



El pago por el uso de la infraestructura vial y por las externalidades.

El caso de la unión europea y su posible aplicación en argentina.

En lo que respecta al modo carretero, dos son los conceptos que en la actualidad se proponen como vías de acción para controlar las externalidades y garantizar el financiamiento:

- 1) el pago por contaminar (“quien contamina paga”)
- 2) el pago por el uso de la infraestructura (“quien usa paga”)

Estas políticas de pago por uso de la infraestructura e internalización de los costos externos son impulsadas principalmente desde la Unión Europea que, desde hace más de dos décadas, y a través de la denominada Directiva Euroviñeta, regula y normaliza su aplicación en los países europeos que son los que más han avanzado en el tema.

El aumento de la participación privada en la construcción y la explotación de carreteras, las restricciones presupuestarias de los países, el uso de las infraestructuras viarias por vehículos extranjeros y la necesidad de alcanzar condiciones de competencia intermodal, son razones a favor de que los gastos del transporte lo asuman quienes hacen uso de las infraestructuras en forma directa.

La tarifa o “peaje por uso y efectos externos” en la UE se aplica a toda una red por distancia recorrida (\$/veh - km) y depende del tipo de vehículo (pago por uso) y su estándar ambiental (pago por contaminar).

Este concepto se diferencia del clásico peaje explícito de las concesiones viales tradicionales en los que el ingreso por peaje es una de las variables a incluir en la ecuación económica-financiera de un proyecto acotado a un tramo específico de la red, generalmente de alta demanda. La inversión financiada y su mantenimiento operativo se acota al tramo tarifado.

En cambio, el peaje por el uso de la infraestructura y costos externos es más bien una tasa vial, se define en términos de \$/km y se aplica a toda una red, tan amplia como se planifique, por tiempo indeterminado.

Desde una óptica de política de transporte, el peaje explícito sirve para financiar un determinado proyecto mientras que la tasa por uso de la infraestructura responde a la condición de servicio público del transporte carretero y sirve para financiar la totalidad de la política de transporte.

Tanto es así, que, desde la óptica del destino de la recaudación, en el sistema de pago por uso de la infraestructura y por costos externos, la recaudación se puede volcar tanto en inversiones en la misma red tarifada como también fuera de ella, en otro modo de transporte y en la mitigación de las externalidades.

Los costos cubiertos en concepto de uso de la infraestructura abarcan la inversión, el financiamiento, el mantenimiento ordinario y extraordinario, la operación y la gestión de la infraestructura.

En cuanto al pago por los costos externos, el objetivo es que, a partir de un criterio de eficiencia, el usuario internalice las externalidades negativas que ocasiona. Desde la óptica de la teoría económica, implica que el costo privado coincida con el costo marginal social mediante una tarifa que actúe como señal de precio.



A su vez, la recaudación por costos externos supone una fuente de recursos que deben dirigirse hacia el financiamiento de obras de mitigación de estos impactos y también al financiamiento de modos de transporte más limpios y de proyectos a largo plazo que potencien las externalidades positivas, en el marco de una determinada política de transporte sustentable.

Asumiendo que el costo de la infraestructura es proporcional a la capacidad, la cercanía entre la tarifa a costo marginal que refleje los costos marginales externos (en particular la congestión) y la tarifa a costo medio que alcance a cubrir los costos de infraestructura, es condición para un correcto dimensionamiento de esa infraestructura. Cuando estas dos tarifas difieren, la infraestructura se encuentra sub o sobredimensionada.

Mientras que las posturas ambientalistas se muestran favorables a incorporar las externalidades al costo por uso de la infraestructura con la esperanza de que ello contribuya a reducir el consumo de recursos no renovables, las emisiones y vuelque inversiones hacia el transporte público y hacia otros modos menos contaminantes, para la postura más cercana al mercado el pago por el uso de la infraestructura y costos externos es visto como una manera de incentivar la inversión privada en transporte.

Resulta importante también destacar que la clásica financiación de las infraestructuras en carreteras a través del impuesto a los combustibles podría a futuro desacoplarse del crecimiento de la demanda debido al progresivo mejor rendimiento de los motores y a la tendencia a la sustitución por modos de propulsión alternativos. Por otro lado, el impuesto a los combustibles resulta un indicador muy pobre de los costos de infraestructura y de las externalidades ya que no hace distinción entre distintas configuraciones de ejes de los vehículos, su carga y el impacto externo causado. En este sentido, es clara la necesidad progresiva de ir sustituyendo al impuesto al combustible por otras fuentes de financiamiento más equitativas, justas y relacionadas con el uso.

El pago por uso de la infraestructura y costos externos en la Unión Europea

La UE está haciendo punta en la regulación y aplicación de estas formas de tarifar y financiar las infraestructuras de carreteras.

La Directiva Euroviñeta

La Directiva 1999/62/CE y sus sucesivas actualizaciones (la última data del año 2011) constituyó un hito importante en la política de tarificación comunitaria ya que, con un objetivo armonizador, fijó los requisitos que debían cumplir los modelos de pago por uso de la infraestructura.

Al momento, la directiva impone cargos por uso de infraestructura y externalidades exclusivamente a los camiones definidos como los vehículos de más de 3,5 toneladas. No obstante, vale aclarar que la política de transporte de la UE apunta a universalizar esta forma de tarificación a los vehículos livianos también.

Alemania, Suiza y Austria son los países que tienen instalado el sistema en forma consolidada desde hace años. República Checa y Polonia lo han adoptado más recientemente. Los últimos en inclinarse por esta forma de tarificación vial son Hungría y Bélgica.

La mayoría de estos países presentan una característica en común, y es que entre un 30 % y un 40 % de los camiones que circulan por sus carreteras son extranjeros.

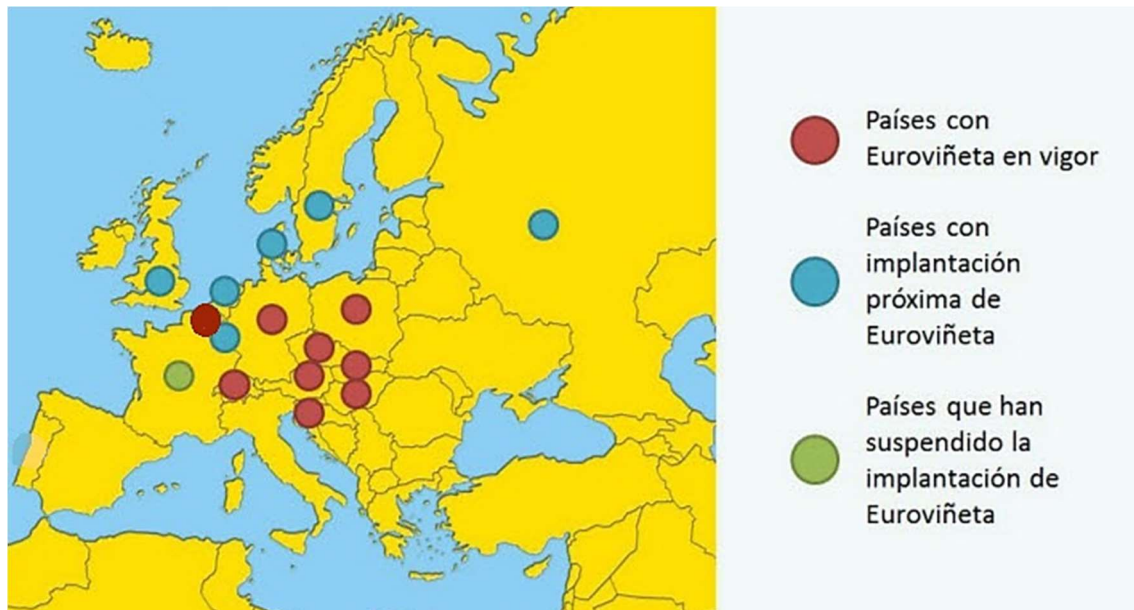


Figura 1 - Países de la UE- situación de adopción de directiva euroviñeta

Francia intentó implantar el pago por uso y fracasó por distintos motivos, muchos de ellos relacionados con demoras y fallas en la implementación temprana del sistema, aunque también influyó el contexto político y económico. Los países europeos periféricos, con menos tránsito extranjero, serán seguramente los más tardíos en implantar esta forma de tarifar y financiar la infraestructura vial. No obstante, sabemos que cuando un país líder como Alemania se pone en marcha y hace punta en una cierta política que resulta de implicancia comunitaria, aumenta los recursos financieros y universaliza el pago, el resto de la UE terminará por adherir; y al largo plazo, probablemente también se universalizará a escala mundial.

Es que la escasez de recursos para construir infraestructura, el peso que generan estas necesidades sobre las partidas presupuestarias y las deudas de los países, en conjunto con la ineludible necesidad de generar alternativas limpias para mitigar los cuellos de botella carreteros y el impacto ambiental (la UE es muy sensible a ambas problemáticas) resultan un incentivo demasiado fuerte como para que no se avance en este sentido.

El papel de la tecnología

Un pilar importante que está impulsando esta política tarifaria en las carreteras lo constituye el avance tecnológico. Una de las tecnologías utilizadas es la conocida DSRC (sistema por antena de radiofrecuencia) que supone una secuencia de pódicos en toda la red para registrar el paso de un vehículo dotado del Tag o dispositivo de reconocimiento. Austria es, quizás, el mejor exponente de esta tecnología aplicada al pago por uso de infraestructura en sus casi 2.200 kilómetros de autopistas.

Alemania, por otro lado, ha innovado y optado por el sistema GNSS de seguimiento por navegación satelital, que supone un menor costo de elementos asociados a la infraestructura. Los camiones (nacionales y extranjeros) llevan en la cabina una OBU (unidad de abordaje) que es captada por el satélite. El sistema registra cada kilómetro recorrido por cada camión en la red tarifada de cerca de 15.000 kilómetros de las famosas “autobahns” (autopistas históricamente gratuitas) y se acaba de extender a 40.000 kilómetros en toda Alemania, incluyendo a las carreteras principales.



Bélgica y Hungría, en donde el sistema se ha implantado más recientemente, han optado por la tecnología GNSS, lo que hace suponer que también se terminará imponiendo en el resto de la UE, especialmente por su gran flexibilidad a la hora de incorporar nuevos tramos a la red tarifada.

Suiza, que estrictamente no pertenece a la UE, y por lo que no está alcanzada por la Directiva Euroviñeta, supone la gran excepción. Suiza un sistema basado en la medición del tacógrafo de vehículo y la tarifa es por tonelada transportada por kilómetro (\$/ton-veh-km).

Si bien en algunos países como Alemania y Austria el sistema se ha aplicado principalmente en autopistas, la tendencia es a expandirlo hacia el resto de las carreteras principales; como ocurre en Suiza y Bélgica, donde prácticamente toda la red se encuentra tarifada.

Como referencia, a nivel de la Unión Europea, la tarifa por uso para un camión de cinco ejes o más, varía entre 15 a 40 centavos de euros por kilómetro. La componente por contaminación ambiental varía en la escala de 0 a 8 centavos de euro por kilómetro (de mejor a peor estándar ambiental del vehículo). La componente por ruido es mínima y se aplica solo en algunos países, como Austria.

En cuanto a los recursos captados por esta vía tarifaria, son volcados en el sector transporte y en algunos casos alcanzan a modos extra carreteros. Por ejemplo, Alemania recauda aproximadamente 4.500 millones de euros anuales y los vuelca al financiamiento carretero, ferroviario y de las vías navegables. Algo similar hace Suiza, que deriva una importante cantidad de dinero a financiar proyectos ferroviarios en la zona de los Alpes.

El caso argentino

Si en Europa los fondos provenientes de rentas generales e impuestos a los combustibles ya no alcanzan para financiar la infraestructura vial, Argentina tiene ciertamente condimentos que hacen aún más crítica esta necesidad de contar con fondos adicionales y más genuinos.

Entre estas características, se destaca la extensión territorial de la red vial interurbana que aún no ha alcanzado su desarrollo en capacidad. Por otro lado, esa misma red interurbana de rutas presenta tramos con baja densidad vehicular y especialmente baja calidad de la infraestructura en contraste con regiones más favorecidas con la calidad y capacidad de las rutas (región núcleo), donde algunos de los tramos están incluso sobrecargados.

Resulta necesario financiar una política de transporte que tienda a mitigar asimetrías regionales y distribuya la inversión en forma más homogénea en el territorio nacional con criterios de intermodalidad y construcción de infraestructura de base para el desarrollo de cadenas logísticas que vinculen y acerquen (en términos económicos) las zonas periféricas a los puertos y grandes centros de consumo y producción.

En el trabajo “El pago por el uso de la infraestructura vial y por las externalidades”, que puede consultarse en la Biblioteca de Camarco (<http://biblioteca.camarco.org.ar/libro/el-pago-por-el-uso-de-la-infraestructura-vial-y-por-las-externalidades/>) del Área Pensamiento Estratégico, se vuelcan para el caso argentino algunas líneas de acción con el objeto de explorar la posibilidad de incorporar en el futuro una forma de financiamiento de las infraestructuras viales más universal, justa y sustentable en el tiempo: el pago por uso de la infraestructura de las rutas y la internalización de los costos externos a través de una tasa vial.

Autor: Ing. Daniel Bortolín