



## 7 PRINCIPALES HALLAZGOS Y FUNDAMENTOS DE LA EXPERIENCIA INTERNACIONAL EN EL DESARROLLO DE SISTEMAS DE PEAJES URBANO

A continuación, se presentan los principales hallazgos para la implementación de sistemas de peajes urbanos, identificados a partir del análisis de casos y experiencias internacionales, al considerar para el mismo, factores vinculados con prácticas, estructuras o características de los sistemas de peajes urbanos:

- Un diseño del sistema en el que se considere la interoperabilidad de los sistemas, favorece la implementación escalonada de nuevos proyectos y el desarrollo equilibrado que incentiva la incorporación de usuarios nuevos o vigentes.
- Flexibilidad en el diseño de la estructura para contar con sistemas de pago electrónicos tipo free flow o de barrera con disminución en la velocidad.
- La exposición sobre una mayor percepción de impacto sobre las comunidades adyacentes a la vía, que bien puede contar con diversos canales de manifestación, y puede materializar tanto en el corto como en el mediano plazo de la vida de los sistemas de peajes urbanos.
- Sobre el sector a cargo de la operación de sistemas de peajes urbanos, hay experiencias de sistemas de peajes urbanos operados tanto por entidades del sector público o por inversionistas privados, y las características de los mismos responden a las condiciones de entorno local y la definición de políticas públicas tanto para en el nivel país como para el nivel municipal.
- Para usuarios frecuentes de este tipo de vías, se cuenta con contratos que vinculan al usuario con el sistema.
- Los sistemas mantienen alternativas de acceso y uso para usuarios no frecuentes.
- Los accesos y salidas de las vías expresas con peaje son controlados, mediante infraestructuras que físicamente separan y evitan interrupciones a lo largo del eje vial en cuestión. Los puntos de pago en algunas ocasiones están en los accesos (y salidas), complementados en algunos casos en portales a lo largo de la vía (para los casos de “free-flow”, principalmente).
- En los casos presentados las tarifas varían de acuerdo con la hora del día e inclusive con el día de la semana, de conformidad con los contratos de presentación del servicio. Su estimación obedece entonces a la disponibilidad de pago de los usuarios en cada período y a las metas de maximización de ingresos y/o reducción de niveles de congestión. La tarifa varía, así mismo, en la mayoría de los casos, por el tipo de vehículo. En general, la estimación obedece a análisis de oferta y demanda, y el nivel de servicio esperado ofrecer en la operación de la vía (o zona de congestión). Una



mayor tarifa limita el número de usuarios en un momento dado, mientras que una menor tiene el efecto contrario, obedeciendo a las condiciones del mercado.

- Los SPU están sujetos a fuerte competencia de la red vial de la ciudad respectiva. Los usuarios, en un ámbito urbano tienen la posibilidad de tomar la autopista o de hacer uso de vías alternas que los lleven a los mismos destinos de viaje; si deciden tomar la vía expresa estarían sujetos al pago de peaje, mientras que en los corredores (e inclusive carriles paralelos) libres no lo harían, asumiendo así el costo de un mayor tiempo de viaje. Inclusive, en un corredor urbano, su mayor competencia puede estar en el mismo eje vial; carriles paralelos en muchos casos pueden ser los principales competidores de los expresos. De ahí la importancia de poder estimar con la mayor precisión posible la tarifa a aplicar a cada tipo de vehículo en diferentes períodos del día.
- El uso y acceso a una vía de peaje u otra no está vinculado con requerimientos sobre contar con contratos entre el operador y el usuario.
- Estructuras de pago electrónico con componentes de interoperabilidad, flexibilizan, en el corto y mediano plazo, la integración de nuevos proyectos y el acceso de los usuarios a los sistemas.
- En general, como se observó en el desarrollo de los casos de estudio, no existen consideraciones especiales para las motocicletas dentro de los proyectos de SPU. En Santiago de Chile, las motos están bajo la categoría I de peajes; en Singapur las motocicletas están también dentro de los vehículos que pagan peaje. Aunque no se expresa de manera explícita, las motocicletas en este país deben cumplir con los requerimientos descritos (IU, tarjeta de prepago, etc) y la única diferencia es que la tarifa variable a la que están sujetas es menor. En los casos de EZ - Pass y Fastrak , las motocicletas se toman en cuenta como vehículo particular, con la recomendación de instalar el TAG en una "posición segura", aunque en EZ- Pass se tiene la posibilidad de tener un descuento si se solicita en alguna de las agencias comprobando el registro vehicular de la moto. En el resto de los ejemplos las motocicletas están generalmente exentas de pago, o bien se considera que se realiza un 100% de descuento, esto aplica para Londres y Milán (Anexo 1). Es decir, el manejo de las motocicletas varía de acuerdo con el proyecto de estudio; en algunos casos son tratadas como vehículos livianos, en otros tienen descuentos que llegan a exclusión total de pago y no es sorprendente que en otros proyectos sean simplemente excluidas. En conclusión, el manejo de las motocicletas se hace de acuerdo con las particularidades y necesidades de cada proyecto.