

LAS EXTERNALIDADES DE LOS TRANSPORTES URBANOS. UNA PROPUESTA DE INTERNALIZACIÓN

Ester Méndez Pérez

Dpto. de Economía Aplicada e Historia Económica de la UNED)

RESUMEN

Los transportes urbanos son una fuente importante de externalidades negativas que afectan sin duda alguna al bienestar de todos. Los costes externos vinculados a la saturación, los accidentes y los problemas medioambientales son las principales externalidades. La valoración de los mismos es difícil dado que no se trata de mercancías intercambiables y por lo tanto valorables al precio de mercado. Sin embargo existen distintos métodos que monetizan estos costes basándose bien en transacciones económicas observadas o en encuestas de opinión sobre lo que los individuos estarían dispuestos a pagar para reducir las externalidades. Determinado el valor monetario de los mismos hay que seleccionar qué instrumentos se utilizarán para reducirlos. El enfoque de la internalización de los costes externos se basa en la idea de que los sistemas de tarifas o precios deben recoger la totalidad de los costes sociales, tanto los privados como los externos, siguiendo la máxima de que pague el que produce la externalidad como una forma incluir en las decisiones que tomen los individuos en materia de transporte urbano estos costes externos.

Esta comunicación presenta las distintas propuestas que se plantean desde la Unión Europea para internalizar los costes externos de los transportes intentando respetar los principios de eficacia y eficiencia.

INTRODUCCIÓN

El transporte urbano es un medio imprescindible para que funcionen las ciudades. Las ventajas asociadas al mismo son múltiples, generan nuevas posibilidades de desplazamiento, mejoran la accesibilidad, determina nuevos usos del suelo y plusvalías, en

definitiva es una actividad con múltiples y fuertes interrelaciones con los demás sectores productivos. Pero junto con todos los beneficios que dicha actividad reporta a los ciudadanos, el proceso de urbanización, crea unos costes económicos que, a partir de un determinado tamaño pueden superar a los mismos y que son principalmente los relacionados con la saturación o congestión de las vías, los accidentes y la inseguridad vial y los problemas medioambientales. Hoy en día, el transporte urbano se ha convertido en una marshalliana “economía externa” de primera magnitud¹

Definir qué se entiende por transporte urbano no es tarea fácil, pues si bien todos tenemos, al menos una idea intuitiva de lo que es, el concepto es una idea cambiante, y que se altera al mismo ritmo en que lo hace la organización de las concentraciones urbanas. Una primera idea que nos puede aproximar al concepto es aquella que considera transporte urbano a aquel que se desarrolla dentro del casco urbano. Pero esta definición no es del todo exacta porque si bien en la mayoría de nuestras ciudades tradicionalmente el casco urbano era denso y cerrado, caracterizado por un alto aprovechamiento del suelo, el nuevo concepto de urbanismo ha cambiado también los límites del casco urbano. Hoy la ciudad se descentraliza, se crean espacios verdes que bajan la densidad, se desarrollan áreas y municipios alejados del tradicional concepto de casco urbano y estas nuevas tendencias urbanísticas lógicamente modifican el concepto de transporte urbano. Una definición que sirve para delimitar el objeto de estudio, es la que considera el transporte urbano como aquéllos modos de transporte que utilizan los ciudadanos de un área metropolitana para satisfacer sus necesidades diarias de desplazamientos. Según esta definición los modos característicos del transporte urbano son : el autobús, el metro, el tranvía (allí donde funciona), el taxi y el vehículo particular. De todos ellos son colectivos los tres primeros, el taxi, representa un medio singular intermedio entre el transporte público y el privado representado por el automóvil.

La importancia cuantitativa del mismo la podemos obtenerla de los datos que sobre transporte urbano de viajeros ofrece el Instituto Nacional de Estadística.

¹ Solá J.J. “El transporte colectivo urbano en España”. Ed Ariel. Barcelona 1972

CUADRO 1. TRANSPORTE DE VIAJEROS (1994-1998)

(Número de viajeros en miles, media mensual)

Año	TRANSPORTE INTERURBANO			TRANSPORTE URBANO	
	Carretera	Ferrocarril	Aéreo	Autobuses	Metro
1994	54.427	29.408	1.376	134.834	52.037
1995	55.202	30.499	1.521	138.987	53.687
1996	53.662	31.491	1.687	145.482	58.325
1997	54.315	32.935	1.824	146.026	58.960
1998	55.669	34.122	1.880	143.268	62.404

Fuente: INE. Estadísticas sobre Transporte de Viajeros Interior Regular. Base de Datos Tempus

LAS EXTERNALIDADES DEL TRANSPORTE

Las externalidades del transporte hacen referencia a las situaciones en las que el usuario del transporte no soporta la totalidad de los costes derivados de su actividad de transporte o no obtiene la totalidad de los beneficios² que se derivan de ella. Cuando hablamos de los costes del transporte podemos establecer una distinción entre los llamados costes privados o internos que son los soportados por la persona que efectúa la actividad del transporte y los costes externos que son soportados por personas distintas de las que realizan la actividad. En general al hablar de externalidades éstas varían considerablemente según los modos de transporte, el horario y el lugar, pero en líneas generales los efectos externos que generalmente se asocian al transporte son los siguientes³:

I. Efectos tipo A. Estos efectos se refieren a magnitudes directamente monetizables, y que tienen un precio de mercado, como los asociados al consumo energético la conservación de infraestructuras y la ocupación del suelo.

² Tradicionalmente la literatura económica atribuía al transporte externalidades positivas tales como mejoras de la productividad y estimulación del crecimiento económico. En general estos beneficios externos se internalizan y el análisis por tanto ya no se basa en beneficios externos. No obstante nos vamos a centrar sólo en los costes externos asociados al transporte.

³ Monzón de Cáceres A. "Costes externos del transporte urbano", en Los problemas de transporte metropolitano. Ed. Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente. Madrid 1993

II. Efectos tipo B. Están formados por efectos que se pueden cuantificar de algún modo en unidades de medida. Por ejemplo se puede calcular el número de accidentes o la cantidad de decibelios de ruido en una zona. El problema reside después en transformarlos en unidades monetarias y son los siguientes: los accidentes, la contaminación y el ruido.

III. Efectos tipo C. No son medibles cuantitativamente de ninguna manera, pero se pueden medir las consecuencias a través de efectos derivados, por ejemplo se puede medir el tiempo perdido en un atasco etc, de forma que estaríamos en el caso B. Son los que se generan por la congestión y el efecto barrera.

IV. Efectos tipo D. Son muy difíciles de valorar y la forma de hacerlo es a través de encuestas y análisis estadísticos-comparativos. Son los costes relacionados con la movilidad social y los efectos sobre la actividad económica.

De todos ellos, los costes externos vinculados a la saturación constituyen la externalidad principal, seguidos de los accidentes y los problemas medioambientales⁴

La internalización de los costes externos del transporte urbano requiere calcular o atribuir un valor monetario a los mismos, el problema se encuentra en cómo determinar éste valor, en los casos en los que no se trata de una transacción económica observable. Existen varios métodos para atribuir los costes monetarios de las externalidades y la elección de uno u otro determina importantes diferencias en el resultado final⁵. No obstante, una vez seleccionado el método, se plantea el problema de seleccionar los instrumentos adecuados para reducir las externalidades.

En la presente comunicación se presentan como una forma de internalizar los costes externos los sistemas de fijación de precios. Este enfoque de la internalización de los costes se basa en la idea de que cada usuario pague la totalidad de los costes sociales que genera cada trayecto, esto es los costes privados, los medioambientales y otros..). De forma que se articulan una serie de instrumentos económicos que intentan imputar a cada usuario el valor de los costes externos, sin que esto excluya la utilización de otro tipo de políticas, que son las que se han venido utilizando hasta la fecha y que se basan principalmente en la

⁴ Comisión de las Comunidades Europeas. Hacia una tarificación equitativa y eficaz del transporte. Libros Verde. Bruselas 1996

⁵ Los métodos que se suelen utilizar cuando es imposible aplicar el precio de mercado son el método de la función de daños/dosis-respuesta, el método de los costes de prevención, el de tarificación hedónico y el método de la valoración contingente/preferencias declaradas.

reglamentación como una forma de reducir la externalidad. Este tipo de instrumentos han de ser desde un punto de vista de política económica eficientes y equitativos. Eficientes, porque al interiorizar los costes externos, el precio final del transporte sube de forma que se producirá menos de éste y se reducirán los costes externos..Por otro lado los problemas de equidad o distributivos surgen en la medida en que hay unos individuos que soportan un coste que no generan y suponiendo que los efectos externos se redujeran a su nivel eficiente queda la cuestión de distribuir sus costes de una manera equitativa. La existencia de efectos externos plantea una serie de problemas distributivos o de equidad, ¿tienen derecho los usuarios del transporte a imponer una carga sobre el resto de la sociedad?, además la incidencia de estos efectos externos pueden recaer en distinta proporción sobre las familias de renta baja y alta. Cualquier instrumento de política debe tener en cuenta estos aspectos de equidad, ¿quién debe soportar los costes de la reducción? .

LA SATURACIÓN

Es uno de los efectos externos más evidentes. Se produce saturación cuando las redes de infraestructura soportan más usuarios de lo que permite la capacidad prevista, y se mide en términos de tiempo perdido, en la medida en que se generan costes por los retrasos o pérdidas de tiempo causadas por terceros.

Al realizar su elección de modo de transporte el usuario solo tiene en cuenta el coste de su propio tiempo y de otros costes pero no tiene en cuenta el que produce sobre los demás. En este aspecto es importante resaltar que la influencia de unos modos de transporte sobre otros puede producir deseconomías externas. En condiciones de congestión el autobús y el coche se provocan mutuas deseconomías de escala al compartir la misma infraestructura. Para Valero Calvete es el uso del automóvil el causante, en un elevado porcentaje de la congestión⁶. Ésta congestión también es padecida por los medios de transporte colectivo urbano de superficie (el autobús) y se traduce en unos mayores costes de explotación debido a que al disminuir la velocidad es necesario un mayor número de vehículos y de personal, que seguramente se traducirá en una subida de los precios. Además aumenta el tiempo de viaje de forma que hay un crecimiento de los costes en general. El problema está en que los costes externos sobre el autobús son mayores que los que produce porque transporta muchos más viajeros que el coche.

⁶Valero Calvete J. "Análisis del conflicto transporte colectivo urbano transporte privado desde el punto de vista socio-económico". Estudios de transporte y comunicaciones

La saturación afecta básicamente al transporte por carretera y como se deduce del cuadro 2 principalmente se produce en las zonas urbanas, siendo además más importantes en las horas punta.

Cuadro 2. COSTE DE LA SATURACIÓN EN EL REINO UNIDO

TIPOS	Porcentaje del coste total	Coste de la saturación (peniques por coche/km⁹)	Porcentaje de tráfico
Autopistas	1	0,32	17
Centro urbano, hora punta	13	44,74	1
Centro urbano, hora valle	27	35,95	3
Periferia, hora punta	17	19,51	4
Periferia, hora valle	26	10,75	10
Pequeñas ciudades, hora punta	6	8,47	3
Pequeñas ciudades, hora valle	9	5,17	7
Otras vías urbanas	0	0,08	14
Carreteras rurales, 4 carriles	0	0,06	12
Otras vías principales	1	0,23	18
Otras carreteras rurales	0	0,06	12
Media ponderada		4,18	

Fuente: Comisión Europea. Hacia una tarificación equitativa y eficaz del transporte. Libro verde. 1996

Las políticas que tradicionalmente se han utilizado para reducir los niveles de saturación, tienen como objetivo disuadir al usuario en la elección del vehículo privado a favor del transporte colectivo. Ello requiere disponer de un sistema de transporte colectivo urbano eficaz y eficiente, es decir que sea rápido, cómodo, llegue a todas partes y desde el punto de vista económico sea asequible o por lo menos ofrezca tarifas capaces de disuadir al usuario del vehículo privado. En este aspecto Valero Calvete en un estudio realizado sobre el conflicto entre el transporte colectivo y privado, hace hincapié en la idea de que los precios que asigna el usuario a sus desplazamientos en transporte privado y colectivo son diferentes y no se corresponden con los reales⁷. Basándose en un análisis marginalista Valero señala que en la relación de costes que asigna el usuario ésta siempre se produce a favor del automóvil privado al no asignar éste la totalidad de sus costes a sus desplazamientos urbanos sino solo algunos de ellos, de forma que el coste marginal o precio que asigna al desplazamiento siempre es inferior al real, mientras que en el caso del transporte colectivo, el precio fijado es igual a los costes medios y por lo tanto superior a los marginales. Cualquier política de precios debería tener en

⁷Valero Calvete F. Op cit.

cuenta esta diferenciación de forma que la tarifa de los transportes colectivos se igualara al coste marginal. Junto a esta idea de reducir los precios del transporte pública están las políticas que se basan en la reglamentación, como por ejemplo prohibir la entrada de coches en el centro urbano etc. Los políticos son conscientes de que estas últimas, el individuo las percibe como un coste a su bienestar. De forma que la Comisión Europea⁸ en su libro verde propone una serie de instrumentos económicos que se basan en la fijación de un sistema de tarifas que reflejen lo máximo posible los costes totales que se generan en el transporte.

Estas políticas han de tener en cuenta que el usuario del automóvil produce unos gastos que no paga directamente y que es padecido por parte de los usuarios del transporte colectivo y de otros miembros de la sociedad. La Comisión Europea en su libro verde, propone introducir una serie de tasas diferenciadas en el tiempo y en el espacio con objeto de no penalizar a las zonas rurales o a aquéllas en las que normalmente no existe saturación. Dichas tasas deberían reflejar el coste de la saturación en todos los usuarios del transporte y estimular a los ciudadanos a elegir su modo de transporte considerando la totalidad de los costes sociales que produce. Introducir tarifas a la saturación además permitirá racionalizar la oferta de infraestructuras.

Otra externalidad que frecuentemente se asocia al transporte urbano es el relacionado con el uso de las infraestructuras que generan un coste de mantenimiento. Lógicamente la saturación y el coste de las infraestructuras están íntimamente ligadas. Una carretera muy saturada se desgastará en mayor medida que una que se utiliza poco. En cualquier caso el estado de las infraestructuras no solo dependen del uso sino también de otros factores como los climáticos.

A estos efectos la Comisión Europea propone utilizar los siguientes instrumentos tanto para mejorar los niveles de saturación como para transferir los costes de la infraestructura:

A corto plazo:

- Una mayor diferenciación en función de la utilización y el deterioro , en los sistemas de tarificación existentes.
- Un impuesto kilométrico para los vehículos pesados (en función de los ejes). Éste permite tener en cuenta las características del vehículo en cuanto al ruido que determinan, las

⁸ Hacia una tarificaciónLibro Verde de la Comisión Europea. Op.Cit.

emisiones el peso y los daños que causa a la carretera y todo ello basandose en la distancia recorrida

- Establecimiento de peajes

A largo plazo, un telepeaje en concepto de costes de infraestructura y saturación. Un sistema de telepeaje que se base en la tecnología de tarjetas inteligentes permite respetar la vida privada de los usuarios aunque hay que valorar el coste de explotación. Aunque ya se utilizan en algunos lugares de forma limitada habrá que esperar todavía tiempo para que cubran la totalidad de la red viaria

EFFECTOS O EXTERNALIDADES AMBIENTALES

Los efectos que el transporte urbano generan sobre el medio ambiente, se pueden resumir en:

- a) Efecto invernadero
- b) Contaminación atmosférica
- c) Ocupación del suelo fértil
- d) Otras: entre las que se incluyen el efecto barrera que produce sobre la fauna, y la estrecha relación que existe entre el transporte y el agotamiento de fuentes de energía y de los recursos no renovables.

Los principales problemas ambientales están relacionados con la utilización de combustibles. En 1990 el porcentaje de la energía final destinada al transporte era del 37,7%⁹. No obstante la forma de asignar la energía consumida al transporte es discutida por Antonio Estevan y Alfonso Sanz dado que las estadísticas oficiales de energía no reflejan la totalidad de la energía consumida en las actividades de transporte, sino sólo la energía utilizada para impulsar los vehículos. Para captar la verdadera magnitud del consumo energético del sector es necesario medir el consumo de energía en todo el ciclo productivo del transporte . De esta forma el consumo de energía se incrementa en un 30 % sobre el método tradicional.

⁹ OECD Environmental Data. Compendium 1993, OCDE, París 1993

Como se observa en el cuadro 4, por modos de transporte el avión y el tren de alta velocidad son los transportes que más consumen, seguidos del automóvil, restando los últimos lugares para los modos de transporte que constituyen el transporte colectivo urbano, y que son de mayor a menor consumo el tren de cercanías, el metro y el autobús.

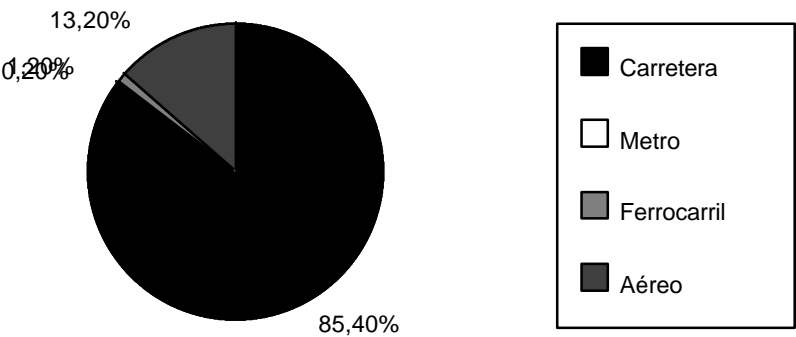
Cuadro 4. CONSUMO ENERGÉTICO POR MODO DE TRANSPORTE DE VIAJEROS

MODOS	CONSUMO TRACCION	CONSUMO GLOBAL
Automóvil	2,17	2,85
Autobús	0,69	0,84
Tren allta velocidad	2,12	3,52
Tren largo recorrido	0,82	1,34
Tren cercanías	0,67	1,19
Metro	0,76	1,14
Avión	3,91	4,06

Nota: Consumo energético por cada 100 plazas / Km
Fuente: Estevan A y Sanz A. Hacia la reconversión ecológica del transporte en España

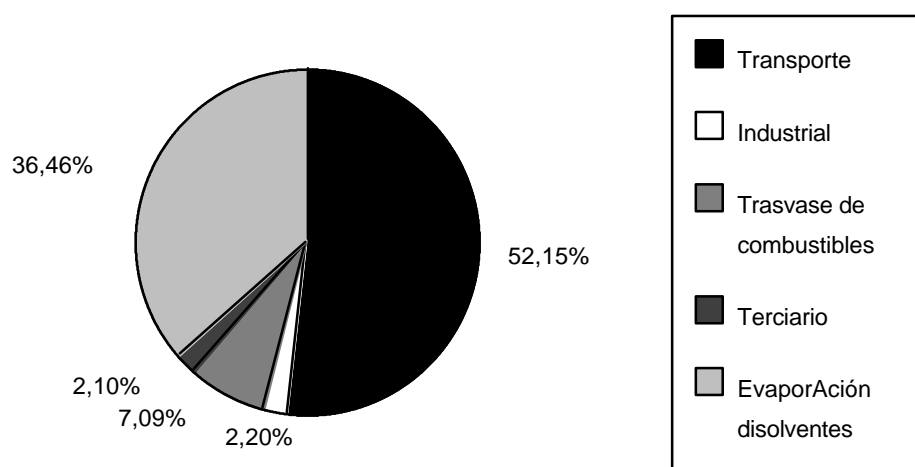
y a la misma conclusión llegamos si utilizamos el informe que sobre medio ambiente elaboró en 1996 la EOI donde se observa que el transporte por carretera supone cerca del 85% del consumo de combustible, siendo ello también equivalente en la UE, (ver gráfico 1)

GRÁFICO 1. DISTRIBUCIÓN DE CONSUMOS DE ENERGÍA POR MODOS DE TRANSPORTE



Por otro lado las actividades del transporte afectan al medio ambiente atmosférico en dos aspectos: la emisión de dióxido de carbono (CO_2) y de otros gases como el metano (CH_4), el óxido nitroso (N_2O). De todos ellos el mayor reto es la emisión de CO_2 principalmente por que es el más importante en cuanto a su emisión cuantitativa y por lo tanto el que más afecta al cambio climático como por su dificultad para reducirla. Los efectos que las demás sustancias provocan en la atmosfera son muy diversos y dependen de las circunstancias en las que se emitan pero en general se pueden resumir en que intensifican el efecto invernadero y por lo tanto contribuyen al cambio climático y algunos de ellos como los óxidos de nitrógeno contribuyen al debilitamiento de la capa de ozono y la lluvia ácida, otros generan efectos sobre la salud, como alergias, dificultades respiratorias y cardiovasculares y otra serie de problemas. Nuevamente es el sector transporte una de las principales fuentes de emisiones de compuestos orgánicos volátiles (COV's) como se puede ver en el gráfico 2.

GRÁFICO 2. LA EMISIÓN DE CONTAMINANTES SEGÚN SECTOR



Fuente: El Medio Ambiente en España. Cuadernos EOI. EOI 1996

En cuanto a la ocupación del suelo fértil, lógicamente está relacionado con las infraestructuras sobre las que discurren los transportes, y también todas aquellas actividades que consumen suelo de la ciudad, zona de aparcamientos, fábricas de automóviles y componentes, establecimientos de venta, talleres, desguaces etc. Es difícil estimar la ocupación del transporte en términos de suelo útil. Para el caso del transporte urbano, existe una estimación aproximada que realizó en 1992 el entonces Ministerio de obras públicas y transporte (MOPT) según la cual más del

1 por ciento del suelo de dominio público está ocupado físicamente por infraestructuras y más del 5 por ciento está afectado en razón de su proximidad a las infraestructuras de transporte. Aunque estas cifras puedan parecer pequeñas hay que recordar que se sitúan sobre los suelos más apreciados, es decir allí donde se localiza la población.

Uno de los aspectos que más afectan a la salud de los ciudadanos es el derivado del ruido. El ruido es una suerte de contaminación que no afecta ni al agua, ni al aire, ni a la vegetación, pero sí al equilibrio psíquico y físico del ciudadano produciendo una disminución de la calidad de vida. El tráfico rodado, el ferrocarril y el tráfico aéreo son causantes de una importante contaminación sonora. Aunque la literatura ecológica determina que el ruido es un factor ambiental y en efecto lo es, no es menos cierto que las causas del mismo tienen una importante dimensión social, pues el mismo afecta a la salud en múltiples aspectos. No sólo deteriora el sistema auditivo, sino que tiene implicaciones en el mecanismo del sueño y el sistema nervioso. El límite de tolerancia ambiental que la organización Mundial de la Salud fija para el ruido es de 65 dB (A) y en nuestras grandes ciudades, por ejemplo Madrid y Barcelona los mapas acústicos señalan que el 68,15 de la población madrileña y el 52,6% de la de Barcelona superan con creces dicho límite. De entre los modos de transporte exceptuando el avión, el ruido generado por los demás es debido principalmente a la congestión, saturación e intensidad del tráfico.

Tradicionalmente se han utilizado medidas que intentan reducir el impacto sonoro que el transporte exporta a los ciudadanos, tales como instalación de pantallas acústicas, legislación sobre niveles de ruido o como en Madrid una red automática de contaminación acústica.

En cuanto a los instrumentos económicos que la Comisión Europea propone para internalizar los efectos de la contaminación atmosférica se encuentran los siguientes:

1. A corto plazo, para los automóviles establecimiento de un sistema de impuestos anuales en función de las emisiones (y quizá del kilometraje), una sobretasa kilométrica para los vehículos pesados, impuestos diferenciados en función de las características ecológicas del combustible y un impuesto sobre el CO₂ a efectos del calentamiento del planeta, idéntico para todos los modos del transporte.

2. A largo plazo introducción de un sistema de cuotas basadas en las emisiones reales con diferenciación de costes en función de las condiciones geográficas y quizá, de la hora del día).

Con respecto a los instrumentos económicos que se pueden utilizar para internalizar los costes externos que genera el ruido las posibilidades que propone la Comisión Europea, son las siguientes: gravar a los nuevos vehículos en función de su nivel de ruido (medido por el ruido emitido en carretera o por kilometraje) o introducir un impuesto anual vinculado al ruido o incluso introducir una tasa sobre los vehículos ruidosos cuando pasen por zonas especialmente sensibles. Si la tasa sobre el ruido se aplica a los fabricantes éstos tendrán un incentivo para fabricar vehículos menos ruidosos. Si se aplican sobre los conductores éstos se verán motivados para mantener en mejor estado sus vehículos o para correr menos o para utilizar menos el vehículo.

Otro problema añadido es la división de ecosistemas y los problemas sobre la biodiversidad.

EXTERNALIDADES SOCIALES: LOS ACCIDENTES

Aunque los factores ambientales tienen también su reflejo en el conjunto de la sociedad, los efectos que más evidencian su incidencia sobre las estructuras socioeconómicas son los derivados de los accidentes, los problemas de salud y el consumo de tiempo.

En nuestro país, el mayor volumen de accidentes se registran en el área urbana, aunque es la carretera la que arroja mayor volumen de víctimas mortales. Como era de esperar es el vehículo particular, ya dentro de la zona urbana el que se lleva la peor parte siendo el modo que más víctimas mortales produce frente al autobús que es el modo más seguro, (ver cuadro 5 y cuadro 6).

CUADRO 5. ACCIDENTES CON VÍCTIMAS (1993-1997)

AÑOS	ACCIDENTES CON VÍCTIMAS			MUERTOS	
	TOTAL	CARRETERA	Z. URBANA	CARRETERA	Z. URBANA
1993	79.925	35.814	44.111	5.236	1.142
1994	78.474	34.354	44.120	4.514	1.101
1995	83.586	37.217	46.369	4.713	1.038
1996	85.588	37.434	48.154	4.464	1.019
1997	86.067	36.551	49.516	4.472	1.132

Fuente: Dirección General de Tráfico. Boletín estadístico 1997. www.dgt.es

CUADRO.6. CONDUCTORES MUERTOS EN ZONA URBANA (1993-1997)

AÑO	Bicicletas	Ciclomotores	Motocicletas	Turismos	Camiones	Autobuses	Otros
1993	39	106	146	180	16	0	2
1994	33	107	142	161	20	0	4
1995	25	104	122	135	14	0	4
1996	20	126	118	151	15	0	4
1997	22	156	133	154	15	1	3

Fuente: Dirección General de Tráfico. Boletín estadístico 1997. www.dgt.es

El cálculo de los costes monetarios es objeto de discusión entre los que se dedican al estudio del transporte. Principalmente el problema se centra en como valorar por ejemplo la vida o los sufrimientos de los heridos o el coste de oportunidad ocasionado por la pérdida a la contribución de la actividad económica de aquéllos que desaparecen por un accidente de tráfico. Investigaciones realizadas sobre la valoración de los costes externos asociados a los accidentes se demuestra que los individuos estarían dispuestos a pagar para reducir los riesgos de mortalidad y morbilidad¹⁰, es decir el usuario estaría dispuesto a pagar un coste superior a los costes visibles (asistencia sanitaria, seguros..). No es facil determinar la parte de estos costes que el usuario no tiene en cuenta, ya que una parte del coste, como los daños materiales ya esta internalizada mediante los seguros. También hay una parte de los costes que son totalmente externos como la pérdida de producción.

Los instrumentos económicos que se utilicen deben tener en cuenta que existen diferenciaciones de riesgos entre los usuarios, y la clases de vehículos y las carreteras también presentan distintas condiciones frente a la seguridad, de forma que hay que llegar a una mejor correspondencia entre las tarifas y los costes. Para conseguir internalizar los costes externos de los accidentes, los instrumentos deben reducir el riesgo en el sentido más amplio, de forma que los sistemas de primas en los seguros reflejen el riesgo de la sociedad en su conjunto.

Los costes externos de los accidentes se pueden internalizar mediante un sistema de seguro vinculado al riesgo que cubriría la totalidad de los costes sociales, y al mismo tiempo desarrollar legislaciones que afecten a la seguridad de los vehículos, formación, normas relativas a la velocidad, alcohol, etc.

¹⁰ Libro verde de la Comisión de las Comunidades Europeas. Op. Cit.

CONCLUSIONES

El aumento en la demanda de movilidad que ha experimentado nuestra sociedad en los últimos años lleva consigo un desarrollo paralelo de infraestructuras que permitan aumentar y mejorar el transporte en nuestras ciudades. Sin embargo la experiencia nos muestra que en muchos casos el desarrollo se ha inclinado hacia la balanza del vehículo privado en detrimento de los transportes urbanos colectivos. Todos ellos privados y colectivos son fuente de beneficios para la sociedad, aumentan la movilidad, permiten la especialización favorece las economías de escala, etc, pero también llevan asociados una carga de efectos externos que no se contemplan en sus precios y que soportan todos los ciudadanos sean usuarios o no del transporte, incluso algunos de estos efectos como los ambientales afectaran a nuestras generaciones venideras sino se pone antes remedio. Junto a las políticas legislativas existentes, la comisión europea en su libro verde propone la utilización de una serie de instrumentos económicos que de alguna forma internalizan los costes externos generados. Estos instrumentos sin olvidar los ya existentes, basados la mayoría de ellos en acciones reguladoras directa, se basan en el sistema tarifario como un modo complementario de estimular la reducción de estos costes. Si bien algunos de los instrumentos propuestos no son a corto y medio plazo viables, es importante resaltar que ya las autoridades son conscientes del desfase que existe entre los precios pagados por los usuarios y el coste real de los mismos y se basan en el principio de que los precios han de reflejar los costes reales, y como estos son deferentes según modo tiempo y lugar, los sistemas de tarificación deben ser capaces de diferenciar lo máximo posible. Si los usuarios tuvieran que pagar estos costes externos, es decir, si fueran internalizados seguramente sus decisiones se verán alteradas.

BIBLIOGRAFIA

Comisión de las Comunidades Europeas. Libro Verde. Hacia una tarificación equitativa y eficaz del transporte. Bruselas 1996

Estevan A y Sáenz A. Hacia la reconversión ecológica del transporte en España. BaKeaz. Centro de documentación y estudios para la paz. Bilbao 1996

Esteve Secall R. El futuro del transporte urbano su financiación. Rev. de Estudios de Transporte y Comunicaciones. MOPU 1993

EOI. El medio ambiente en España. 1996. Cuadernos EOI'

INE. Anuario estadístico...

Jané Solá J. El transporte colectivo urbanop en España. Ed. Demos. Barcelona 1972

MOPU. Los problemas del transporte metropolitano. Un análisis de casos. Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente. Madrid 1993

MOPU. Movilidad y territorio en las grandes ciudades: el papel de la red viaria. Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente. Madrid 1993

Thomson J. M. Teoría económica del Transporte. Alianza Editorial. Madrid 1976.

Valero Calvete J. Análisis del conflicto transporte colectivo transporte privado desde el punto de vista socio-económico.