

Foro Temático.

Nuevas herramientas tecnológicas y económicas: oportunidades para una movilidad urbana integral

ENCUADRE

- ¿Qué niveles de información estamos dispuestos a compartir en pos de una mayor eficiencia en nuestra experiencia cotidiana de la movilidad urbana? ¿Qué condiciones deberían darse para garantizar un manejo seguro de los datos que las distintas tecnologías acumulan?
- ¿Cuáles son las oportunidades y los desafíos que presentan los nuevos servicios de movilidad para la regulación del sector transporte? ¿Hacia dónde debería orientarse la política pública respecto de las nuevas “movilidades compartidas” en las ciudades argentinas?

FUNDAMENTO

La evolución tecnológica de los primeros años del siglo XXI ha visto nuevas formas de almacenamiento y transmisión de energía, nuevas combinaciones de software y comunicación entre objetos, datos satelitales y redes de infraestructura, pero también nuevas técnicas de producción, como la fabricación aditiva. Todas ellas con implicaciones en los sistemas de movilidad y urbanos pasando a integrar herramientas de las llamadas “Smart Cities”.

Estos avances tecnológicos vienen acompañados de una dinámica económica particular.

Por un lado, si bien el precio del petróleo ha bajado de su pico de 2007/2008 y se han encontrado nuevas reservas, la economía basada en fuentes fósiles tiene horizontes acotados en el mediano plazo. La exploración de fuentes alternativas y de cambios en las matrices energéticas a favor de energías renovables está a la orden del día. Por otro lado, la digitalización cada vez más generalizada de la información provista por la gestión de sistemas urbanos de infraestructura crea un terreno fértil para el surgimiento de modelos de negocios identificados como “sharing-economy”, o de “economía compartida”.

Estas dinámicas vienen a su vez combinadas con potenciales cambios sociales en la noción de propiedad, dados por la posibilidad de compartir vehículos y bienes en general. Algunos autores como Shaheen estiman, por ejemplo, que un vehículo compartido reemplaza entre 9 y 13 vehículos individuales, con una influencia contundente en la demanda de espacio y de infraestructura.

Un factor también clave es el ambiental, tanto en referencia a tratados internacionales sobre el cambio climático, como Kyoto y París (COP XXI), como de los notorios efectos de los sistemas de transporte sobre la calidad del aire en la salud. Sobre este último punto existe una evidencia creciente, relevada por estudios de la OMS, entre otros, acerca de la forma en que una exposición prolongada a una polución aún moderada puede acortar la expectativa de vida. Así, en Londres un estudio del King’s College estimó en hasta 17 meses

la reducción del tiempo de vida por la calidad del aire en una ciudad con buen transporte público y estándares de última generación en los motores homologados. Estudios efectuados en Argentina arrojan resultados del mismo tenor. Por otra parte, a medida que avanza la evidencia sobre los efectos de las micro partículas y se hacen más estrictos los sistemas de evaluación ambiental de emisiones, quedan en evidencia algunas limitaciones que los motores diésel de última generación parecían haber superado. En este sentido, el impacto conjunto de las nuevas tecnologías mencionadas anteriormente es incierto. En lo referente a la automatización de los vehículos, si bien se suele asociar esta tecnología con el paso a la electricidad como fuente de energía, una falta de planificación podría llevar a un mayor uso del automóvil particular con sus consecuentes externalidades negativas.

Finalmente, otro factor es el político. Aunque no se sabe aún de qué manera se producirá la ruptura con un modelo fósil de más de un siglo, los gobiernos, con variaciones significativas según sus orientaciones y rasgos predominantes en los valores y demandas sociales, vienen anticipando un nuevo escenario con medidas de diverso orden. Además, la colaboración creciente entre agencias gubernamentales y el sector tecnológico invitan a la reflexión sobre los desafíos asociados al manejo de información. En este sentido, resulta claro que la región latinoamericana, caracterizada por cierta debilidad institucional, adquirirá características específicas en cuanto a la velocidad y los niveles de penetración de las distintas tecnologías.

El rol de las nuevas herramientas tecnológicas y económicas

En términos de experiencia del usuario, seguridad y eficiencias del sistema, las herramientas tecnológicas ITS (Intelligent Transport Systems) pueden ser utilizadas para mejorar los sistemas de transporte urbano de varias maneras. Por un lado, permiten gestionar y monitorear las infraestructuras de transporte, por otro habilitan nuevos servicios de movilidad, en ambos casos con base en la disponibilidad masiva de información y su tratamiento en tiempo real.

La gestión de infraestructuras de transporte urbano es habilitada por la tecnología de recolección de datos como ser cámaras de video, cámaras de medición de velocidad y sensores diversos así como las capacidades crecientes de procesamiento. Estas tecnologías permiten un mejor entendimiento de los comportamientos de los usuarios así como la aplicación de herramientas de política de transporte como ser peajes por congestión, peajes de acceso a zonas restringidas, vigilancia de infracciones, tarificación dinámica de estacionamiento, información a usuarios en tiempo real, etc.

De la mano de la enorme potencialidad que implica la incorporación de tecnología en la planificación, gestión y control de la movilidad, el volumen y la sensibilidad de la información recogida introduce una primera problemática relacionada con el manejo de los datos:

¿Qué niveles de información estamos dispuestos a compartir en pos de una mayor eficiencia en nuestra experiencia cotidiana de la movilidad urbana? ¿Qué condiciones deberían darse para garantizar un manejo seguro de los datos que las distintas tecnologías acumulan?

Justamente gracias a la disponibilidad de datos, nuevos actores -generalmente tecnológicos- han emergido ofreciendo nuevos servicios de movilidad (Lyft, Uber, Cabify, etc.) y transformando el escenario conocido de los sistemas de transporte generalmente separados

por sus niveles de capacidad: masivo (metro, tren), intermedio (metrobus, bus), privado individual (auto) y no motorizado (bicicleta, peatón). Adicionalmente, y en el futuro no tan lejano, la disrupción tecnológica que representan los vehículos autónomos se producirá probablemente a través de estos nuevos actores habilitando así una gestión centralizada, optimizada y sustancialmente menos costosa de flotas sin conductor.

La irrupción de estos actores introduce entonces problemáticas de políticas públicas de planificación de transporte, en particular en cuanto a su posible integración en los sistemas de movilidad, por ejemplo a fin de que no compitan con el transporte público y los modos activos.

¿Cuáles son las oportunidades y los desafíos que presentan los nuevos servicios de movilidad para la regulación del sector transporte? ¿Hacia dónde debería orientarse la política pública respecto de las nuevas “movilidades compartidas” en las ciudades argentinas?