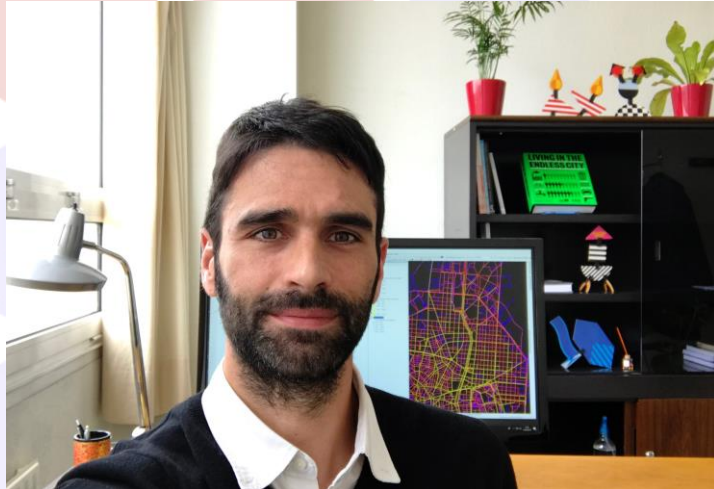
MARÍA MILÁN | ¿Es España un país para bicicletas?

La situación actual a nivel general en toda España es de una cultura ciclista baja en relación a otros países de Europa, si bien no lo es tanto con respecto a lugares con la misma tradición de movilidad peatonal. La movilidad ciclista en España es muy variada en función de la ciudad. Las hay con un nivel altísimo como Vitoria, con un 8% de viajes en bicicletas, o Barcelona y Sevilla. Esta última es especial porque no tenía tanta tradición de movilidad

ciclista pero hubo una política de fomentarla y en muy pocos años se incrementó hasta la cuota de Barcelona, en torno a un 3%.

¿Qué falta en España con respecto a las estampas tradicionales de países europeos inundados de bicicletas?

Hay un componente de cultura ciclista importante que requiere mucho tiempo. A la hora de valorar la cultura ciclista, no basta con mirar las infraestructuras disponibles. Tiene que ver con cuestiones sociales y psicológicas de cómo está visto el moverse en bici. En España, como hay poca cultura, existe también mucha diferencia de percepción del riesgo de



Gustavo Romanillos en su despacho en la facultad de Geografía e Historia de la UCM. / G. R.

montar en bicicleta entre el que tiene cierta familiaridad y el que no. La cultura tiene que ver con haberla probado y ver que no es tan peligrosa. Por último, las infraestructuras también juegan un papel importante y por eso se están invirtiendo y empieza a haber más.

¿Qué tipo de infraestructuras son necesarias para el fomento de la movilidad ciclista?

Con infraestructuras no solo me refiero a carriles bici o ciclocarriles, sino incluso a infraestructuras en los mismos puntos de destino. Hay muy poca cultura de tener aparcamientos de bicis o vestuarios en empresas que en otros países están muy profesionalizados, incluso con duchas en los lugares de trabajo.

Su objeto de estudio se localiza en Madrid. ¿En qué posición sitúa a la capital en el mapa de la bicicleta?

Dependiendo de los estudios, Madrid tiene una cuota de viajes de 1,5%, probablemente algo menos. Es una cifra muy baja pero ha experimentado un crecimiento exponencial en los últimos seis años.

Desde 2014 Madrid cuenta el sistema de alquiler público de bicicletas BiciMAD y este es precisamente su objeto de estudio. ¿Cuáles son sus puntos fuertes y débiles?

Sin ánimo de posicionarme ideológicamente, BiciMAD empezó en España con un presupuesto bajísimo. Desde que lo gestiona la Empresa Municipal de Transportes (EMT), el volumen de viajes ha subido bastante y se han



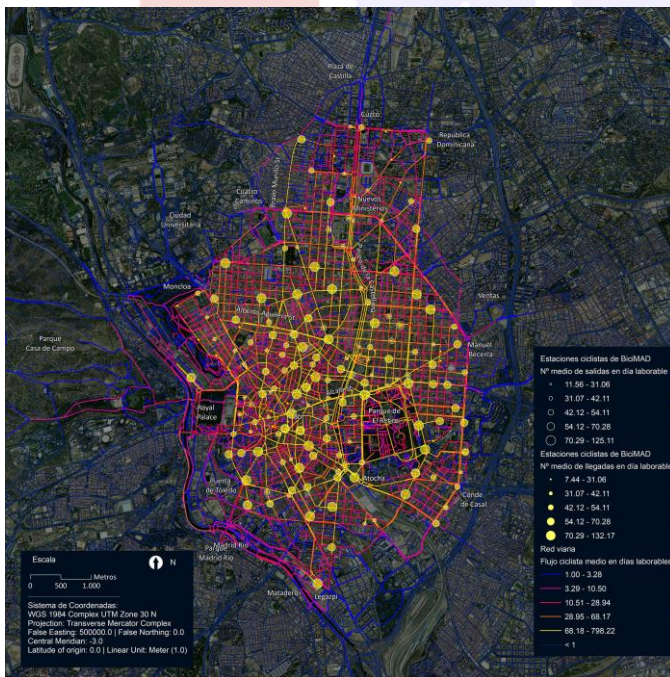
multiplicado las bases y las bicicletas y se está preparando otro aumento. Recuerdo cuando al principio se celebraban los 2.000 viajes al día y a fecha del estudio (abril 2017), la media era superior a 8.000, teniendo en cuenta que todavía el sistema no cubre un área muy extensa de la ciudad.

Este artículo forma parte del proyecto Huella Ciclista de Madrid ¿Cuál es su objetivo?

El artículo es fruto de un estudio que busca visualizar y analizar el flujo ciclista derivado de la actividad de BiciMAD. Este estudio se enmarca dentro de un proyecto de investigación que trata de visualizar el flujo ciclista en general y que tiene en cuenta tanto usuarios “normales” como bicimensajeros. Cuando arrancó este proyecto, se lanzó la plataforma online La Huella Ciclista de Madrid para capturar datos como la ruta de los ciclistas, sus caminos, su velocidad media, el motivo del viaje, edad y género. Después, se sumaron varias compañías de bicimensajería y analizamos sus pautas, diferentes a las de los otros ciclistas. Entre otras cosas, el proyecto permite conocer las grandes arterias de la ciudad.

¿Cuáles son estas?

Según los datos de BiciMAD de abril de 2017, las principales arterias del eje norte-sur de Madrid son Bravo Murillo, Santa Engracia, Príncipe de Vergara, Serrano, Bailén, Ferraz y Princesa. En el eje este-oeste encontramos Calle



Mapa de Madrid con el flujo ciclista en estaciones BiciMAD. / G. R.

Mayor, Gran Vía, Carrera de San Jerónimo, Atocha, Alberto Aguilera, Sagasta o General Martínez Campo. Si seleccionásemos solo las vías de la ciudad que presentan más de 100 viajes ciclistas al día, el 65% correspondería a vías que tienen algún tipo de infraestructura, bien carrilesbici o ciclocarriles. Estas vías ya tenían flujo antes de implantarse la infraestructura. Con este trabajo queremos analizar el impacto de aumentar el número de bases. Hemos

hecho un primer análisis que permite a las personas

que tome las decisiones lo hagan mejor informadas.

En la investigación hace alusión a dos tipos de perfiles de usuarios, ¿en qué se diferencian sus patrones de conducta ciclista?



Hemos estudiado tanto al ciclista inscrito en el sistema de BiciMAD como al no habitual que suele darse de alta con un carnet de tres días y que en muchos casos coincide con un turista. Entre ellos, sus pautas de movilidad, velocidad, distancia de viaje y tiempo son muy diferentes. En el caso de los ciclistas frecuentes, su velocidad alcanza los 15 kilómetros por hora y se trata de trayectos cortos. Por sus horarios, utilizan este medio para ir a trabajar. El usuario poco habitual tiene un pico en la mañana y la velocidad media es de unos 8 kilómetros por hora porque van haciendo paradas para disfrutar de la ciudad y sus viajes son más largos.

Además de los usuarios, otro factor clave del estudio fueron las franjas horarias. ¿Qué resultados han obtenido?

Hay un pico fuerte de la mañana y por la tarde de lunes a jueves que se corresponden con la entrada y salida del trabajo. El viernes, que estudiamos de manera independiente, hay una pequeña variación porque se adelanta el pico de la mañana y de la tarde. Ese día se nota un incremento de actividad de noche. Durante el fin de semana, la dinámica tiene que ver con los ciclistas que no son frecuentes, va creciendo despacito por la mañana y luego baja un poco por la tarde. Nos llamó la atención que la velocidad punta más alta coincide con la hora de entrada al trabajo, al contrario que con otros medios de transporte, ya que la congestión no afecta tanto a la movilidad ciclista. También hay un pico muy alto hacia la 1.00 h. de la mañana por el corte de metro y los autobuses búho, en relación a la vida nocturna activa de Madrid. El estudio está lleno de curiosidades.

¿Cuál es el siguiente paso en vuestra investigación?

Nosotros queremos mantener el proyecto vivo y en vez de ser un estudio que se haga sobre una foto estática como tenemos ahora, se prolongue a lo largo del tiempo, tengamos una y podamos seguir visualizando el flujo de BiciMAD incorporando nuevas compañías para estudiar el impacto de las infraestructuras. Nos gustaría poder contactar con Deliveroo, Glovo u otras compañías de reparto en bicicleta para empezar a hacer mapas con ellos. Queremos proponer a la EMT una aplicación para que mucha gente voluntariamente pueda contribuir con sus rutas. Además de las bicicletas, sería interesante extender el proyecto a otros tipos de movilidad que están apareciendo en la ciudad como los sistemas de coche compartido, moto compartida o patinetes eléctricos. Casi todo está dejando huella digital y el *big data* nos permite explorar la ciudad de manera que antes no era posible.



Más información: [Proyecto Huella Ciclista de Madrid](#)

Referencia bibliográfica: Gustavo Romanillos, Borja Moya-Gómez, Martin Zaltz-Austwick & Patxi J. Lamíquiz- Daudén. "The pulse of the cycling city: visualising Madrid bike share system GPS routes and cycling flow". Journal of Maps 14:1 DOI: [10.1080/17445647.2018.1438932](https://doi.org/10.1080/17445647.2018.1438932).