

EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y DE LOS EFECTOS DE LA TARIFICACIÓN DE CARRETERAS

27 Septiembre 2011 (tarde)

COMITÉ TÉCNICO A.3: Aspectos económicos de las redes de carreteras y desarrollo social

INFORME DE INTRODUCCIÓN

SUMARIO

RESUMEN EJECUTIVO.....	3
MIEMBROS DEL COMITÉ QUE HAN CONTRIBUIDO AL INFORME	4
1. ENFOQUES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS SOCIALES.....	4
1.1. Enfoques sistemáticos para la evaluación ex-ante	4
1.2. Prácticas promovidas por las instituciones financieras internacionales	5
1.3. Contribución de la evaluación a posteriori	6
2. EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DE LA TARIFICACIÓN DE CARRETERAS.....	7
2.1. Situación de la tarificación en el mundo.....	7
2.2. Los impactos de la tarificación	9
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	10
CONCLUSIONES PRELIMINARES	10

RESUMEN EJECUTIVO

La sesión del CT A.3 abordará los dos temas que el Comité Ejecutivo de la AIPCR asignó al Comité a comienzo del presente ciclo: por una parte, una revisión de los métodos para la evaluación de los impactos sociales asociados a proyectos de carreteras y, por otro lado, la identificación y evaluación de los efectos de la tarificación de las carreteras.

En relación con los métodos para la evaluación de los impactos sociales producidos por el desarrollo y uso de las carreteras, el Comité decidió desde un principio no limitar su programa de trabajo a los métodos de evaluación ex-ante y ampliar la reflexión a las prácticas de evaluación ex-post. Además, el CT A.3 se centró no sólo en “nuevos” métodos sino que inició su trabajo revisando las prácticas existentes en los países con representación en el Comité.

La definición de cuáles son los impactos que deben ser considerados “impactos sociales” resultó problemática. El CT A.3 convino ampliar el campo de estudio a todos los impactos producidos sobre, o percibidos por, los no usuarios de la carretera. Dichos impactos incluirían, por ejemplo, los impactos sobre la accesibilidad, el efecto barrera, la polución atmosférica, el cambio climático (CO₂), el consumo de energía, el ruido y otros impactos medioambientales, la salud, el empleo, la cohesión social, el desarrollo local, o el precio/coste del transporte.

Al revisar los métodos de evaluación exante que se utilizan en los países representados en el Comité, muy pronto se puso de manifiesto la existencia de dos situaciones claramente diferenciadas: por una parte, la de algunos países desarrollados, que desarrollan y aplican métodos innovadores; por otra parte, la de los países en desarrollo, en los que la evaluación de impactos sociales se inspira fundamentalmente en las directrices y prácticas promovidas por las instituciones financieras internacionales. Además de la revisión de métodos empleados sistemáticamente para la evaluación exante, el Comité realizó un trabajo similar para identificar y describir las prácticas de evaluación ex post utilizadas entre los países miembros representados en el Comité. Conviene hacer notar que toda esta revisión no se ha centrado en los resultados de las evaluaciones, sino en las metodologías de evaluación empleadas.

El segundo objetivo del trabajo realizado por el CT A.3 ha consistido en profundizar en los efectos de la tarificación de carreteras y en los métodos utilizados para su evaluación. Para este análisis, se ha tenido en cuenta tanto los sistemas de tarificación cuyo objetivo principal es financiar la construcción y/o mantenimiento de redes de carreteras como aquellos que tienen por objeto (también) regular el tráfico y/o limitar los efectos de la circulación sobre el medioambiente. Se ha considerado tanto los sistemas que se aplican a una carretera como a una zona/región, estén situados en áreas interurbanas o urbanas.

Para alcanzar este segundo objetivo, el Comité organizó su trabajo recogiendo información procedente de diversos sistemas de tarificación, operativos o en estudio. Para cada uno de ellos, la recopilación se focalizó en la identificación de (1) los impactos considerados/estudiados, (2) la importancia de dichos efectos, y (3) los métodos manejados para apreciar su importancia. Con el fin de facilitar la identificación y selección de los casos de estudio, el Comité efectuó previamente una revisión de los sistemas de tarificación existentes o previstos en todo el mundo. Partiendo de esta visión general de dichos sistemas de tarificación de carreteras en el mundo, la sesión del CT A.3 propondrá una reflexión sobre sus efectos basada en el material recopilado por el Comité y sus conclusiones principales.

MIEMBROS DEL COMITÉ QUE HAN CONTRIBUIDO AL INFORME

Ernest Albuquerque, Nueva Zelanda
Kian Keong Chin, Singapur
Alberto Compte, España
Pascaline Cousin, Francia
Cheik Oumar Diallo, Malí
Claus Gade, Dinamarca
Laurent Gnalín, Costa de Marfil
Anton Goebel, Finlandia
Maxime Jebali, Francia
Petri Jusi, Finlandia
Lennart Kallander, Suecia
Yii der Lew, Singapur
Ana María Leyton, Canadá
Martin Poecheim, Austria
Hans Sarua, Papua – Nueva Guinea
Friedrich Schwarz-Herda, Austria
Guillermo Torres, México
Bernhard Wyss, Suiza

1. ENFOQUES PARA LA EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS SOCIALES

La primera parte de la sesión del CT A.3 estará enfocada a la revisión de los métodos de evaluación de los impactos sociales de los proyectos de carreteras. Tras varias presentaciones a modo de introducción a cargo de algunos miembros del Comité, habrá un debate abierto a todos los participantes en la sesión sobre el estado del arte descrito durante las presentaciones y las conclusiones preliminares incluidas en este Informe.

A través de las presentaciones iniciales, se revisará algunos métodos sistemáticos avanzados que se aplican fundamentalmente en países desarrollados, y cómo los impactos sociales pueden ser incorporados en métodos de evaluación socio-económica más tradicionales. También se reflexionará sobre los esfuerzos específicos que las instituciones financieras internacionales (IFIs) están realizando – y aún es preciso que sigan haciendo – en países en desarrollo. En tercer lugar, se presentará una revisión de prácticas de evaluación expost.

1.1. Enfoques sistemáticos para la evaluación ex-ante

El informe del CT A.3 “Approaches to evaluation of social impacts of road projects” y su Anejo I, da un repaso a métodos utilizados en la actualidad para la evaluación ex-ante de los impactos sociales de proyectos de carreteras. La evaluación ex-ante determina los cambios atribuibles a un proyecto de carretera. Las evaluaciones deberían considerar tanto los cambios pretendidos (como la mejora de las condiciones de vida o la creación de empleos) como, en la medida de lo posible, los cambios imprevistos o no anticipados (por ejemplo, los impactos negativos sobre el medioambiente).

En todos los países representados en el CT A.3 se reconoce la necesidad de evaluar y gestionar lo mejor posible los efectos de los proyectos de carreteras. No obstante, la práctica de la evaluación de efectos acumulativos se ve obstaculizada por un enfoque sesgado a nivel de proyecto, y no por un enfoque estratégico. El informe incluye ejemplos de diferentes países (Nueva Zelanda, Francia, Japón, Estados Unidos, Austria).

1.2. Prácticas promovidas por las instituciones financieras internacionales

El Comité ha revisado las prácticas promovidas por varias instituciones internacionales como el Banco Mundial (BM), el Banco Africano de Desarrollo (BAD), la Comisión Europea y el Banco Europeo de Inversiones (BEI).

Las prácticas del BM respecto de la evaluación socioeconómica de proyectos se mantienen aún actualmente muy influenciadas por el método coste/beneficio, a pesar de que el método coste/beneficio muestra limitaciones al considerar la lucha contra la pobreza, especialmente en áreas rurales, pues no integra suficientemente la dimensión social. Es por ello que las evaluaciones de proyectos en el BM se basan cada vez más en métodos que combinan el coste/beneficio con el análisis multicriterio. Estos métodos se enfrentan a menudo con dificultades al tener que estimar cuantitativamente los impactos sociales.

Habida cuenta de la importancia de la contribución de los proyectos de carreteras al proceso de reducción de la pobreza, y dadas las dificultades para evaluar (cuantificar) los impactos sociales reales, el BM ha optado por:

- Elaborar un documento guía que defina un marco global de evaluación de los impactos sociales (“The social analysis sourcebook”).
- Iniciar varios estudios con el fin de establecer un marco de trabajo coherente que permita tomar suficientemente en cuenta el impacto sobre los beneficios sociales y la reducción de la pobreza en la evaluación de proyectos de carreteras en general, y especialmente de carreteras rurales, que generalmente son de escaso tráfico.
- Experimentar, en algunos países, métodos para valorar los impactos sociales de las carreteras proyectadas (e.g. mediante la construcción/rehabilitación de equipamientos socioeconómicos como escuelas, centros de salud y mercados; o la realización de campañas de sensibilización sobre lacras sociales como el VIH/SIDA).

El BAD ha elaborado procedimientos y directrices destinados a sus especialistas y consultores, para la evaluación integral de los impactos medioambientales y sociales. Estos procedimientos y directrices son documentos de referencia a disposición del personal del BAD y de los países de la región, para mejorar la toma de decisiones, elaborados con el propósito de asegurar que los proyectos, planes y programas financiados por el BAD son viables en el plano medioambiental y social, así como conformes con las políticas y directivas del BAD. Estos documentos proponen métodos que permitan tomar mejor en cuenta, durante la evaluación de los impactos ambientales y sociales de los proyectos, temas transversales que se hayan definido como cuestiones intersectoriales o globales críticas con vistas a la consecución de un desarrollo sostenible. Los temas transversales priorizados por el BAD son, en particular: la pobreza, la población, el medioambiente, el género y la participación.

Pese al mayor peso de la evaluación económica en la selección de proyectos, los estudios de impacto ambiental y social desempeñan un papel importante en la definición de la última generación de proyectos de carreteras financiados por el BAD.

En el seno de la Unión Europea (UE), Desarrollo y Cooperación EuropeAid (AIDCO) es la Dirección General responsable de concebir las políticas de desarrollo de la UE y de conceder ayudas por medio de programas y proyectos en todo el mundo. AIDCO no tiene aún elaboradas directrices específicas u otras herramientas para evaluar el impacto social de los proyectos de carreteras. Sin embargo, AIDCO dispone de unos términos de referencia genéricos para los estudios de viabilidad de los proyectos de carreteras, con

referencias a cuestiones sociales. Para orientarse, el personal de AIDCO puede además apoyarse y consultar el “*Operational Handbook for Road-Project Managers in Delegations*”. Este Manual identifica una lista de posibles medidas de acompañamiento socio-medioambientales (por ejemplo campañas para la prevención de enfermedades de transmisión sexual/SIDA, o la construcción de infraestructuras sociales) con el fin de maximizar las ventajas del proyecto y de minimizar sus inconvenientes.

Por su parte, el Consejo de Administración del BEI aprobó en 2009 su Declaración de Principios y Normas Medioambientales y Sociales; de acuerdo con dicha Declaración, la sostenibilidad medioambiental y social es un requisito para que los proyectos reciban el apoyo del Banco. La Guía Medioambiental y Social del BEI traduce las políticas, principios y normas del Banco en prácticas corrientes y proporciona consejo sobre cómo planificar y gestionar la evaluación y seguimiento medioambiental y social. Asimismo, describe los pasos a seguir para determinar el campo de aplicación del proceso de revisión medioambiental y social, dentro del ciclo que el BEI realiza para cualquier proyecto y en todas las regiones. No obstante hay que resaltar que se trata de orientaciones generales aplicables a todos los sectores de actividad del BEI. Por ahora, no hay una orientación sectorial, aunque el BEI va adquiriendo progresivamente experiencia a partir de los proyectos particulares en los que trabaja.

1.3. Contribución de la evaluación expost

La práctica internacional de la evaluación expost de proyectos de carreteras es escasa y limitada.

Para la evaluación expost se adoptan diferentes enfoques. Raramente es sistemática u obligatoria (como en el caso de Francia, y después de algunas vicisitudes). Puede corresponder a una metodología estándar, estudiada y probada, o por el contrario a estudios ad hoc, que apliquen métodos específicos o simplificados. Puede realizarse sin un escenario de referencia o con un escenario de referencia (lo cual es frecuente en el Reino Unido). A veces puede inscribirse en un proceso continuo, como la evaluación estratégica.

Uno de los retos fundamentales que afronta la gestión del proyecto reside en la multiplicidad de objetivos, heterogéneos y a veces contradictorios, que conlleva en si misma la evaluación: la verificación del correcto empleo de los fondos públicos, la evaluación del cumplimiento de los efectos/impactos previstos o deseables, poner en evidencia los efectos/impactos no anticipados, comparar los efectos/impactos reales con los efectos previstos/anticipados, la comunicación pública de los proyectos, etc. Además, los destinatarios de estas evaluaciones no esperan siempre lo mismo de estos ejercicios, y a menudo tenderán a lamentar su debilidad respecto a un objetivo específico.

La gestión de los proyectos de carreteras padece aún de falta de transparencia en la explicación de los determinantes de las decisiones públicas para el desarrollo de la infraestructura. Es por lo tanto en un nivel aguas arriba que las administraciones deben organizar y reforzar el proceso de evaluación, mediante una mejor asignación de recursos (nuevas competencias, efectivos, presupuestos). Las directivas formales de un ministerio como Hacienda o de cualquier otra institución estatal competente sobre la evaluación de las políticas públicas pueden servir para supervisar la evaluación de los proyectos, y hacer que la evaluación expost sea obligatoria. Es una primera garantía para el seguimiento y actualización de los elementos clave de la economía de un proyecto de carreteras: niveles de tráfico, costes (construcción, mantenimiento, explotación) y accidentes.

Además, acumulando una masa crítica de evaluaciones expost, los responsables de las carreteras progresan en el conocimiento de las correlaciones y vínculos entre infraestructura y fenómenos socio-económicos y medioambientales. En este sentido, es importante observar ciertas premisas analíticas y principios de acción simples: diferenciación analítica y temporal de los “objetos a evaluar” (inputs, outputs, resultados, impactos), clasificación rigurosa del tipo de intervención, identificación de los beneficiarios de la evaluación, concertación de los proyectos aguas arriba, análisis focalizado sobre parámetros cualitativos específicos de los territorios atravesados....

Finalmente, la “divulgación general” de los debates públicos sobre infraestructuras precisa de una renovación del conocimiento sobre cuestiones emergentes, como incidencia social de la peri-urbanización, la biodiversidad, el uso del suelo, los indicadores de calidad medioambiental en general, o la profundización en la investigación de problemáticas más “tradicionales” de la economía de los transportes, entre los que conviene destacar la evolución de los presupuestos con el tiempo y el tráfico inducido.

2. EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DE LA TARIFICACIÓN DE CARRETERAS

La segunda parte de la sesión del CT A.3 tratará sobre la identificación y evaluación de los impactos que tiene la tarificación por uso de las carreteras. Al igual que en la primera parte de la sesión, varios miembros del Comité realizarán varias presentaciones a modo de introducción, a las que seguirá una discusión abierta a todos los asistentes sobre las presentaciones realizadas y las conclusiones preliminares incluidas en este Informe.

La primera presentación describirá someramente la evolución reciente en los sistemas de tarificación de carreteras a nivel mundial. Dichos sistemas de tarificación buscan alcanzar una variedad de objetivos (financiación de nuevas infraestructuras o de infraestructuras ya existentes, gestión de la demanda de tráfico, gestión de la movilidad), tanto en áreas urbanas como interurbanas. Posteriormente se hará un repaso a los impactos producidos por la implantación de diversos sistemas de tarificación o esperados como consecuencia de sistemas que se prevé implantar. Estos impactos – que típicamente se refieren al tiempo de viaje, patrones de movilidad, medioambiente, economía, accesibilidad, cuestiones de equidad, etc. –, junto con la opinión pública respecto de la tarificación, son aspectos clave para aquellos que toman decisiones en la planificación e implantación de esquemas de tarificación de carreteras.

2.1. Situación de la tarificación en el mundo

El informe del CT A.3 “Worldwide situation of road pricing and assessment of its impacts” reflexiona sobre algunas de las principales tendencias en la tarificación de carreteras mediante un repaso a las experiencias internacionales más recientes en tarificación dentro de los países representados en el Comité y en otros países especialmente innovadores en esta materia. El Comité ha identificado, en concreto, las siguientes tendencias:

- Los peajes en ejes viales (carreteras principales, estructuras) y redes de carreteras, están muy extendidos. Estos sistemas de tarificación, relativamente simples, garantizan ingresos para mantener y/o invertir en las carreteras. En países con amplia tradición en concesión de carreteras o autopistas, continúa en los últimos años la apertura de nuevas vías de peaje. También algunos países históricamente poco inclinados al peaje en carreteras, han optado por esta solución. Asimismo, hay que resaltar que diversidad de países en vías de

desarrollo deciden hacer pagar por el uso de sus infraestructuras, incluso en carreteras ya construidas, con el fin de poder garantizar su mantenimiento. En algunos países se observa igualmente algunas experiencias llamadas de “valorización de activos”, que consisten en poner peaje, a través de una concesión o un contrato de asociación pública/privada, en infraestructuras ya existentes que requieren ser acondicionadas o mejoradas.

- Los sistemas nacionales de viñetas que dan acceso a toda o parte de la red viaria principal y a todos los vehículos (matriculados en el propio país o en el extranjero) también están ampliamente extendidos, sobre todo en Europa. El precio de la viñeta puede variar con objeto de favorecer ciertos vehículos frente a otros, por ejemplo los menos contaminantes. El sistema puede además coexistir con otros tipos de tarificación, por ejemplo peajes en ciertas carreteras o estructuras. Este sistema de tarificación es fácil de gestionar, aunque suele ser criticado por su rigidez e incapacidad para regular el tráfico y, de forma más general, la demanda de transporte por carretera. Su aplicación tiende a disminuir (sobre todo para vehículos pesados) y a dar paso a fórmulas de tarificación basadas en la distancia recorrida.
- Desde principios de este siglo se desarrollan cada vez más los sistemas de peaje por distancia recorrida aplicados a una única categoría de vehículo: los vehículos pesados, fundamentalmente de mercancías. Estos sistemas se han ido generalizando progresivamente, en Europa sobre todo, desde los países centroeuropeos hacia la periferia, favorecidos por una legislación europea que anima a desarrollar esta clase de sistema en detrimento de la viñeta, y quizás debido también a una mayor aceptación del ciudadano. Estos sistemas están basados en el pago mediante peaje electrónico, que permite su implementación en la red existente sin grandes modificaciones en la infraestructura (como las cabinas de peaje).
- Algunos sistemas de viñeta o peaje por distancia recorrida mencionados previamente pueden intentar favorecer el uso de vehículos menos contaminantes (variando precios según el estándar de emisión del vehículo) o regular la congestión de tráfico (sobretudo proponiendo tasas variables según el período del día/semana/año). En estos casos, las tarifas son predeterminadas y fijas para cada período. Ello anima a los usuarios a reducir sus viajes en la infraestructura durante las horas punta; no obstante, las tarifas no llegan a adaptarse a la verdadera carga en la red y por ello no permiten optimizar en tiempo real la capacidad total de la carretera, incluso si las tarifas son revisadas regularmente.
- Con vistas a optimizar estos sistemas se han ido probando y luego introduciendo tarificaciones dinámicas, básicamente en EEUU. La experiencia americana ha llevado esencialmente a abrir al tráfico el uso de los carriles para Vehículos de Alta Ocupación (carriles VAO, o *HOV lanes* en terminología sajona) gravando su circulación con peajes variables en tiempo real, dependiendo del tráfico, y así transformar esos carriles en los denominados carriles HOT (*High Occupancy Toll lanes*): esta solución se propuso después de observar que algunos carriles VAO se infrautilizaban. Un sistema de pago similar se ha utilizado también en EEUU para financiar la construcción de carriles adicionales que incrementan la capacidad de las autopistas en uso.
- Cada vez cobra más interés también la denominada tarificación zonal o peaje urbano, como opción para reducir problemas de congestión en ciudades. En años recientes, muchos municipios – básicamente en países desarrollados - han considerado la posible puesta en práctica de peajes urbanos. Aunque existen varias experiencias con éxito, la decisión de implantar peajes urbanos suscita todavía fuertes debates en muchos países.

- Además de los sistemas anteriores de tarificación, hay otras iniciativas más globales que han sido o todavía están siendo estudiadas, aunque no hayan sido puestas en práctica. Estas iniciativas invitan a revisar totalmente el sistema de impuestos y tarifas al transporte por carretera, basado todavía hoy en la mayor parte de los países en impuestos sobre el combustible. En los Países Bajos, por ejemplo, se ha planteado evolucionar hacia un sistema de tasas a la movilidad, a través de un sistema de tarifas por kilómetros recorridos. En EEUU también buscan cómo asegurar la estabilidad de los ingresos destinados a la carretera, que actualmente vienen de impuestos sobre el combustible, mediante peajes basados en kilómetros recorridos y que puedan variar en función de la congestión de tráfico.

2.2. Los impactos de la tarificación

A continuación figuran las constataciones principales con respecto a los efectos de la tarificación:

- La evaluación de todos los sistemas de tarificación (viñetas, peaje en infraestructuras, peajes urbanos, tarificación por movilidad) incluye siempre un análisis de su efecto sobre las características de la movilidad.
- El estudio de las nuevas características de la movilidad se focaliza, en primera instancia, en los cambios de demanda de viajes en la infraestructura/área tarifada:
 - Los sistemas de peaje urbano para gestión de la congestión pueden llegar a reducir de un 10 a un 20% la demanda de tráfico, de acuerdo con las experiencias de Singapur, Londres y Estocolmo. Los estudios de tráfico en Helsinki también muestran reducciones esperadas similares.
 - Los estudios del tráfico realizados para el esquema de tarificación a la movilidad en Holanda muestran reducciones esperadas en torno al 15%.
 - Otros sistemas de peaje (viñetas, peaje en infraestructuras, peaje a vehículos pesados, carriles HOT y carriles con peaje dinámico) son menos eficaces en la reducción de la demanda de tráfico total. El tráfico puede desviarse hacia rutas alternativas y la demanda de tráfico total del corredor permanece similar. En algunos casos, el tráfico total puede incluso aumentar significativamente, debido al tráfico inducido (e.g. en nuevas autopistas de peaje construidas paralelamente a carreteras sin peaje ya existentes).
- Otras características de la movilidad que son a menudo consideradas al evaluar un sistema de tarificación son:
 - Desvío del tráfico a otras rutas: potencialmente significativo en algunos casos específicos de peajes a vehículos pesados o en autopistas de peaje, aunque se dan en la práctica de forma muy limitada.
 - Cambio de modo de transporte: el trasvase desde el vehículo privado al transporte público, en bicicleta o a pie es una cuestión clave para los peajes urbanos (se citan aumentos anuales del 5 al 10% en el uso del transporte público, según la ciudad); en el caso de los peajes a los vehículos pesados, el trasvase predicho por algunos estudios de la carretera al ferrocarril no ha sido confirmado hasta la fecha por la experiencia existente.
 - Tiempo de recorrido: es una cuestión importante en los sistemas de tarificación urbana y otros sistemas cuyo objetivo es gestionar la congestión.
- Los efectos ambientales son – después de la movilidad – el segundo grupo de impactos de la tarificación más comúnmente evaluados. Los impactos ambientales son típicamente consecuencia directa del impacto sobre los viajes, y se refieren habitualmente a la emisión de gases contaminantes y al ruido. Los gases contaminantes pueden ser una cuestión importante para algunos sistemas, sobre todo en áreas urbanas (su reducción suele ser proporcional a la de los kilómetros recorridos) o en sistemas en Europa (región muy sensibilizada con las cuestiones

medioambientales). El ruido no es nunca una cuestión clave, porque requeriría cambios en el tráfico de alrededor del 50% para que la gente percibiera una disminución o un aumento del ruido.

- Las evaluaciones de los efectos de los peajes urbanos sobre la seguridad vial arrojan resultados no concluyentes, aunque podrían conducir en general a una reducción (limitada) de las lesiones a personas. Para el esquema de tarificación a la movilidad en Holanda se ha estimado una reducción significativa de los heridos. En otros casos el impacto no queda claro, o incluso no se ha considerado como una cuestión relevante.
- La mayoría de los impactos negativos potenciales de la tarificación sobre la economía que algunas personas han vaticinado no se han podido confirmar en la práctica.
- Se reconoce que el peaje urbano tiene efectos sobre el uso del suelo y en la localización comercial y residencial. El riesgo de un “efecto frontera” parece mayor en los modelos de cordón sencillo. Estos efectos son sin embargo raramente considerados en las evaluaciones, probablemente porque son difíciles de evaluar y ocurren a largo plazo.
- Los efectos en la accesibilidad se consideran básicamente en estudios de tarificación a nivel nacional, en particular en países con fuerte sensibilidad a las cuestiones de equilibrio territorial (e.g. Suiza, España).
- A menudo surgen cuestiones sobre equidad durante el diseño e implantación de cualquier sistema de tarificación, aunque éstas raramente conducen a descartar un proyecto, probablemente porque la experiencia muestra que la percepción de injusticia puede ser a veces exagerada.
- La aceptación social es probablemente el determinante más crítico para que un proyecto de tarificación llegue a desarrollarse con éxito. Esto es especialmente cierto en el caso de los peajes urbanos (sobre todo si no se considera suficientemente el transporte público alternativo), de la tasa por movilidad en Holanda, o en carreteras/autopistas de peaje sin ruta alternativa libre de peaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Approaches to evaluation of social impacts of road projects. CT A.3 Informe Técnico. AIPCR, 2011.
- Worldwide evaluation of road pricing and assessment of its impacts. CT A.3 Informe Técnico. AIPCR, 2011.

CONCLUSIONES PRELIMINARES

SOBRE LOS MÉTODOS PARA LA EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS SOCIALES:

Con respecto a los enfoques sistemáticos para la evaluación ex ante:

- La evaluación ex ante debe satisfacer grandes expectativas: la evaluación debería contribuir a dar respuesta a cuestiones clave para la toma de decisión de políticas basadas en la evidencia de la prueba (es decir, lo que funciona y lo que no, dónde funciona, por qué y por cuánto). La evaluación ex ante ha sido objeto de una atención creciente en los procesos de decisión pública en los últimos años, tanto en los países desarrollados como en desarrollo.
- Se admite ya comúnmente la necesidad de evaluar y gestionar mejor los efectos sociales de los proyectos de carreteras.

- No existe una distinción clara de los impactos que deben ser considerados como “impactos sociales”. No hay una definición (internacional) estandarizada de la noción “impactos sociales” que permita una diferenciación clara entre aspectos “sociales”, “económicos” y “medioambientales”. Dicha diferenciación es sin embargo la base para los métodos avanzados de evaluación de los impactos sociales.
- El concepto de impactos sociales es una noción “dinámica” que puede también depender del nivel de desarrollo económico.
- Puede ser por tanto importante distinguir entre cuestiones sociales a evaluar en países desarrollados y en países en desarrollo: así, por ejemplo, mientras en los países en desarrollo el acceso a los servicios de salud y educación es de gran interés, la cuestión de las partículas finas (PM_{2,5}) puede tener una cuestión menor en el contexto social; por el contrario, el elevado desarrollo económico de un país puede hacer obviar los “grandes” retos sociales y primar otras cuestiones comparativamente “menores”.
- La evaluación de los impactos sociales se realiza normalmente en el marco de herramientas generalizadas, como la evaluación del impacto ambiental (EIA) o alguna otra evaluación estratégica requerida. Entre los casos de estudio, no hay ningún ejemplo de evaluación que trate exclusivamente de los impactos sociales; las evaluaciones son como poco “socio-económicas” o “socio-ambientales”.
- Todos los ejemplos ponen de manifiesto que, en ningún caso, la evaluación ex ante de los impactos sociales está basada en requerimientos legales o reglamentarios. La evaluación de los impactos sociales se cubre bien a través de otros instrumentos (jurídicamente requeridos) como la EIA, bien por iniciativa propia de la administración de carreteras.

Con respecto de las prácticas promovidas por las instituciones financieras internacionales (IFIs):

- La experiencia de las IFIs en el marco de la evaluación de los impactos sociales de los proyectos de carreteras es muy importante de cara a cambiar los métodos utilizados para la evaluación de los proyectos de carreteras, particularmente en los países en desarrollo.
- Al analizar las prácticas de las IFIs para la evaluación de los proyectos de carreteras, se observa una evolución clara tendente a conceder mayor atención a los impactos sociales asociados a la realización de los proyectos.
- Se observa que la mayoría de las IFIs han establecido directrices con el fin de proporcionar a su personal, consultores o clientes, un marco lógico para la evaluación de los impactos sociales de los proyectos.
- La evolución en los métodos de evaluación ha significado para algunos IFIs poner en marcha planteamientos para revalorizar los proyectos de carreteras a través de la construcción y/o rehabilitación de equipamientos socioeconómicos (centros de salud, escuelas, etc.) situados a lo largo de la traza del proyecto. También se observa la puesta en marcha de procesos de monitorización/seguimiento basados en indicadores con vistas a la evaluación a posteriori del proyecto por el IFI.
- No obstante, se pone en evidencia que aspectos ligados a la accesibilidad de la población a los servicios sociales (mercados, centros de salud, escuelas, etc.) siguen estando todavía insuficientemente explorados por las IFIs, especialmente en lo que concierne a definición de criterios y pautas de accesibilidad que puedan ser utilizados en la evaluación socioeconómica de los proyectos de carreteras. En este contexto, no existe aún ningún criterio o norma de referencia que permita apreciar de manera absoluta la justificación socio-económica de un proyecto. Esta

situación lleva a las IFIs a relegar a un segundo plano los impactos sociales durante la evaluación socioeconómica de los proyectos.

Con respecto a la contribución de la evaluación a posteriori:

- La evaluación a posteriori – a través de enfoques sistemáticos o no – está lejos de ser una práctica común entre los países miembros del Comité. Además, en la mayoría de casos en los que la evaluación a posteriori se realiza, la evaluación se focaliza en impactos que no son necesariamente “sociales”.
- No obstante, el Comité reconoce el elevado valor añadido de tales evaluaciones a posteriori y anima a los miembros de la AIPCR a promover su práctica.
- Las evaluaciones a posteriori deberían centrarse en dos objetivos principales: la información al público y la mejora de los métodos de evaluación habida cuenta de las diferencias que se haya podido constatar entre los resultados de la evaluación inicial del proyecto y la realidad observada después de su realización (hipótesis de partida, metodologías empleadas, estimaciones obtenidas...).
- Sería conveniente realizar evaluaciones intermedias simplificadas poco tiempo después (entre uno y dos años) de la puesta en servicio del proyecto (como en el caso escandinavo, inglés y francés) y publicar sus resultados. En los países en desarrollo estas evaluaciones intermedias deberían estar unidos centrarse en el seguimiento de indicadores sociales esenciales (coste de los desplazamientos, acceso efectivo a los servicios y bienes básicos...), para determinar los impactos más inmediatos respecto del cambio social (reducción de la pobreza severa, lucha contra las enfermedades, participación efectiva de los grupos sociales más desfavorecidos/desprovistos...). Deberían realizarse sobre distintos aspectos funcionales de un mismo proyecto. Estas evaluaciones intermedias, en las que colaboran activamente los países deudores y concretamente sus servicios de estadística, deberían remitirse a diferentes IFIs y si procede ser capaces de justificar la reorientación de los programas nacionales.
- El desarrollo de estas evaluaciones a posteriori podrían ser supervisadas por instituciones de control y de evaluación independientes del gestor de las carreteras. Sin embargo, los gestores y titulares de las carreteras deberían seguir siendo los únicos responsables de la elaboración de las evaluaciones a posteriori.
- Sería oportuno ofrecer a los países de la AIPCR programas de formación sobre metodologías para la evaluación a posteriori y conceptos generales de la evaluación. Estos programas deberían ir dirigidos prioritariamente a los puestos clave de la estructura administrativa a cargo de las carreteras.
- Se deberían además atribuir recursos suficientes para la difusión y la comunicación de los resultados de las evaluaciones a posteriori.

SOBRE LA SITUACIÓN DE LA TARIFICACIÓN DE CARRETERAS EN EL MUNDO Y LA EVALUACIÓN DE SUS EFECTOS:

En relación con la situación de la tarificación de carreteras en el mundo:

- En la actualidad, la fiscalidad sobre los combustibles es todavía el mecanismo más extendido para cobrar a los usuarios de la carretera, probablemente porque es un mecanismo más fácil y económico de implantar que la tarificación, además de pasar más “desapercibido” para dichos usuarios.
- Un repaso a la evolución de los sistemas de tarificación de carreteras en el mundo permite confirmar la amplia panoplia de sistemas existentes, en función de las características particulares de cada país y los objetivos perseguidos.
- Los peajes en carreteras principales, estructuras singulares o redes, para financiar nuevas infraestructuras o infraestructura ya existente, están muy extendidos y

continuarán prosperando. Se observa que se implantan cada vez más en infraestructuras ya existentes para garantizar fondos para su mantenimiento, especialmente en países en desarrollo, pero igualmente en países desarrollados, en particular en Europa y para vehículos pesados.

- La tarificación por congestión se va extendiendo progresivamente, especialmente en zonas urbanas y – en menor medida – sobre ejes viarios principales, incluso ya sujetos a peaje. Estos peajes pueden adoptar distintas formas: estáticos (con tarifas fijas predefinidas) o dinámicos.
- Finalmente, la implementación de nuevos sistemas de tarificación en carreteras en contra de los sistemas clásicos indica la existencia de muchos desafíos por superar para poner en marcha dichos sistemas, teniendo en cuenta particularmente la dificultad de conseguir la adhesión del público.
- La tarificación urbana está ganando popularidad especialmente entre los gobiernos locales, aunque la capacidad de las autoridades locales para regular puede determinar en la práctica el desarrollo de tales sistemas.
- Los sistemas nacionales de tarificación a la movilidad aún presentan muchas dudas/obstáculos que deberán ser superados antes de que puedan llegar a ser implantados, habida cuenta especialmente de la dificultad para su aceptación por la ciudadanía.

En relación con la evaluación de los efectos de la tarificación:

- Los sistemas de tarificación enfocados a la infraestructura – empleados básicamente en redes interurbanas – no son efectivos para reducir la demanda de tráfico total ni, consecuentemente, los impactos medioambientales. Su principal ventaja reside en la generación de ingresos. Ciertamente, desde una perspectiva medioambiental, los peajes aplicados solo a vehículos pesados pueden favorecer la modernización de las flotas de camiones (con estándares medioambientales superiores), aunque nunca llegan a trasvasar de forma relevante carga de la carretera al ferrocarril. Los carriles VAO con peaje y otros ajustes de tarifa practicados en algunas infraestructuras pueden ser relativamente eficaces para gestionar la congestión. La aceptación social no es, por lo general, un asunto crítico, probablemente porque en muchos casos existen alternativas a la infraestructura con peaje (e.g. carreteras paralelas libres de peaje, o carriles sin peaje paralelos a los carriles VAO con peaje).
- La tarificación urbana – sea en cordón o por zona – conlleva reducciones sustanciales en la demanda de viajes (10-20%) y gases contaminantes. El impacto en la reducción del ruido es despreciable, y los efectos sobre la seguridad vial contradictorios. Los efectos negativos esperados sobre la economía local no se han comprobado en la mayor parte de los casos. Los impactos sobre el uso del suelo, aunque reconocidos, apenas son estudiados. La aceptación social es un determinante crítico para que la implantación de un sistema urbano sea exitosa: la neutralidad en los ingresos generados o su utilización para mejorar los medios de transporte público alternativos puede contribuir a mitigar dicha repulsa social.
- En lo que concierne a los sistemas de tarificación de ámbito nacional basados en precios por distancia recorrida, es de esperar que tengan un impacto positivo significativo sobre la demanda de viajes (reducción del 15%), los gases contaminantes y los accidentes. Su aceptación social sigue siendo sin embargo una cuestión crítica.