



## FACTORES DETERMINANTES DEL TRANSPORTE PÚBLICO URBANO COLECTIVO EN ESPAÑA

Grupo de trabajo técnico de transporte público urbano colectivo de la FEMP  
(4 de noviembre de 2009)

Comisión de Trabajo de Transporte e Infraestructuras de la FEMP  
(17 de noviembre de 2009)

Comisión Ejecutiva de la FEMP  
(15 de diciembre de 2009)

Madrid, a 13 de octubre de 2009



## 1. Índice

1. Índice.....	2
2. Introducción.....	3
3. Resumen.....	5
4. Metodología.....	7
5. Marco teórico sobre transporte y movilidad sostenible, saludable y segura.....	13
6. Marco teórico sobre financiación y naturaleza jurídica del operador	27
6.1. Transporte y financiación .....	27
6.2. Naturaleza jurídica del operador del servicio.....	28
7. Resultados obtenidos.....	30
7.1. Resultados generales .....	30
7.2. Resultados específicos.....	33
8. Conclusiones .....	54
9. Bibliografía.....	63
10. Tablas, Cuadros e ilustraciones.....	66

## 2. Introducción

Este informe es el resultado de un proceso de investigación realizado sobre la literatura científica y la realización de una encuesta, basada en un conjunto de entrevistas personales a expertos, llevada a cabo por el Grupo de Trabajo de Transporte Público Urbano Colectivo, a petición de la Comisión de Trabajo de Transporte e Infraestructuras de la FEMP, para identificar los factores determinantes de la prestación del servicio de transporte público urbano de nuestro país.

El informe contiene un apartado sobre la metodología utilizada y otros dos sobre el marco teórico del transporte público urbano relacionado con la movilidad sostenible, saludable y segura, y la financiación del transporte público urbano y la naturaleza jurídica de los operadores.

El informe se concentra en los resultados obtenidos con relación al objeto del mismo, los factores determinantes del transporte público urbano, aportándose las conclusiones a las que se llega desde los resultados obtenidos, sintetizando resultados y conclusiones en un apartado resumen de los mismos.

La elaboración de la entrevista personal y la encuesta, la búsqueda de las referencias bibliográficas, así como la redacción del informe, ha sido realizado por el Secretario de la Comisión de Transporte e Infraestructuras de la FEMP, Técnico de la Dirección de Desarrollo Sostenible, Miguel Ángel Bonet Granizo. Los miembros del Grupo de Trabajo de Transporte Público Urbano Colectivo de la FEMP que han aportado información de sus ciudades y han participado activamente en la consecución final del informe han sido:

Josep M. Adserà Vergés, Ayuntamiento de Reus.  
David Álvaro Rodríguez, Ayuntamiento de Segovia.  
Ferrán Ángel García, Ayuntamiento de Mataró.  
Eugenio Bañobre-Nebot, Ayuntamiento de Madrid.  
Ángel Caballero Muñoz, Ayuntamiento de Mérida.  
Mario Cortés Ayen, Ayuntamiento de Tarragona.  
Juan Luis García Gómez, Ayuntamiento de Albacete.  
José Luis Giménez Montero, Ayuntamiento de Murcia.  
Andrés Gutiérrez Porrón. Ayuntamiento de Mieres.  
Franciso Mario Jordán Benavente, Ayuntamiento de Ponferrada.  
Gerardo Lertxundi, Ayuntamiento de Donostia-San Sebastián.  
Luis Enrique Llames García, Ayuntamiento de Burgos.  
Iván Martínez Castellá, Ayuntamiento de Castellón.  
Arturo M. Martínez Ginestal, Ayuntamiento de Madrid.  
José Mercader Villalba, Ayuntamiento de Albacete.  
José Carlos Milán Ruiz, Ayuntamiento de Parla.  
José Ramón Mosquera Ferreiro, Ayuntamiento de Santiago de Compostela,  
Didac Pestaña Rodríguez, Ayuntamiento de Barcelona.  
Jorge Ripollés González, Ayuntamiento de Castellón.



Pedro Rodríguez Torrico, Ayuntamiento de Puertollano.  
Santiago Sánchez-Crespo, Ayuntamiento de Ciudad Real.  
Jacinto Soler Trillo, Ayuntamiento de Barcelona.

El informe fue aprobado por el Grupo de Trabajo de Transporte Público Urbano Colectivo, en reunión de 4 de noviembre de 2009 y por la Comisión de Trabajo de Transporte e Infraestructuras de la FEMP, en fecha de 17 de noviembre de 2009, acordándose también trasladarlo a la ratificación de la Comisión Ejecutiva de la FEMP.

La Comisión Ejecutiva de la FEMP acordó su ratificación en sesión de 15 de diciembre de 2009.

### 3. Resumen

En la elaboración del informe se ha utilizado un diseño no experimental, de carácter transaccional y explicativo.

El procedimiento utilizado se ha basado en el manejo de fuentes secundarias, la utilización de la literatura científica, entrevistas en profundidad semiestructuradas y una encuesta a las dieciocho ciudades de la muestra, estimándose en cien la población.

Se ha triangularizado datos, recabando información de las entrevistas, de la encuesta, de las memorias de los operadores y de los datos presupuestarios de los Ayuntamientos y las subvenciones del Gobierno Central a las Corporaciones Locales por el transporte público urbano.

Los principales resultados y conclusiones del estudio son:

- El principal determinante del Sistema Tarifario es la política social, seguido de la política de movilidad, la fortaleza de las finanzas públicas y la política medioambiental. Éstos determinantes se han mantenido constantes en el pasado y en la previsión de futuro.
- Los gobiernos locales, más que implementar una política de transporte, lo que hacen es instrumentar a través de ésta, parte de su política social. Claramente, los gobiernos locales integran su actuación en el ámbito del transporte público urbano dentro de su contribución al Estado de Bienestar.
- El principal actor en el papel de determinación del Sistema Tarifario es el gobierno local, seguido claramente por su comunidad autónoma.
- El principal efecto de los determinantes del Sistema Tarifario es que los precios políticos no absorben el incremento de costes, ni en tiempo ni cuantía, incrementando los déficit que deben cubrir los presupuestos municipales.
- En el año 2007, la cobertura de la facturación de las tarifas sobre los costes totales fue del 50%, suponiendo el déficit de la prestación del servicio el 2,3% de los presupuestos de ingreso de las Corporaciones Locales. El coste total medio por habitante fue de 63,2 euros con 31,4 euros de déficit, compensado con 3 euros por la ayuda de la Administración General del Estado (como es lógico, sólo para aquellos Ayuntamientos que la reciben) al transporte público urbano.
- Los determinantes del Sistema Tarifario detectados: la política social, la política de movilidad y la política medioambiental, tienen al Gobierno Central y a los Gobiernos Regionales, como las Administraciones Públicas plenamente competentes y responsables de estos ámbitos de actuación, no contribuyendo sin embargo al



sostenimiento de los costes de la prestación del servicio del transporte público urbano.

- Se ha detectado una correlación perfecta entre cinco variables que definen el sector (Número de habitantes de la ciudad, número anual de viajeros transportados en la ciudad, número de kilómetros recorridos anuales, número de empleados y número de autobuses), pudiéndose explicar como que la población determina el volumen de autobuses y empleados de la empresa que se requieren para prestar un servicio de transporte a un número de viajeros y con unos Kilómetros recorridos determinados.

## 4. Metodología

### DISEÑO UTILIZADO

En el trabajo de investigación se ha utilizado un diseño no experimental, ya que los hechos y variables ya habían sucedido cuando se observaron y analizaron. El trabajo trata desde la perspectiva histórica de hechos acontecidos en el año 2007.

Al observarse los datos en un instante del tiempo, el diseño ha sido también transaccional.

### CONTEXTO DE LA ELABORACIÓN DEL INFORME.

La investigación se llevo a cabo entre enero y agosto de 2009, realizándose entre enero y mayo la revisión de la literatura científica, elaborándose en mayo un guión de entrevista personal que fue utilizado en una quincena de entrevistados y posteriormente en junio se confeccionó un cuestionario que fue remitido a una muestra de cuarenta responsables técnicos del transporte urbano colectivo de ciudades españolas, que fue atendido por los responsables de veinte ciudades en el mes de junio. Se tabuló los datos en el mes de julio, junto a su análisis, y se elaboró el informe de investigación entre septiembre y octubre.

Se utilizaron datos del año 2007 ya que mayoritariamente las memorias anuales de los operadores no estaban editadas en el verano del año 2009.

### SUJETO, UNIVERSO Y MUESTRA

El objeto del informe es la prestación del servicio de transporte urbano en la ciudad, siendo el sujeto de estudio la ciudad, en su vertiente de prestación del servicio de transporte público urbano.

Si la prestación se realiza por empresa privada, se tomará como representante de la ciudad para el informe, la autoridad técnica del gobierno local responsable de la prestación del servicio. Si la empresa prestadora es pública, también será el representante de la ciudad la autoridad técnica del transporte urbano del gobierno local.

El universo lo centramos en los casi cien gobiernos locales que reciben subvención por transporte público urbano del Gobierno Central, ya que no existe censo de este tipo de empresas y se considera que las que reciben esta subvención son las que tienen un porte significativo en su sector.

El informe es de ámbito cualitativo por lo que la muestra no quiere tener valor probabilístico, pretendiendo entender el fenómeno y atender al objeto del informe. La muestra por tanto es dirigida o no probabilística ya que se busca calidad de información más que cantidad.

En este tipo de informe no probabilísticos, tres son los factores que determinan el tamaño de la muestra: la capacidad operativa de la recolección y análisis, el entendimiento del fenómeno y la saturación de datos, y la naturaleza del fenómeno bajo análisis.

Teniendo en cuenta el tiempo disponible para realizar el informe, el número de ciudades relevantes (100 reciben subvención del Gobierno Central) y la relativa permanencia y constancia de los factores que se van a estudiar, el número de las ciudades que finalmente constituyen la muestra resultan suficientes.

#### PROCEDIMIENTO

Se ha manejado fuentes secundarias de las instituciones vinculadas al ámbito de trabajo del transporte, tales como las de la Unión Europea, el Ministerio de Fomento, el Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino y el Observatorio de la Movilidad Metropolitana, así como la utilización de la literatura científica relativa a la teoría económica del transporte, el ámbito jurídico y financiero del transporte, los aspectos medioambientales y de movilidad, la geografía del transporte y el urbanismo.

También se realizaron entrevistas en profundidad a quince entrevistados, corte en el que se produjo saturación de categorías; todos ellos representantes de autoridades técnicas del transporte urbano, que permitieron configurar una encuesta dirigida a un número de cuarenta ciudades, a la que respondieron veinte, que finalmente fue utilizada en datos para dieciocho, por la baja calidad de información de dos de las ciudades.

La muestra está compuesta por las siguientes ciudades: Albacete, Barcelona, Burgos, Castellón, Ciudad Real, San Sebastián/Donosti, Madrid, Mataró, Mérida, Mieres, Murcia, Parla, Ponferrada, Puertollano, Reus, Santiago de Compostela, Segovia y Tarragona.

El guión de entrevista fue inicialmente abierto, ya que la entrevista se quería que fuera semiestructurada, y el desarrollo del proceso lo fue haciendo más estructurado, en función de su propia evolución.

El cuestionario de la encuesta tuvo una parte general y tres anexos para cada uno de los siguientes modos: autobús, metro y tranvía/tren ligero.

Finalmente se ha procedido a realizar una triangulación de datos, recogiendo información de la entrevista, de la encuesta, de las memorias de las empresas y de los datos presupuestarios de los Ayuntamientos y las subvenciones del Gobierno Central a las Corporaciones Locales por transporte público urbano.

Las Memorias utilizadas corresponden a las siguientes ciudades: Barcelona, Burgos, Castellón, Ciudad Real, San Sebastián/Donosti, Madrid, Mataró, Parla, Ponferrada, Reus y Tarragona.

#### VARIABLES

La primera batería de variables identificadas en la prestación de los servicios de transporte público urbano colectivo es:

- Prestación del servicio <número de viajeros y desplazamientos> (variable dependiente)
- Precio (variable dependiente)

- Grado de cobertura de los costes de la prestación del servicio por la facturación de tarifas (variable dependiente)
- Grado de cobertura del presupuesto municipal del déficit de la prestación del servicio (variable dependiente)
- Política Social del gobierno local (variable independiente)
- Política Medioambiental del gobierno local (variable independiente)
- Política de Movilidad del gobierno local (variable independiente)
- Robustez de las finanzas públicas (variable independiente)
- Sensibilidad del gobierno local ante la opinión pública para que no se traslade parte del coste del servicio al precio (variable independiente)
- Color político del gobierno municipal (variable independiente)
- Formato privado o público del operador de la prestación del servicio (variable independiente)
- Integración o no, del operador de la prestación de servicio en un Consorcio de Transporte Regional.

En los párrafos siguientes se establecen las relaciones causales y el sistema estructural que se establece entre las variables enunciadas.

En el principio de determinación de precios según la Teoría Económica, el precio es una variable independiente; pero en nuestra investigación, la definimos como dependiente de las variables: política social, medioambiental, de movilidad, fortaleza de las finanzas públicas, opinión pública, color político del gobierno local, formato de operador del servicio e integración en Consorcio Regional de Transporte.

El nivel alcanzado de prestación del servicio (el número de viajeros y desplazamientos) lo hacemos depender del precio y de las variables anteriormente citadas que lo determinan (política social, medioambiental, de movilidad, fortaleza de las finanzas públicas, opinión pública, color político del gobierno local, formato de operador del servicio e integración en Consorcio Regional de Transporte).

Las Administraciones Públicas Locales fomentan la utilización de abonos y bonos de precio inferior a las tarifas generales, como por ejemplo para la tercera edad, jóvenes, desempleados, etc. Por ello, la política social es variable independiente para el sistema de determinación de los precios.

Evidentemente, la política medioambiental y de movilidad de la Administración determina la utilización de bonos y abonos primados en sus tarifas para utilizar más intensamente el servicio de transporte público urbano, por lo que son variables independientes en el sistema de variables que determinan el Sistema Tarifario.

La robustez de las finanzas públicas y la sensibilidad de la administración ante la opinión pública en el traslado de coste a precio, determinarán qué parte del coste de la prestación del servicio no se va a trasladar a las tarifas. Si las finanzas públicas son robustas y la Administración es sensible a la traslación del coste al precio, la Administración Pública subvencionará intensamente la prestación del servicio, diluyendo el coste de la empresa. Por todo ello, estas dos variables son independientes al Sistema Tarifario.

El grado de cobertura de los costes por la facturación de las tarifas y el grado de cobertura del presupuesto municipal del déficit de la prestación del servicio, son variables dependientes del precio y de todas las variables que los determinan (política social, medioambiental, de movilidad, fortaleza de las finanzas públicas, opinión pública, color político del gobierno local, formato de operador del servicio e integración en Consorcio Regional de Transporte).

Por otra parte, se va a utilizar una segunda batería de quince variables para instrumentalizar los datos del sector del transporte público urbano.

Con estas quince variables se ha realizado una correlación entre todas ellas, encontrándose cinco variables muy fuertemente correlacionadas y obteniéndose una muy fuerte correlación de catorce de ellas con la variable población.

Estas variables de ámbito sectorial son: Número de habitantes de la ciudad, km<sup>2</sup> de superficie de la ciudad, densidad de población, número de edificios residenciales de la ciudad, número anual de viajeros transportados en la ciudad, número de kilómetros recorridos anuales, número de kilómetros de la red, número anual de plazas ofrecidas, número de empleados, número de paradas, número de autobuses, ingreso por tarifas, costes totales, inversión neta y déficit del servicio.

Las cinco variables fuertemente relacionadas son: Número de habitantes de la ciudad, número anual de viajeros transportados en la ciudad, número de kilómetros recorridos anuales, número de empleados y número de autobuses.

Para segmentar la muestra se han utilizado estas quince variables sectoriales.

En el Cuadro 3 se presentan las correlaciones entre las quince variables, pudiéndose ver que la mejor correlación se da con la variable población que presenta diez coeficientes de correlación superiores o iguales a 0,95 con una muy fuerte correlación. En el Cuadro 3 se han sombreado todas las correlaciones superiores a 0,9 consideradas como de muy fuerte correlación.

En el Cuadro 1 se muestran las correlaciones de valor 1 entre cinco variables (Número de habitantes de la ciudad, número anual de viajeros transportados en la ciudad, número de kilómetros recorridos anuales, número de empleados y número de autobuses) que pueden definir el sector del transporte público urbano, cuya relación lógica entre las variables podría ser: la población determina el volumen de autobuses y empleados de la empresa que se requieren para prestar un servicio de transporte a un número de viajeros y con unos kilómetros recorridos determinados.

Visto que la variable población es la más adecuada para segmentar la muestra, se crean tres intervalos de ciudades por la variable población: ciudades menores a 100.000 habitantes (siete ciudades), ciudades de entre 100.000 habitantes y 500.000 habitantes (9 ciudades) y ciudades de más de 500.000 de habitantes (2 ciudades)

En el cuadro 2 se presentan los valores medios de las ciudades para las quince variables, por cada uno de los tres intervalos de población, y una media general para todas las ciudades.



CORRELACIONES ENTRE CINCO VARIABLES	Número de habitantes	Número anual de viajeros	Número de kilómetros anuales recorridos	Número de empleados	Número de autobuses
Número de habitantes		1,00	1,00	1,00	1,00
Número anual de viajeros			1,00	1,00	1,00
Número de kilómetros anuales recorridos				1,00	1,00
Número de empleados					1,00
Número de autobuses					
Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta sobre la muestra de ciudades					

Cuadro 1: Correlaciones entre cinco variables de la prestación de servicio de transporte público urbano.

### LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

La literatura científica en el ámbito del transporte público urbano es reducida, por otra parte, no existe un censo de empresas de transporte público urbano en nuestro país, aunque la subvención que otorga el Gobierno Central a las Corporaciones Locales sitúan en torno a cien las ciudades que reciben fondos, por lo que se aventura que éste es el número de las que tienen un cierto volumen en la prestación del servicio.

La muestra a la que se dirigió la encuesta fue de cuarenta responsables técnicos de ciudades en el ámbito del transporte público urbano, lográndose respuesta de veinte, aunque finalmente dos fueron descartados por la baja calidad de sus datos.

Aunque inicialmente en la investigación se iban a tratar los modos de transporte: autobús, metro y tranvía/tren ligero, conteniéndolos el guión de la entrevista personal y el cuestionario de la encuesta; el modo metro se descartó, ya que sólo una ciudad "Barcelona" entró dentro del conjunto de ciudades que respondió la encuesta (En Madrid, el metro es una empresa del Consorcio de Transporte Regional, no como el autobús, que es gestionado por una empresa municipal aunque esté integrada en el Consorcio).

Por otra parte el modo tranvía/tren ligero se descartó posteriormente porque su inclusión en las ciudades que lo aportaron "Murcia y Parla" eran tan reciente que no podía ser sus datos tenidos en cuenta.

En cuanto a la triangularización de datos, hubiera sido muy deseable haber podido contar con más Memorias.



## ACCIÓN TERRITORIAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE

VARIABLES DETERMINANTES EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO COLECTIVO															
Ciudades muestra	Número de habitantes	Km <sup>2</sup> de superficie	Densidad de población	Número de edificios residenciales	Número anual de viajeros	Número de kilómetros anuales recorridos	Número de kilómetros de la red (ida y vuelta)	Número anual de plazas ofertadas	Número de empleados	Número de paradas	Número de autobuses	Ingreso por tarifas	Costes totales	Inversión neta	Deficit del servicio
Menos 100.000 habitantes	63.244	313	266	9.199	2.510.145	1.122.869	186	6.768.856	53	329	22	1.531.499	2.618.111	1.444.058	1.086.612
Más 100.000 y menos 500.000	178.963	272	2.330	16.973	9.318.106	2.709.206	280	96.867.419	160	433	59	6.061.255	10.927.751	2.587.584	4.108.888
Más 500.000 habitantes	2.414.590	352	10.879	104.848	332.951.541	70.593.557	2.737	2.212.344.584	5.758	6.280	1.560	268.046.170	337.429.763	35.365.715	69.383.593
Media ciudades	382.364	297	2.477	23.714	42.629.836	9.635.003	516	296.882.108	741	1.042	211	33.409.119	45.918.136	6.500.591	10.543.775

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta sobre la muestra de ciudades

Cuadro 2: Variables de la prestación del servicio de transporte público urbano

CORRELACIONES ENTRE QUINCE VARIABLES	Número de habitantes	Km <sup>2</sup> de superficie	Densidad de población	Número de edificios residenciales	Número anual de viajeros	Número de kilómetros anuales recorridos	Número de kilómetros de la red (ida y vuelta)	Número anual de plazas ofertadas	Número de empleados	Número de paradas	Número de autobuses	Ingreso por tarifas	Costes totales	Inversión neta	Deficit del servicio
Número de habitantes	1,00	0,18	0,56	0,95	1,00	1,00	0,99	0,61	1,00	0,97	1,00	0,99	0,99	0,98	0,41
Km <sup>2</sup> de superficie		1,00	-0,28	0,32	0,15	0,17	0,19	-0,02	0,15	0,23	0,16	0,18	0,10	0,29	-0,18
Densidad de población			1,00	0,50	0,55	0,54	0,53	0,90	0,58	0,36	0,59	0,46	0,68	0,42	0,92
Número de edificios residenciales				1,00	0,92	0,93	0,96	0,63	0,93	0,93	0,94	0,92	0,92	0,92	0,39
Número anual de viajeros					1,00	1,00	0,98	0,58	1,00	0,97	1,00	0,99	0,99	0,97	0,39
Número de kilómetros anuales recorridos						1,00	0,99	0,58	1,00	0,97	1,00	1,00	0,98	0,98	0,38
Número de kilómetros de la red (ida y vuelta)							1,00	0,61	0,98	0,96	0,99	0,98	0,97	0,96	0,40
Número anual de plazas ofertadas								1,00	0,62	0,41	0,63	0,50	0,70	0,46	0,96
Número de empleados									1,00	0,96	1,00	0,99	0,99	0,97	0,43
Número de paradas										1,00	0,96	0,99	0,92	0,98	0,18
Número de autobuses											1,00	0,99	0,99	0,97	0,45
Ingreso por tarifas												1,00	0,96	0,98	0,29
Costes totales													1,00	0,94	0,54
Inversión neta														1,00	0,26
Deficit del servicio															1,00

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta sobre la muestra de ciudades

Cuadro 3: Correlaciones entre quince variables de la prestación del servicio de transporte público urbano

## **5. Marco teórico sobre transporte y movilidad sostenible, saludable y segura**

### EL PREDOMINIO DEL VEHÍCULO PRIVADO EN NUESTRO ENTORNO

Como dice CIALDINI (2001), el vehículo privado es presentado por los fabricantes como un instrumento perfecto para aquellos que buscan sensaciones emocionales, intensas de placer y diversión, y aunque no se hace siempre explícito, son sensaciones que podemos relacionar fundamentalmente con la velocidad y la potencia del automóvil. También se hace mención en los anuncios a cuestiones como el placer, el control y el espacio personal.

Siguiendo a DIAZ (2001), los desplazamientos urbanos en los países desarrollados se sitúan en un promedio de 3 viajes diarios para los que se emplean un total de entre 55 y 75 minutos.

La ineficiencia del automóvil se aprecia en tres parámetros: bajo índice de ocupación (aproximadamente 1,3 pasajeros de media en áreas urbanas, un 25-35% de la capacidad en los vehículos usuales de 5 plaza), bajo grado de utilización (una hora diaria, un 4% de su vida útil) y elevado consumo de energía por unidad transportada.

La consideración de las causas que intervienen en la elección de los diferentes modos de transporte nos muestra un claro predominio de aquellas que se refieren a factores psicológicos o sociológicos, dejando en un segundo plano las consideraciones relativas a aspectos económicos. Esto se debe a que el transporte urbano ya no se rige por las pautas económicas de cualquier actividad productiva, sino que está marcado por consideraciones que imponen un predominio del automóvil.

Este predominio condiciona todo el mecanismo de elección modal, pues el automóvil funciona como un objeto de consumo. Además, existe una percepción del tiempo recorrido y de la distancia de desplazamiento que no se corresponde con la realmente existente, consecuencia de la existencia de una interpretación subjetiva del espacio en que se desenvuelve el ciudadano. Con ellas, y como factores adicionales determinantes de la elección modal, existen una serie de aspectos del desplazamiento a pie o en bicicleta que tienden a interpretarse de manera restrictiva a favor del automóvil.

La consideración del mecanismo de selección puede indicarnos cuáles son los aspectos que nos permitirían modificar el reparto modal realmente existente. Uno de los aspectos fundamentales es la percepción de la ciudad, que en buena parte está predeterminada por el tráfico existente en las calles; otros factores secundarios en la toma de decisiones también están fuertemente influidos por la presencia del automóvil.

Por ello, es precisa una restricción del tráfico en las calles, que debería realizarse por medio de una redistribución del viario disponible, dedicando menos espacio al automóvil y más al resto de modos. Esta medida, acompañada de otras que permitiesen conseguir una mejor imagen de la ciudad, desencadenaría un proceso que conduciría al empleo de modos no motorizados en mayor proporción.



## ÁMBITO EUROPEO DE LA MOVILIDAD URBANA SOSTENIBLE

El CENTRE FOR SUSTAINABLE TRANSPORTATION DE CANADÁ (1998) define transporte sostenible como aquel que sustenta la libertad de movimiento, la salud, la seguridad y la calidad de vida de los ciudadanos de la generación actual y las futuras; es ecológicamente eficiente; y sostiene una economía dinámica e integradora que da acceso a todos los servicios y oportunidades, incluyendo a los menos favorecidos.

En todos los países de la UE el automóvil privado es el modo de transporte ampliamente más utilizado, con media europea por encima del 50%<sup>1</sup>.

En el ámbito europeo, el transporte público urbano, como transporte sostenible, está siendo impulsado como instrumento para contribuir a la mejora de la calidad del aire en las ciudades y la reducción del consumo energético, tal y como lo manifiestan el Libro Verde de la Comisión de las Comunidades Europeas "Hacia una nueva cultura de la movilidad urbana" del año 2007, el Plan sobre el clima europeo del Consejo Europeo del año 2009 y el Informe de la Comisión Europea sobre el plan de acción sobre movilidad urbana del año 2009.

Esta preocupación de las autoridades europeas se sustenta en los datos disponibles de calidad del aire que respiramos, el consumo de energía y de suelo, factores nada despreciables, contribuyendo el transporte público urbano a mejorar la gravedad de estos problemas.

Así, la influencia del transporte urbano en la calidad del aire de las ciudades es más que notable, ya que el transporte es la segunda fuente dominante de emisiones de partículas finas, después de la combustión en la producción y transformación de energía, suponiendo el 32,2% del total de las emisiones nacionales<sup>2</sup>.

El vehículo privado emite 14,1 Kg. de CO<sub>2</sub> por viajero transportado<sup>3</sup>, sólo superado por el viajero en avión con 17,1 Kg.

Tres autobuses pueden transportar el mismo número de viajeros que 177 vehículos privados<sup>4</sup> con lo que ello implica de disminución de congestión. Si consideramos además las necesidades de estacionamiento, la diferencia de espacio destinado a cada medio de transporte es aún mayor.

El número de personas que cruzan un espacio de 3-5 metros de ancho en entorno urbano durante un periodo de una hora es de 2.000 si lo hacen en vehículo privado, 9.000 si lo hacen en autobús, 14.000 si lo hacen en bicicleta, 19.000 si lo hacen andando y 22.000 si lo hacen en tren, metro o tranvía.

---

<sup>1</sup> Estudio europeo encargado por la Dirección General de Energía y Transporte (DG TREN) de la Comisión Europea "Attitudes on issues related to EU Transport Policy, publicado en julio de 2007.(Disponible en [www.ec.europa.eu](http://www.ec.europa.eu))

<sup>2</sup> APARICIO A. (2004): *Salud y medio ambiente urbano*. Madrid: Ministerio de Fomento.

<sup>3</sup> COMISIÓN EUROPEA (2003): Libro de bolsillo de estadísticas de la Unión Europea. Frankfurt: Banco Central Europeo.

<sup>4</sup> UITP (2001): *Desplazarse en la ciudad*, Bruselas: International Association of Public Transport (UITP).



El consumo de energía en miles de julios por viajero y kilómetro recorrido para la motocicleta, es de poco más de 0,5, para el tranvía es de 2, para el autobús y el ferrocarril es de poco más de 2,5, siendo de 4,5 para el vehículo privado<sup>5</sup>.

La ocupación del suelo en las ciudades dedicada a la circulación de automóviles, en muchos casos significativamente superior al 50% del suelo público<sup>6</sup>, resta posibilidades a la vida ciudadana, uno de los indicadores de esta situación es que los niños hayan dejado de jugar en las calles.

Los tres documentos europeos comentados intentan poner freno a la utilización del vehículo privado fomentando los otros modos de transporte, y entre ellos singularmente, el transporte público urbano.

El Libro Verde de la Comisión de las Comunidades Europeas "Hacia una nueva cultura de la movilidad urbana" establece que en toda Europa, el aumento del tráfico en los centros de las ciudades provoca una congestión crónica, con numerosas consecuencias negativas por la pérdida de tiempo y los daños al medio ambiente.

Según el Libro Verde, la economía europea pierde cada año debido a este fenómeno en torno a cien mil millones de euros, lo que representa un 1 % del PIB de la UE. La contaminación atmosférica y el ruido empeoran cada año. La circulación urbana es la causa del 40 % de las emisiones de CO<sub>2</sub> y del 70 % de las emisiones de otros contaminantes procedentes del transporte por carretera.

El número de accidentes de tráfico en las ciudades también aumenta cada año: en la actualidad, un accidente mortal de cada tres ocurre en zonas urbanas y son los más vulnerables, los peatones y los ciclistas, sus principales víctimas.

El libro Verde enumera los efectos más significativos que produce el tráfico en las ciudades de la siguiente manera:

- Disminución de la velocidad y de la eficiencia del transporte público, que reduce el uso, la rentabilidad y la oferta del mismo, por lo que el vehículo privado resulta la mejor opción para viajar.
- Más contaminación, ruido y accidentes, lo que disminuye la calidad de vida en las ciudades, por lo cual se fija la residencia en zonas suburbanas, resultando el vehículo privado como mejor opción para viajar.

<sup>5</sup> UPC, UB y ATM (2000): Informe del año 2000 de la Universidad Politécnica de Barcelona, Universidad de Barcelona y la Autoridad de Transporte Metropolitana de Barcelona, Barcelona: Autoridad de Transporte Metropolitana de Barcelona.

<sup>6</sup> DOMBRIZ LOZANO, M.A. (2009): "Urbanismo y movilidad" Ingeniería y territorio, nº 86 pp. 4-9 Barcelona: Colegio de ingenieros de caminos, canales y puertos.



- Dificultad de acceso a los centros de negocios, que provoca el traslado del lugar de trabajo a los suburbios, resultando de nuevo el vehículo privado como mejor opción para viajar.
- Sobrecoste originado por la congestión con aumento de costes de producción por aumento de los costes de transporte
- Costes de la accidentabilidad y la contaminación.

El segundo documento europeo mencionado, el Plan sobre el clima europeo del Consejo Europeo, adoptado el 8 y 9 de marzo de 2007, fija como objetivos la reducción de un 20% del consumo de energía, del 20% de ahorro de energías fósiles y del 20% de suministro de energías renovables en 2020.

Y finalmente, el Informe de la Comisión Europea sobre el plan de acción sobre movilidad urbana del año 2009, establece que los objetivos del Plan sobre el clima europeo del Consejo Europeo son difíciles de alcanzar sin una estrategia adaptada en consecuencia a los transportes urbanos.

El 72% de los europeos residen en zonas urbanas y la previsión es que ascienda al 80% en el año 2020 por lo que el transporte urbano constituye un componente importante dentro de los transportes de bienes y personas en el espacio europeo.

El Plan de acción se manifiesta favorable a la creación y mantenimiento del debate permanente entre autoridades representativas de los organizadores de transportes, incluyendo asociaciones de usuarios y ciudadanos, que se ocupe de la gobernanza de los transportes urbanos, con el fin de intercambiar y difundir las buenas prácticas.

#### AMBITO ESPAÑOL DE LA MOVILIDAD URBANA

Según el Ministerio de Fomento<sup>7</sup>, en España en los últimos 25 años se ha más que duplicado el transporte de pasajeros y de mercancías. Así mismo, también el Ministerio de Fomento determina en el mismo documento que el consumo de energía final del sector transporte supone el 40% del total de nuestro país con una dependencia de los productos derivados del petróleo del 98% y un 50% del total de las emisiones de CO<sub>2</sub> del sector transporte fueron realizadas en el entorno urbano.

Finalmente, el Ministerio de Fomento establece que el transporte es la segunda fuente dominante de emisiones de partículas finas, después de la combustión en la producción y transformación de energía, suponiendo el 32,2% del total de las emisiones nacionales.

---

<sup>7</sup> MINISTERIO DE FOMENTO (2007): Directrices para la actuación en medio urbano y metropolitano Madrid: Ministerio de Fomento

En España, de nuevo es el Ministerio de Fomento, a través de las encuestas Movilia (la primera en el año 2001 y la segunda en el año 2006)<sup>8</sup> el que ofrece información sobre los motivos de movilidad de los españoles (Tabla 1) y los medios de transporte preferentemente usados (Tabla 2).

Acudir al trabajo es el motivo de desplazamiento más importante en día laboral, ocupando el ocio este lugar en los días del fin de semana. Los datos que facilitan las encuestas, entre los extremos del periodo, reflejan una ligera disminución de los desplazamientos por trabajo y estudio y un ligero repunte para otros motivos en los días laborables, y de la misma forma, se comporta el ocio y el resto de motivos, en los días del fin de semana.

**Comparación de los motivos de desplazamiento en España, en día laborable y fin de semana, entre el año 2001 y el año 2006, en porcentajes<sup>9</sup>**

MOTIVO DESPLAZAMIENTO	En día laborable		En fin de semana	
	Movilia 2001	Movilia 2006	Movilia 2001	Movilia 2006
Trabajo	20,70	16,40	5,00	4,40
Estudios	7,50	6,90	0,20	0,20
Compras	4,30	6,80	5,00	7,80
Acompañar niños u otras personas	4,40	4,90	2,20	2,10
Ocio	3,30	5,80	16,30	14,50
Paseos	3,70	5,60	8,40	11,20
Visitar familiares y amigos	2,90	4,10	9,60	10,80
Volver a la vivienda	46,90	44,90	45,70	43,30
Otros	6,30	4,60	7,60	5,70
Totales	100,00	100,00	100,00	100,00

**Tabla 1: Motivos desplazamiento en España entre 2001 y 2006**

Respecto a los modos preferentes de transporte utilizados (Tabla 2), el modo de transporte preferente es el vehículo privado, tanto en días laborales como en fin de semana, aunque disminuyendo su participación en el periodo que representa Movilia, aumentando la marcha a pie, el uso de la bicicleta y disminuyendo el transporte público.

**Comparación entre modos de transporte en día laborable y fin de semana, entre los años 2001 y 2006, en porcentaje<sup>10</sup>.**

MODO PRINCIPAL TRANSPORTE	En día laborable		En fin de semana	
	Movilia 2001	Movilia 2006	Movilia 2001	Movilia 2006
Más de 5 minutos a pie o en bicicleta	34,90	45,60	34,20	46,90
Coche o moto	48,60	42,30	58,20	46,40
Autobus urbano y metro	8,10	6,60	3,90	4,00
Autobus interurbano	2,80	1,90	1,50	1,00
Tren	1,70	1,30	0,80	0,60
Otros	4,00	2,30	1,40	1,20
Totales	100,10	100,00	100,00	100,10

**Tabla 2: Comparación modos transporte entre 2001 y 2006**

<sup>8</sup> Ministerio de Fomento: (2001 y 2006): Movilia. Madrid: Ministerio de Fomento. (Disponibles en [www.fomento.es](http://www.fomento.es))

<sup>9</sup> Elaboración propia sobre ambas encuestas Movilia (2001 y 2006)

<sup>10</sup> Elaboración propia sobre ambas encuestas Movilia (2001 y 2006)



Para el motivo de desplazamiento más relevante, “acudir al centro de trabajo”, los ciudadanos españoles declaran que prácticamente no existe alternativa a la que utilizan (Ilustración 1)<sup>11</sup>. Para cualquiera de las cifras ofrecidas por los diferentes intervalos de ciudades por población y sus diferentes agrupaciones, los encuestados, en más de un 90%, responden que no tienen un modo alternativo para desplazarse al trabajo.

### Número de respuestas a la posibilidad de utilizar un modo alternativo al desplazarse al trabajo.

	<b>Total centros</b>	<b>Con modo alternativo</b>	<b>Sin modo alternativo</b>
<b>Total</b>	<b>17.820,6</b>	<b>1.341,7</b>	<b>16.478,9</b>
Menos de 10.000 habitantes	3.624,2	234,2	3.390,0
De 10.000 a 50.000	4.617,1	319,2	4.297,9
De 50.000 a 500.000	6.367,4	547,9	5.819,5
Más de 500.000	3.211,9	240,4	2.971,5
Municipios de áreas metropolitanas	10.037,7	807,3	9.230,3
Menos de 10.000 habitantes	630,1	52,3	577,8
De 10.000 a 50.000	1.818,3	139,3	1.679,0
De 50.000 a 500.000	4.377,4	375,3	4.002,1
Más de 500.000	3.211,9	240,4	2.971,5
Otros municipios	7.783,0	534,4	7.248,6
Menos de 10.000 habitantes	2.994,2	181,9	2.812,3
De 10.000 a 50.000	2.798,8	179,9	2.619,0
De 50.000 a 500.000	1.990,0	172,6	1.817,3

**Ilustración 1: Encuesta en España sobre modo alternativo de transporte al trabajo**

Por otra parte, y en línea con la preferente y masiva utilización del vehículo privado, ya desde el año 2005, el número de vehículos privados en las grandes ciudades de nuestro país, alcanza casi la cifra de un vehículo privado por cada dos habitantes<sup>12</sup> (Ilustración 2), dándose este dato ya en el año 2005 en Madrid y en A Coruña, según la Dirección General de Tráfico y las Autoridades de Transporte Público españolas.

Finalmente, en la Ilustración 3 se complementa la evolución de los desplazamientos integrados en la movilidad urbana, con las cifras de viajeros en transporte público urbano colectivo que desde al año 1999 hasta el año 2007 ha habido en nuestro país.

<sup>11</sup> Ministerio de Fomento (Madrid 2008): Movilia 2006. Madrid: Ministerio de Fomento. (Disponible en [www.fomento.es](http://www.fomento.es))

<sup>12</sup> Observatorio de la Movilidad Metropolitana (2008): Informe 2007. Madrid: Centro de Investigación del Transporte/Universidad Politécnica de Madrid



**Turismos, motos y ciclomotores por cada 1.000 habitantes en las grandes ciudades españolas en el año 2005**

	Área metropolitana		Ciudad principal	
	Turismos	Motos y ciclomotores	Turismos	Motos y ciclomotores
Madrid	500	29	488	35
Barcelona	433	76	375	111
Valencia	460	45	475	53
Sevilla	466	115	464	116
Bizkaia	411	23	n.d.	n.d.
Asturias	477	27	403	23
Málaga	463	55	457	59
Gran Canaria	434	30	410	34
Zaragoza	369	56	358	51
Bahía de Cádiz	416	137	361	139
Granada	426	149	470	160
Alicante	466	57	458	58
Pamplona*	454	61	n.d.	n.d.
Vigo	-	-	225	77
A Coruña	-	-	517	n.d.

\* Provincial 2005  
Fuente: ATP, DGT

**Ilustración 2: Vehículos a motor en grandes ciudades españolas por cada 1.000 habitantes.**

Así, el número de viajeros en transporte público urbano colectivo ha crecido un 20,74%, lo que determina un crecimiento anual medio del 2,30% (Ilustración 3)<sup>13</sup>.

Sin embargo, el crecimiento es debido al número de pasajeros del metro, que alcanza un 48%, ya que el crecimiento para el autobús fue del 7,78%, con un crecimiento medio anual del 0,86%.

Son muchas todavía las áreas de mejora para que el transporte público urbano pueda tener un peso específico mayor dentro de los modos de transporte urbanos. Así y como simple ejemplo, según el estudio de la Comisión Europea sobre transporte<sup>14</sup>, el transporte público urbano en autobús en nuestro país podría tener como factores de mejora: unos horarios más adecuados y el incremento de las conexiones (Ver Ilustración 4 e Ilustración 5)

<sup>13</sup> Ministerio de Fomento (2008): Cifras 2007 del Ministerio de Fomento. Madrid: Ministerio de Fomento. (Disponible en [www.fomento.es](http://www.fomento.es))

<sup>14</sup> El estudio europeo encargado por la Dirección General de Energía y Transporte (DG TREN) de la Comisión Europea "Attitudes on issues related to EU Transport Policy", publicado en julio de 2007, analiza el comportamiento de los ciudadanos europeos en los asuntos relacionados con las políticas de transporte de la UE. (Disponible en [www.ec.europa.eu](http://www.ec.europa.eu))



**Transporte público urbano colectivo anual en España para el periodo 1999-2007**

**Viajeros en metro y autobús**

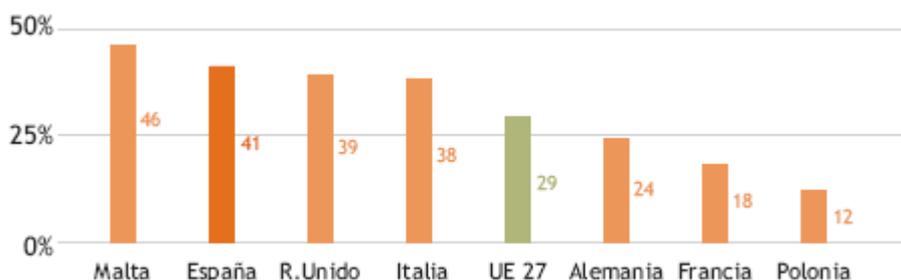
(millones de personas)

	Total	Metro	Autobús
1999	2.539,6	817,6	1.722
2000	2.609,2	871,2	1.738
2001	2.636,9	904,9	1.732
2002	2.618,0	932,0	1.686
2003	2.702,8	1.005,8	1.697
2004	2.807,0	1.089,0	1.718
2005	2.956,2	1.131,2	1.825
2006	3.009,6	1.157,6	1.852
2007	3.066,4	1.210,4	1.856

**Ilustración 3: Transporte urbano en España (1999-2007)**

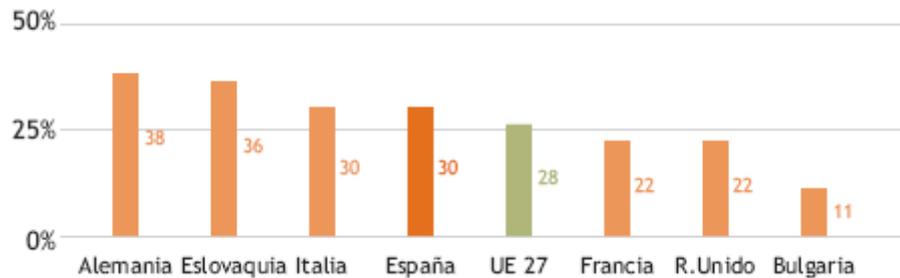
El 41% de los encuestados españoles responden que utilizarían más intensivamente el servicio de transporte público urbano si mejorara significativamente los horarios de su prestación del servicio (Ilustración 4) y el 30% da la misma respuesta a la mejora de las conexiones (Ilustración 5). En el primer caso, el parámetro de mejora en España supera muy por encima al de la media europea.

**Porcentaje de encuestados europeos que consideran que las mejoras en horarios del transporte público urbano conllevaría la mejora de la prestación del servicio.**



**Ilustración 4: Encuesta europea mejoras horarios en transporte urbano**

**Porcentaje de encuestados europeos que consideran que las mejoras en conexiones del transporte público urbano conllevaría la mejora de la prestación del servicio y su más intensiva utilización.**



**Ilustración 5: Encuesta europea conexiones transporte urbano**

### LA SALUD DE LOS CIUDADANOS Y EL TRANSPORTE URBANO

Desde el, ya más que clásico, informe LALONDE (1974), que redefine y reorienta las variables que condicionan el nivel de salud de las poblaciones, se establecen las cuatro variables o determinantes de la salud que sabemos inciden significativamente sobre el estado de salud de los ciudadanos:

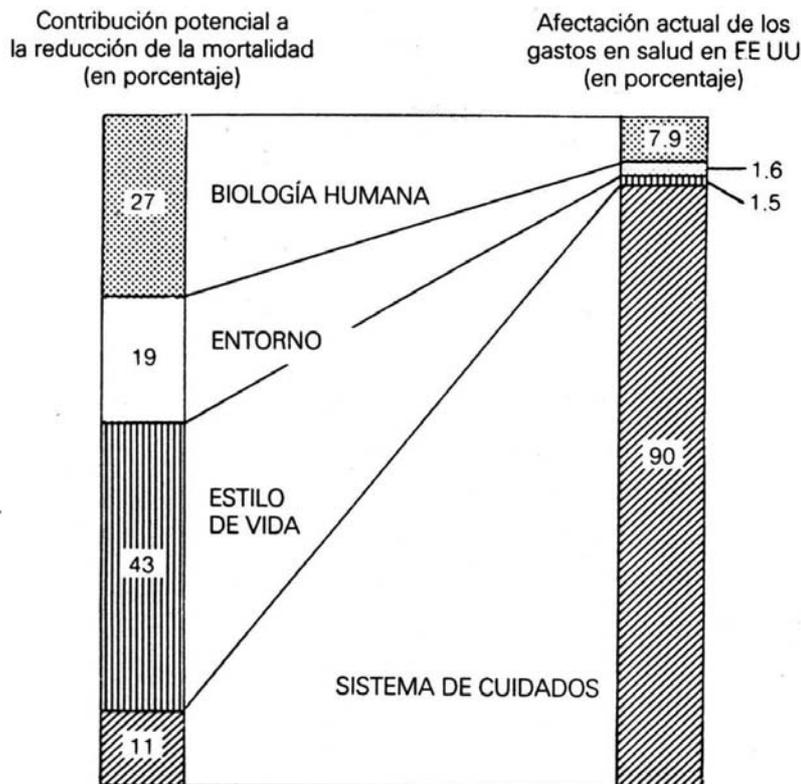
- Variables relacionadas con la biología humana.
- Variables relacionadas con el medio ambiente.
- Variables relacionadas con los estilos de vida.
- Variables relacionadas con los sistemas sanitarios.

Posteriormente, DEVER (1976), estableció la ponderación de cada determinante sobre el estado de salud de los ciudadanos y cuantificó el gasto sanitario asociado a cada uno de los determinantes de la salud, que han sido corroborados desde entonces por los restantes estudios científicos realizados en otros países occidentales.

De esta manera, el entorno y los estilos de vida (ver Ilustración 6) determinan más del 60% de nuestro estado de salud pero menos del 5% del gasto en salud.

Precisamente, en el “entorno y los estilos de vida” es el área en la que debemos encuadrar la actividad humana relacionada con el transporte, convirtiéndose en un determinante de máxima importancia por los efectos que acarrea sobre la salud humana.

**DETERMINANTES DE LA SALUD HUMANA**



Fuente: extraído de Dever, G. E. A.: "An Epidemiological Model For Health Analysis". Soc. Ind. Res. 1976, vol. 2, p. 465.

**Ilustración 6: Determinantes de la salud humana**

En el año 2002 el Parlamento Europeo<sup>15</sup> emitió un informe relativo a las repercusiones del transporte sobre la salud pública. En este informe el Parlamento establecía que el transporte afecta positivamente en la salud de los ciudadanos al facilita el acceso a los servicios, incluido los sanitarios, reduce el aislamiento, facilita la obtención de empleo y contribuye a realizar actividades sociales.

Por el contrario, el transporte afecta negativamente sobre la salud de la población al provocar accidentes de tráfico, generar contaminación atmosférica y crear contaminación sonora.

Dentro de la contaminación atmosférica, los elementos contaminantes más preocupantes son las partículas en suspensión y el ozono a baja altura. Dentro de las partículas en suspensión, las más peligrosas son las más pequeñas.

La contaminación atmosférica es perjudicial para cualquier dolencia, pero especialmente para los enfermos de enfermedades circulatorias y para los niños.

<sup>15</sup> PARLAMENTO EUROPEO (2002): Informe sobre las repercusiones del transporte sobre la salud pública. Estrasburgo: Parlamento Europeo.

La contaminación atmosférica favorece la coagulación sanguínea, aumenta la presión arterial y la frecuencia cardíaca, produce disnea e hipoxia, así como inflamación en los alvéolos pulmonares.

La contaminación acústica genera molestias, alteraciones del lenguaje, alteraciones del descanso y el sueño, afecta a la capacidad de concentración, la atención y el rendimiento, afecta a la memoria, provoca estrés, daños al oído (pérdida de la capacidad auditiva, fatiga auditiva, sordera permanente, acúfeno y vértigos), indirectamente, provoca alteraciones cardiovasculares, alteraciones del sistema inmunitario.

La exposición a largo plazo o permanente, a los ruidos causados por cosas tan cotidianas como el tránsito, sirenas u otras fuentes, son los responsables de aproximadamente el 3 % de los ataques cardíacos.

Teniendo en cuenta que cada año mueren aproximadamente siete millones de personas en todo el mundo a causa de enfermedades isquémicas del corazón, y que el 3 por ciento de estas muertes es a causa del ruido, el resultado de muertes anuales por exposición al ruido es de más de 200.000.

Para complementar el contenido recogido del Informe del Parlamento europeo, comentar que en el año 2005 la recogida de datos del programa "Aire limpio para Europa" de la Unión Europea, cuantificó en 310.000 las muertes prematuras al año por contaminación atmosférica en Europa. Para España se establecieron entre 14.000 y 16.000 muertes prematuras para el año 2005.

También se recogía en el programa "Aire limpio para Europa", que al año como media, se establece ½ día de baja médica por trabajador europeo por enfermedades relacionadas con la contaminación, con un coste estimado de 80.000 millones de euros al año.

Como se ha visto en los epígrafes anteriores, la sustitución del vehículo privado por los otros medios de transporte, incluido el transporte público urbano, conlleva no sólo la mejora de la gestión y del medioambiente, sino también la salud de los ciudadanos, teniendo un papel muy relevante en conseguirlo el transporte público urbano.

#### EL TRANSPORTE URBANO Y LA SEGURIDAD VIAL

RHEIN CONSULT (2000), estimó el nivel de riesgo ante un accidente urbano por cada millón de horas de desplazamiento, cifrándolo en 3 para el viajero en tren, metro o tranvía, 10 para el viajero en autobús, 15 para el peatón, 55 para el automovilista, 75 para el ciclista y 745 para el motociclista.

La Comisión Europea<sup>16</sup> estableció que el número de accidentes en la Comunidad Europea de los 27, ronda ya la cifra de 1.300.000 personas. La cifra de muertos alcanza los 40.000 y la cifra de heridos graves y leves se acerca a 1.700.000 ciudadanos.

---

<sup>16</sup> COMISIÓN EUROPEA (2003): Libro de bolsillo de estadísticas de la Unión Europea. Frankfurt: Banco Central Europeo.



También la Comisión Europea<sup>17</sup>, ha estimado el coste económico que supone para la Unión Europea la siniestralidad vial, situándolo en los últimos años en 160.000 millones de euros, un 2% aproximadamente de su PIB, muy por encima de las enfermedades de mayor incidencia económica.

FUNDACIÓN INSTITUTO TECNOLÓGICO PARA LA SEGURIDAD DEL AUTOMÓVIL ( 2008), ha calculado el coste total en España por años del periodo 1991-2004 de la siniestralidad vial, según dos tipos diferentes de cálculo de costes:

- Método de la disposición al pago, basado en la realización de encuestas para conocer cuánto están dispuestas a pagar las personas por obtener determinadas reducciones en los riesgos vitales; calculando a través de técnicas matemáticas, cuál es el coste humano asociado a una víctima mortal resultado de un siniestro de circulación.
- Método de las indemnizaciones, basado en las indemnizaciones medias pagadas por las compañías aseguradoras a las víctimas de accidentes o a sus familias.

Arrojando entre ambos un intervalo de coste que se mueve para el periodo estudiado de entre los 13.000 millones de euros y los 17.500 millones de euros (Ilustración 7).

Por tanto, en el año 2004 con un PIB para España de 837.557 millones de euros, el coste de la siniestralidad vinculada a la seguridad vial alcanzó un coste medido, en porcentaje sobre el PIB, de entre el 1,6% y el 2%, según el método de cálculo utilizado, coincidente con las cifras de la Unión Europea, reflejadas en el Programa de acción europeo de seguridad vial (2003-2010) de la Comisión Europea.

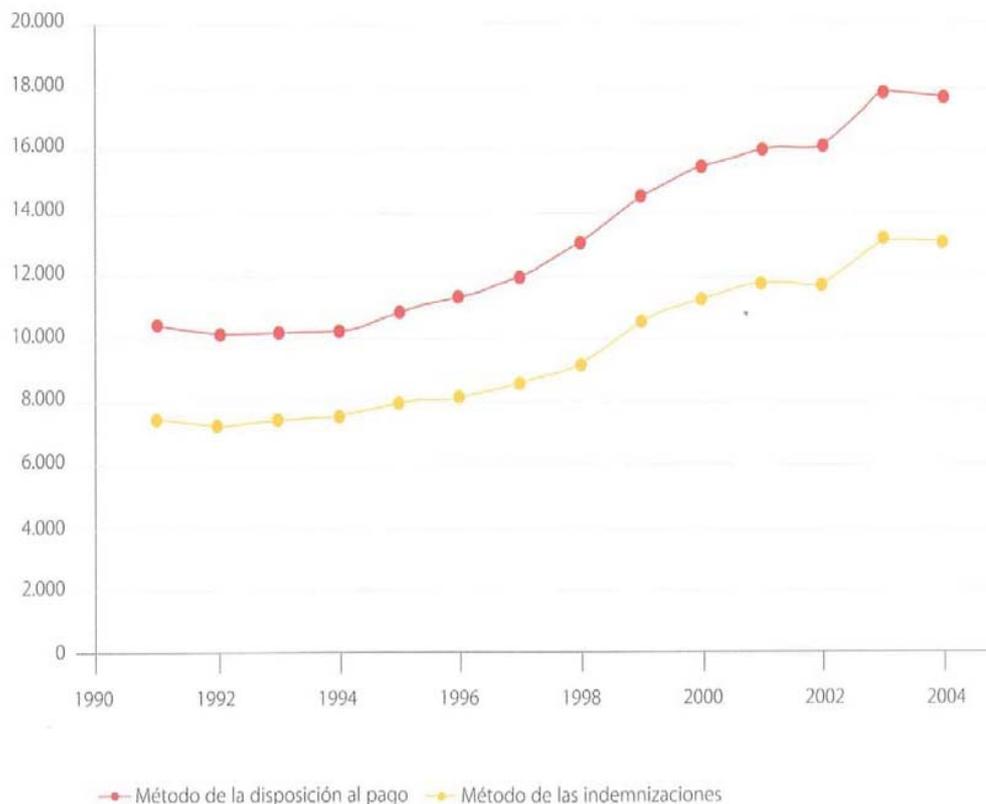
---

<sup>17</sup> Programa de acción europeo de seguridad vial (2003-2010) de la Comisión Europea.



**Coste económico en España de los accidentes de circulación. Evolución temporal entre los años 1991 y 2004.**

MILLONES DE EUROS



**Ilustración 7: Coste económico anual en España del periodo 1990 – 2004 de la siniestralidad vial**

Para finalizar, un simple dato de cómo el transporte público urbano contribuye muy positivamente a la seguridad vial urbana en nuestro país. El Anuario de la DGT para el año 2007<sup>18</sup> (Ilustración 8), recoge que han intervenido los autobuses del transporte público urbano, entre otros autobuses que circulan en la ciudad y no los de escolares, 1.549 accidentes en vías urbanas con víctimas, de las cuales 18 lo son con fallecidos. Sin embargo, son 53.084 los accidentes con víctimas en los que se han visto involucrados los vehículos de particulares, con 371 accidentes en los que ha habido fallecidos.

<sup>18</sup> DGT (2007): Anuario estadístico de accidentes 2007 Madrid: DGT (disponible [www.dgt.es](http://www.dgt.es))



**Vehículos, según tipo, que han intervenido en los accidentes en función de su gravedad**
**2.3.**

TIPO DE VEHÍCULO	TOTAL GENERAL		NÚMERO DE VEHÍCULOS CARRETERA		ZONA URBANA	
	En el total de accidentes con víctimas	En accidentes mortales	En el total de accidentes con víctimas	En accidentes mortales	En el total de accidentes con víctimas	En accidentes mortales
<b>Vehículos de dos o tres ruedas:</b>						
Bicicleta o triciclo sin motor	2.825	90	1.092	71	1.733	19
Ciclomotor	17.695	184	3.795	103	13.900	81
Coche de miniválido	18	0	2	0	16	0
Moto	19.030	605	6.507	455	12.523	150
<b>Vehículos ligeros:</b>						
Turismos S.P. hasta 9 plazas	1.148	16	125	10	1.023	6
Turismos otros	111.140	2.727	58.056	2.356	53.084	371
Ambulancia	111	2	48	1	63	1
Máquina obras y agrícola	202	9	119	6	83	3
Tractor agrícola	405	53	364	46	41	7
Furgoneta	10.965	366	6.569	330	4.396	36
Camiones de -3.500 Kg	3.323	144	1.926	105	1.397	39
<b>Vehículos pesados:</b>						
Camiones de +3.500 Kg	4.190	294	3.833	266	357	28
Vehículos articulados	1.767	203	1.639	190	128	13
Bus escolar	58	3	33	1	25	2
Otro bus	1.933	46	384	28	1.549	18
<b>Otros vehículos:</b>						
Tren	44	5	10	2	34	3
Carro	18	1	13	1	5	0
Otros	1.891	81	1.291	70	600	11
No especificados	520	77	377	61	143	16
<b>TOTAL VEHÍCULOS</b>	<b>177.283</b>	<b>4.906</b>	<b>86.183</b>	<b>4.102</b>	<b>91.100</b>	<b>804</b>

**Ilustración 8: Vehículos intervinientes en la siniestralidad vial**

Anteriormente veíamos como el Ministerio de Fomento a través de su encuesta Movilia para el año 2006<sup>19</sup> cifraba la utilización del vehículo privado en día laboral en el 42,3% de los desplazamientos y en fin de semana, en el 46,40%, atribuyendo al transporte público urbano el 6,6% y el 4% respectivamente.

Cualquier análisis de estimación que queramos realizar al elevar la frecuencia del modo del transporte público urbano al automóvil, nos arroja cifras significativamente inferiores también de siniestralidad vial para el transporte público urbano.

<sup>19</sup> Ministerio de Fomento (Madrid 2008): Movilia 2006. Madrid: Ministerio de Fomento. (Disponible en [www.fomento.es](http://www.fomento.es))

## 6. Marco teórico sobre financiación y naturaleza jurídica del operador

### 6.1. Transporte y financiación

DE RUS y SOCORRO (2006) argumentan razones de eficacia y de equidad que apoyan la financiación de un bien privado (excluyente y también rival en muchos casos) que prestado sin apoyo público se situaría en un equilibrio en el que la red de líneas, su nivel de frecuencia y sus precios, se correspondería con una utilización baja de la modalidad pública. Y esto por dos razones, la primera porque cuanto más usuarios tiene el sistema colectivo de transporte, el coste medio para el usuario de utilizarlo (en tiempo y dinero) disminuye; la segunda, porque el modo alternativo, el automóvil privado, no paga su coste marginal social (en zonas congestionadas donde compite con el sistema colectivo). Además, el derecho a la movilidad y otras cuestiones de equidad, apoyan la financiación pública del transporte colectivo cuando lo utilizan individuos de baja renta o movilidad reducida.

Siguiendo a QUINET, TOUZERY y TRIEREL (1982) y a CANCELON y GARGILLO (1991), dentro de los sistemas de tarificación por el uso de infraestructuras y servicios de transporte, se pueden concebir cuatro grandes tipos:

Tarificación al coste económico completo.

El coste económico completo se define como la suma de los costes de capital y de los gastos anuales, mantenimiento y de explotación. Los costes de capital integran la parte anual de amortización y los intereses sobre la parte sin amortizar.

Tarificación al coste marginal de uso.

Este sistema se apoya en la teoría del excedente del usuario, considerando que la tarifa es un parámetro del cual depende el excedente. La tarifa óptima es aquella que hace máximo el excedente, dándose esta situación cuando la tarifa coincide con el coste marginal de uso.

Este sistema presenta problemas derivados de la no coincidencia de los costes marginales a corto y largo plazo. Cuando la infraestructura esta subutilizada, el precio pagado es inferior al coste marginal a largo plazo y no se cubren la totalidad de los costes de infraestructuras. Cuando la infraestructura esta saturada, el precio pagado por el usuario es superior al coste marginal a largo plazo.

Tarificación al coste marginal social.

Se considera que el usuario es origen de costes que son percibidos por la colectividad. Cada usuario deberá pagar la totalidad de costes marginales que ocasiona: de uso, de cogestión, de ruido, de inseguridad, contaminación, etc.

En estas condiciones, el equilibrio óptimo se logra en el punto donde se cortan la curva de coste marginal social y la curva de demanda. El usuario deberá pagar un peaje, diferencia entre el coste marginal ocasionado y el coste medio soportado.

La aplicación de este tipo de Tarificación presenta dos tipos de problemas: como se evalúan los costes marginales sociales, tanto marginales de uso como externos y además, como se cobran.

La tarificación por el coste marginal social garantiza la distribución óptima de recursos pero no asegura necesariamente el equilibrio presupuestario.

Tarificación con equilibrio presupuestario.

Se concibe como una variante de la tarificación al coste marginal social en la que se toma en consideración la restricción del equilibrio presupuestario, aplicando un peaje que añadido al coste social marginal, elimine el déficit.

El principal problema de este tipo de tarificación está en la determinación del peaje.

Finalmente, en este apartado financiero, también son relevantes los efectos distributivos de la subvención al transporte urbano. Así, ASENSIO, MATAS y RAYMOND (2000), desglosan en dos componentes los efectos distributivos de la subvención al transporte urbano. El primero se dirige a colectivos específicos a los que pretende beneficiar (jubilados, personas con minusvalías, estudiantes, etc.). Este tipo de subvención es más eficiente para conseguir el objetivo perseguido, sobre todo si discrimina según el nivel de renta.

El segundo componente consiste en una subvención genérica al transporte. Esta subvención tiene efectos redistributivos. En efecto, entendiendo una subvención como un impuesto negativo, la subvención al transporte urbano tiene carácter progresivo al representar una mayor proporción de renta para las primeras decilas. Sin embargo, a pesar de mostrar progresividad, el impacto sobre la reducción de la desigualdad en la distribución de la renta es prácticamente nulo, dado el escaso peso de este tipo de gasto en la cesta de consumo de la familia considerada en el análisis.

## 6.2. Naturaleza jurídica del operador del servicio

OLIAS DE LIMA (2001), establece que existen argumentos a favor y en contra de la gestión directa e indirecta que se entrecruzan, tales como que en la gestión indirecta la empresa privada está especializada en la prestación del servicio así como que cuenta con más flexibilidad para llevar a cabo su gestión. Esta flexibilidad no se le atribuye a la gestión directa, por la rigidez que presenta los procedimientos de gestión de personal y presupuestaria en los entes públicos.

Como inconvenientes y riesgos de la gestión indirecta surge el posible empeoramiento de las relaciones laborales debido a la flexibilidad e inseguridad laboral que puede desencadenar el deterioro de la prestación del servicio. También la maximización del beneficio puede traer el deterioro del servicio, de las infraestructuras y la tecnología.



Se suele creer que la gestión indirecta fomenta el equilibrio financiero respecto de los programas de privatización de los servicios públicos porque mejora la gestión de los ingresos públicos y racionaliza los costes, y por tanto, reduce el nivel de endeudamiento de las administraciones públicas.

También se suele asociar a la gestión indirecta la mejora en la calidad de la prestación del servicio con un grado mayor de satisfacción de los usuarios por una gestión más ágil y flexible, que redundaría en una mejora de la tecnología y las infraestructuras.

Además la gestión indirecta puede llevar a situaciones de injusticia distributiva entre los usuarios, al poderse incrementar las tarifas sustancialmente, no siendo tan achacables estas situaciones a la gestión directa.

Por su parte, SUÁREZ y GARCÍA (2006), consideran que para establecer la mejor conveniencia de prestar los servicios públicos locales desde la gestión directa o indirecta se deben analizar tres atributos determinantes en la prestación del servicio: la eficiencia, la calidad y la equidad.

La literatura cuenta con muchos estudios empíricos realizados en nuestro país y en el extranjero que finalmente no son determinantes ya que sus resultados no son coincidentes.

SUÁREZ y GARCÍA (2006) analizan 8 estudios en los que la actuación privada es más eficiente que la pública, 7 en la que es más eficiente la pública y once en que no resulta evidente ninguna de las dos sobre la otra. Parece ser que factores como el control o regulación que el ente público ejerce sobre la empresa privada, las características de la actividad realizada, la incertidumbre, la necesidad de inversión en activos específicos, los factores de entorno y la posibilidad de generar competencia en el sector, son aspectos más influyentes en la eficiencia de la prestación del servicio que la propia modalidad de gestión.

A la misma conclusión se llega al analizar la calidad de la prestación del servicio, SUÁREZ y GARCÍA (2006), analizan estudios empíricos en este ámbito, aunque su número en la literatura es inferior al ligado al atributo de eficiencia, y el resultado del mismo es coincidente con el manifestado anteriormente, dependiendo más de las condiciones previas a la externalización de los servicios y del grado de control público de los operadores privados que de la propia modalidad de gestión.

Finalmente, y respecto al atributo equidad, SUÁREZ y GARCÍA (2006), analizan estudios empíricos de la literatura y llegan a la misma conclusión que para los dos atributos analizados anteriormente. No hay resultados claros de la superioridad de alguna de las dos modalidades de gestión en el atributo equidad, dependiendo la equidad en la prestación del servicio más de las características del sector y de los procedimientos de control y regulación efectuados por las corporaciones locales.

Resumiendo, la eficiencia, la calidad y la equidad de la prestación del servicio dependen más de las características del sector, de las condiciones previas a la externalización del servicio y del control o regulación que el ente público ejerce sobre la empresa privada que de la modalidad de gestión de la prestación del servicio.

## 7. Resultados obtenidos

### 7.1. Resultados generales

Antes de presentar los resultados específicos del informe se ofrece un conjunto de resultados procedentes de la encuesta realizada y que permite situar mejor, enmarcándolos, los resultados específicos obtenidos.

Así, la demanda de transporte urbano en las ciudades de la muestra se presenta en la Tabla 3, alcanzando un porcentaje muy significativo en las ciudades de más de 500.000 de habitantes (42,6%), donde desplaza al vehículo privado.

En términos generales, los ciudadanos realizan similares desplazamientos andando que en coche, y en algo menos de la mitad de estos desplazamientos, son los que realizan en transporte público.

Hoy por hoy, el desplazamiento en bicicleta es prácticamente testimonial.

En las ciudades de más de 500.000 habitantes, los desplazamientos realizados en transporte público son mayores, y menores los realizados en vehículo privado, disminuyendo los desplazamientos a pie.

En las ciudades de menos de 500.000 habitantes se recurre al vehículo privado y a la marcha a pie, muy por encima del transporte público.

PORCENTAJE DE DISTRIBUCIÓN MODAL DE DESPLAZAMIENTOS URBANOS EN LAS CIUDADES DE LA MUESTRA				
Ciudades muestra	Vehículo privado	Transporte público	Marcha a pie	Bicicleta
Menos de 100.000 habitantes	47,0	13,6	37,4	2,0
Más de 100.000 y menos de 500.000	43,0	12,2	43,1	1,7
Más de 500.000 habitantes	24,6	42,6	31,3	1,5
Media ciudades	41,2	17,5	39,4	1,9

Fuente: Elaboración propia en base a la encuesta sobre la muestra de ciudades

**Tabla 3: Distribución modal.**

La utilización del servicio de transporte público urbano se cuantifica por el número de los viajeros que se han desplazado por la ciudad en un espacio de tiempo, generalmente un año.

Las cifras que se presentan a continuación, basadas en la encuesta realizada a las ciudades de la muestra, se aportan en medias para los diferentes intervalos de ciudades configurados en función de la variable población y también en media para el total de las ciudades de la muestra. No se cuantifica por totales, ya que se entiende que no tiene interés; lo realmente interesante no es conocer los datos de un número de ciudades, sino el valor medio para una ciudad.



<b>UTILIZACIÓN MEDIA DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO COLECTIVO EN EL AÑO 2007 EN LAS CIUDADES DE LA MUESTRA</b>		
<b>Ciudades muestra</b>	<b>Número medio anual de viajeros</b>	<b>Número medio anual de kilómetros comerciales recorridos</b>
<b>Menos de 100.000 habitantes</b>	2.510.145	1.122.869
<b>Más de 100.000 y menos de 500.000</b>	9.318.106	2.709.206
<b>Más de 500.000 habitantes</b>	332.951.541	70.593.557
<b>Media ciudades</b>	42.629.836	9.635.003
<b>Fuente:</b> Elaboración propia en base a la encuesta sobre la muestra de ciudades		

**Tabla 4: Utilización del transporte público urbano.**

En la Tabla 4 se establecen el número medio de viajeros transportados en las ciudades de la muestra por cada intervalo de ciudades configurado en función de su población.

El número de viajeros aumenta significativamente con el incremento de la población de las urbes, ya que cuantos más habitantes tiene una ciudad, la probabilidad de tener que utilizar un medio de transporte mecanizado aumenta, dada su mayor extensión territorial. La disposición que ofrecen las ciudades del servicio de transporte público urbano en las ciudades se cuantifica por el número de Kilómetros recorridos por unidad de tiempo, que nuevamente suele coincidir con el año.

En la Tabla 4 se presentan los kilómetros que como media se realizan por el servicio de transporte público urbano en las ciudades de la muestra, por intervalo de ciudades configuradas por la población.

Nuevamente, los kilómetros comerciales recorridos están en función de la población de la ciudad, recorriendo el servicio de transporte público urbano un mayor número de kilómetros en ciudades más pobladas, por su mayor extensión territorial.

Como media por ciudad para la muestra de ciudades, el servicio de transporte es utilizado por algo más de 42.500.000 de desplazamientos, recorriendo algo más de 9.500.000 de kilómetros comerciales. Sin embargo estas medias no son representativas del conjunto de ciudades, ya que su población determina claramente estas dos variables y es necesario atender a las medias de los intervalos.

Como se puede ver en la Tabla 5, como media las ciudades de la muestra disponían de 31 líneas con 516 kilómetros de red, que contenían 1.092 paradas, por la que discurrían 211 autobuses de la empresa prestadora del servicio, en la que trabajaban 741 empleados.

Nuevamente, es mejor atender a las medias por intervalo de ciudades de la muestra, configurada por número de habitantes, ya que las ciudades de más de 500.000 habitantes distorsionan las medias generales.



Dentro de la Tabla 5 es muy destacable el insignificante número de kilómetros de carril bus en las ciudades de menos de 500.000 habitantes.

Finalmente, la prestación del servicio con los medios establecidos en la Tabla 5 que ha determinado los resultados de la Tabla 4, se han conseguido con unos parámetros de calidad que han sido aglutinados en la Tabla 6.

La velocidad media desciende en sentido inverso a la población de las ciudades, hasta alcanzar los 12,6 Km/h en el intervalo de ciudades de más de 500.000 habitantes, con una media para el total de la muestra de ciudades de 15,5 Km/h.

<b>MEDIAS DE LOS PARAMETROS DE PRODUCCIÓN DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO COLECTIVO EN EL AÑO 2007 EN LAS CIUDADES DE LA MUESTRA</b>						
<b>Ciudades muestra</b>	<b>Número medio del total de líneas</b>	<b>Número medio de Kilómetros de la red (ida y vuelta)</b>	<b>Número medio de Kilómetros de carril bus</b>	<b>Número medio de empleados</b>	<b>Número medio de paradas</b>	<b>Número medio de autobuses</b>
<b>Menos 100.000 habitantes</b>	11	186	0	53	351	22
<b>Más 100.000 y menos 500.000</b>	18	280	7	160	433	59
<b>Más 500.000 habitantes</b>	159	2.737	102	5.758	6.280	1.560
<b>Media ciudades</b>	31	516	17	741	1.092	211

**Fuente:** Elaboración propia en base a la encuesta sobre la muestra de ciudades

**Tabla 5: Producción de la prestación del servicio.**

El porcentaje medio de puntualidad es similar para todas las ciudades de la muestra, situándose entorno al 85%.

La frecuencia media general o en hora punta se sitúa entre los 7,6 y 9 minutos en las ciudades de más de 500.000 habitantes, siendo mucho mayor en las ciudades de menos población.

La frecuencia media, más que se duplica entre las ciudades de más de 500.000 habitantes y el intervalo inmediatamente inferior, el de ciudades de entre 100.000 y 500.000 de habitantes. Entre éste último intervalo y el de las ciudades de menos de 100.000 habitantes, la frecuencia media prácticamente se incrementa en el 50%.



<b>MEDIAS DE LOS PARAMETROS DE CALIDAD DE LA PRESTACION DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO COLECTIVO EN EL AÑO 2007 PARA LAS CIUDADES DE LA MUESTRA</b>				
<b>Ciudades muestra</b>	<b>Velocidad media (Km/h)</b>	<b>Porcentaje medio de puntualidad</b>	<b>Frecuencia media general (en minutos)</b>	<b>Frecuencia media en hora punta (en)</b>
<b>Menos de 100.000 habitantes</b>	19,5	87,7	29,7	30,0
<b>Más de 100.000 y menos de 500.000</b>	13,0	84,7	19,9	18,0
<b>Más de 500.000 habitantes</b>	12,6	84,2	9,0	7,6
<b>Media ciudades</b>	15,5	85,6	23,3	21,6

**Fuente:** Elaboración propia en base a la encuesta sobre la muestra de ciudades

**Tabla 6: Parámetros de calidad en la prestación del servicio**

## 7.2 Resultados específicos

### **Resultados obtenidos sobre el régimen monopolista de la prestación del servicio de transporte público urbano colectivo realizada por los gobiernos locales.**

En primer lugar se tratará el ordenamiento jurídico español y posteriormente se aportarán los resultados de la encuesta realizada.

El artículo 137 de la Constitución española de 1978 señala que los Municipios, al igual que las demás Entes en que el Estado se organiza territorialmente, gozan de autonomía para la gestión de sus respectivos intereses. Esta garantía constitucional de la autonomía local la reitera el artículo 140<sup>20</sup>.

Por otra parte, la distinción entre competencia propia o delegada se recoge también en la carta Europea de la Autonomía Local, cuyo artículo 4.4 señala que las competencias encomendadas a las Entidades Locales deberán ser normalmente plenas y completas y no pueden ser puestas en tela de juicio ni limitadas por otra autoridad central o regional, más que dentro del ámbito de la Ley.

Ya en el ámbito del transporte, el artículo 25 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local, establece que los municipios ejercen en todo caso competencias en los términos de la legislación del Estado y de las Comunidades Autónomas en materia de

<sup>20</sup> Los Municipios gozarán de personalidad jurídica plena, que su gobierno y administración corresponderá a sus respectivos Ayuntamientos, integrados por los Alcaldes y los Concejales, Éstos serán elegidos por los vecinos del municipio mediante sufragio universal igual, libre, directo y secreto, en la forma establecida por la Ley, mientras que los Alcaldes serán elegidos por los Concejales o por los vecinos.



transporte público de viajeros, expresión ésta idéntica a la del artículo 86.3 de la Ley 7/1985, que declara la reserva a favor de las Entidades Locales de actividades o servicios esenciales.

Por otra parte, el artículo 26 de la Ley 7/1985 determina que es servicio obligatorio en los municipios de más de 50.000 habitantes el transporte colectivo urbano de viajeros.

Este servicio se configura como público de titularidad municipal, titularidad que no comprende otros servicios de transporte público de viajeros, singularmente los transportes públicos individualizados realizados con automóviles ligeros (taxis).

A esta competencia se suma la de policía de tráfico en el viario del que son titulares, según se establece en la Ley 19/2001, de reforma de la Ley de tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial.

Con carácter general, las leyes autonómicas de transporte urbano<sup>21</sup> reconocen las competencias de los Municipios para la planificación, ordenación y gestión del transporte urbano de viajeros, lo que comprende la tramitación y otorgamiento de títulos que habilitan para la realización de servicios regulares o discrecionales, las funciones de inspección, control y sanción, así como la potestad tarifaria.

En principio, las competencias municipales son amplias y generales, pues comprenden el elenco de potestades, presunciones, preferencias, prelación y prerrogativas que reconoce el artículo 4 de la Ley 7/1985. Se respeta así la reserva de ley prevista en los artículos 7.1<sup>22</sup> y 25.3<sup>23</sup> de la Ley 7/1985, que pretende evitar una práctica habitual de nuestro sistema local anterior: la modificación del régimen de las competencias locales a través de normas de rango reglamentario.

Para mayor claridad sobre el ámbito competencial, la Sentencia del Tribunal Supremo de 19 de julio de 2000<sup>24</sup> establece que el transporte urbano de viajeros es una competencia originaria y primaria de los Ayuntamientos y, en consecuencia, ha de reconocerse a favor de la Corporación una potestad de organización, legitimada en los intereses públicos que subyacen en la prestación del servicio, la cual también justifica el ejercicio de una potestad reglamentaria.

El Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales, reconoce las competencias municipales en su disposición adicional quinta, al determinar que la Administración General del Estado incluirá en sus Presupuestos Generales del Estado crédito a favor de aquellas empresas que operen al servicio de transporte colectivo urbano, tal y como lo hacía anteriormente la Ley 39/1988, de 28 de diciembre, reguladora de las Haciendas Locales.

<sup>21</sup> CARBONELL PORRAS, E. y CANO CAMPOS, T. (2006): Los transportes Urbanos, Madrid: Iustel

<sup>22</sup> Las competencias de la Entidades Locales son propias o atribuidas por delegación.

<sup>23</sup> Sólo la Ley determina las competencias municipales en las materias enunciadas en este artículo (entre otras, las del transporte público de viajeros).

<sup>24</sup> STS de 19 de julio de 2000 (Iustel S321267)

La disposición adicional quinta establece que el crédito presupuestario será a favor de las Entidades Locales, cualquiera que sea la forma de gestión que tenga a su cargo el servicio de transporte colectivo urbano.

También se determina en la misma disposición que la distribución del crédito entre las Entidades Locales estará regulado por las diferentes leyes de presupuestos generales del estado a través de alguna de las siguientes fórmulas: Establecimiento de contratos-programa, Subvenciones destinadas a la financiación de inversiones de infraestructura de transporte y Subvenciones finalistas para el sostenimiento del servicio, otorgadas en función del número de usuarios del mismo y de su específico ámbito territorial.

Dejando el ámbito competencial y adentrándonos en la legislación sobre las tarifas, como recogen CARBONELL y CANO (2006), la potestad tarifaria en materia de transporte responde a unos principios generales y comunes, que una consolidada jurisprudencia, como la Sentencia del Tribunal Supremo de 15 de abril de 2000<sup>25</sup>, ha perfilado en doctrina general sobre la potestad tarifaria de los Ayuntamientos, expresión bajo la que se ha solido comprender las facultades que el ordenamiento les reconoce para fijar tanto las tarifas correspondientes a los servicios prestados directamente por la Corporación, en los términos del artículo 155<sup>26</sup> del Decreto de 17 de junio de 1955, por el que se aprueba el Reglamento de Servicios de las Corporaciones Locales, aún vigente en lo esencial, esto es, con o sin órgano especial de administración, o mediante fundación pública del servicio, o indirectamente por concesión otorgada a particular o empresa mixta, o por concesión con otros entes públicos, como las tasas o tarifas y los precios públicos fijados por los Ayuntamientos en el marco de la Ley 8/1989, de 13 de abril, de Tasas y Precios Públicos.

El artículo 19 de la Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres y el artículo 29 del Real Decreto 1211/1990, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, disponen que las tarifas del transporte deben cubrir la totalidad de los costes reales en condiciones normales de productividad y organización, y permitir una adecuada amortización, un razonable beneficio empresarial y una correcta prestación del servicio o realización de la actividad sin dejar de retribuir, en su caso, las prestaciones completarias. A tal fin, la estructura tarifaria tendrá en cuenta los elementos que integran los costes del servicio, tomando en consideración los de

---

<sup>25</sup> STS de 15 de abril de 2000 (Iustel §285805)

<sup>26</sup> En los servicios prestados directamente por la Corporación, con o sin órgano especial de administración o mediante fundación pública del servicio, o indirectamente por concesión otorgada a particular o empresa mixta o por consorcio con otros entes públicos, las tarifas que hayan de satisfacer los usuarios tendrán la naturaleza de tasa y serán exaccionables por la vía de apremio.

Si el servicio se prestare con arreglo a las formas de derecho privado y, en especial, por sociedad privada municipal o provincial, arrendamiento o concierto, las tarifas tendrán el carácter de precio o merced, sometido a las prescripciones civiles o mercantiles.

Cualquiera que fuere la forma de prestación, tendrán, no obstante, carácter de tasa las tarifas correspondientes a los servicios monopolizados y a los que fueran de recepción obligatoria para los administrados.

una empresa gestionada adecuadamente con la intención de asegurar el respecto al principio de suficiencia tarifaria.

Sobre la potestad tarifaria municipal incide la política autonómica en materia de precios, pues el transporte urbano de viajeros está sujeto al régimen de precios autorizados de ámbito regional, tal y como establece el Real Decreto-Ley 7/1996, de 7 de junio, y anteriormente la Orden del Ministerio de Economía y hacienda de 23 de diciembre de 1987.

Tal y como manifiestan CARBONELL y CANO (2006), las leyes autonómicas de transporte urbano precisan que la autoridad local competente establecerá, con sujeción a la normativa general de precios, el régimen tarifario de los transportes públicos urbanos de viajeros. Resulta especialmente aplicable el artículo 107 del Real Decreto Legislativo 781/1986, de 18 de abril, por el que se aprueba el Texto Refundido de las Disposiciones Legales vigentes en materia de Régimen Local, y transcurridos tres meses desde la fecha de entrada del expediente municipal en la Administración autonómica sin que haya recaído resolución, las tarifas se entenderán aprobadas.

También CARBONELL y CANO (2006) establecen que la intervención autonómica en el precio del transporte no supone la supresión de la potestad tarifaria municipal, pues está condicionada por los fines generales de ordenación económica que derivan del control de los precios. Así lo ha confirmado además una consolidada jurisprudencia del Tribunal Supremo según la cual la Comunidad Autónoma solo tiene competencia para examinar la tarifa propuesta por el Municipio desde las directrices de la política de precios, analizando la estructura de los costes de prestación del servicio, desglosados en sus distintos componentes, y las alzas propuestas. Es un puro control de precios que no permite que el órgano autonómico imponga un modelo tarifario distinto al propuesto, ni analice la tarifa como elemento de la gestión del servicio público, ni puede tampoco, obviamente, acordar revisiones de la tarifa superiores a las propuestas por el Ayuntamiento. Además, la resolución denegatoria o modificativa de la propuesta de revisión de las tarifas debe estar suficientemente motivada y basada en razones y criterios de política de precios.

Como resultados aportados a la hipótesis relativa al monopolio en la prestación del servicio, y que provienen de la encuesta realizada, se ha detectado que el gobierno de la ciudad presta su servicio de transporte urbano dentro de su ámbito territorial y convive con la prestación del servicio de transporte interurbano, creado, regulado y controlado por el gobierno de la comunidad autónoma.

En algunas ocasiones, el monopolio del transporte urbano ejercido por el gobierno de la ciudad, se rompe por la existencia del transporte interurbano que realiza una prestación del servicio más allá del desplazamiento de la población entre núcleos urbanos, prestando de hecho servicio de transporte urbano en las ciudades, convirtiéndose en competencia desleal del transporte urbano.

Seis ciudades de la encuesta, el 33%, declaran que soportan competencia en la prestación de su servicio de transporte urbano por el transporte interurbano, cuya competencia de regulación y control ostenta el gobierno regional.



Esta competencia se produce porque existe coincidencia de paradas en trayectos urbanos que conectan las diferentes zonas de la ciudad con áreas de actividad urbanas, tales como los centros comerciales, los centros educativos, los centros sanitarios, los centros laborales y los centros sociales y de ocio.

El régimen jurídico de empresa que en la ciudad presta el servicio de transporte urbano, corresponde a empresa pública en el 60% de las ciudades en las que se produce competencia del transporte interurbano, y en el resto, se presta el servicio por empresa privada en régimen de concesión otorgada por el gobierno local.

La mitad de las ciudades en las que se produce competencia del transporte interurbano cuentan con población inferior a los 100.000 habitantes, y el resto de ciudades, se sitúa entre esta cifra y el medio millón de ciudadanos.

En algunas Comunidades Autónomas se han creado Consorcios de Transporte Regionales que abarcan toda la comunidad autónoma, como por ejemplo Madrid y Asturias, mientras que en otras comunidades autónomas se han creado varios y diferentes Consorcios de Transporte Metropolitanos, debido a que la comunidad autónoma integra varias provincias, como es el caso de Cataluña.

Un factor más influyente en la posible existencia de competencia del transporte interurbano, es la integración del transporte urbano en un Consorcio de Transporte Metropolitano, gestionado por el gobierno regional; así, de las dieciocho ciudades de la encuesta, ocho están integradas en Consorcios de Transporte Metropolitanos y en cuatro de ellas se produce competencia del transporte interurbano.

Este dato lo complementa el hecho de que las cuatro ciudades con competencia del transporte interurbano permitido por su gobierno regional pertenecen a comunidades autónomas diferentes.

### **Resultados obtenidos respecto a los determinantes y actores del sistema tarifario de la prestación del servicio de transporte público urbano colectivo.**

Este apartado de resultados específicos se va a desagregar en un apartado de principio de determinación de las tarifas, en otro relativo a los factores determinantes del Sistema Tarifario y en un último sobre los actores determinantes del Sistema Tarifario.

#### PRINCIPIO DE DETERMINACIÓN DE LAS TARIFAS

Sólo una ciudad de la muestra sigue el principio de determinación de tarifas en virtud de permitir que su empresa obtenga un beneficio como el que se genera de media en el sector. Esta ciudad pertenece al intervalo de ciudades de la muestra de menos de 100.000 habitantes.

Dentro del intervalo de ciudades de la muestra de entre 100.000 y 500.000 habitantes, tres empresas siguen el principio de obtener la máxima producción sin incurrir en pérdidas y otra más, incluso aplica el principio de máxima producción aún con pérdidas.

Las otras trece ciudades de la muestra sólo reconocen la aplicación de precios políticos fundamentalmente determinados por la política social; diez de las trece, de la de su gobierno local y tres, de las trece, de la de su Comunidad Autónoma a través del Consorcio de Transporte Regional.

#### FACTORES DETERMINANTES DEL SISTEMA TARIFARIO

Las ciudades de la muestra han establecido como determinantes del Sistema Tarifario únicamente cinco factores: La política social, la política medioambiental y la política de movilidad, la fortaleza de las finanzas públicas de su gobierno local y la presión de la opinión pública.

En quince de las ciudades de la muestra (83% de la muestra) la política social, la política medioambiental y la política de movilidad de referencia es la del gobierno local.

La política social, la política medioambiental y la política de movilidad de referencia es la de la comunidad autónoma en el caso de tres ciudades de las ocho que están integradas en un Consorcio de Transporte Regional.

En la Tabla 7 se puede observar como la política social, con el 25,5% del efecto generador de las tarifas, es la primera causa en su establecimiento para el común de ciudades de la muestra. La política de abonos y bonos sociales, tales como los de la tercera edad, jóvenes y desempleados, condicionan en gran medida las tarifas que se aplican en la prestación del servicio.

Por otra parte, la política de movilidad con la existencia de abonos y bonos de precio reducido para una mayor utilización del transporte público en detrimento del uso del vehículo privado, se revela como el segundo determinante en las ciudades de la muestra. Su impulso generador a la determinación de las tarifas alcanza el 20,5% del total de factores que explican el sistema tarifario.

La fortaleza de las finanzas públicas, y por tanto, la capacidad de absorber déficit presupuestariamente en la prestación del servicio por el gobierno local, junto a la presión de la opinión pública para que no aumenten las tarifas y finalmente la política medioambiental, con la reducción de tarifas para que se establezca en la ciudad un sistema de transporte más orientado al transporte público que al privado, y por tanto menos contaminante, cierran el conjunto de los cinco factores que explican la determinación del sistema tarifario.



<b>VALORACIÓN PORCENTUAL DE LOS DETERMINANTES DEL SISTEMA TARIFARIO</b>					
<b>Ciudades muestra</b>	<b>Política Social</b>	<b>Política Medioambiental</b>	<b>Política Movilidad</b>	<b>Fortaleza Finanzas Públicas</b>	<b>Opinión Pública</b>
<b>Menos 100.000 habitantes</b>	30,6	15,0	19,9	18,5	16,0
<b>Más de 100.000 habitantes</b>	22,9	19,8	21,2	17,8	18,4
<b>Media ciudades</b>	25,5	17,5	20,5	18,8	17,7

**Fuente:** Elaboración propia en base a la encuesta sobre la muestra de ciudades

**Tabla 7: Valoración de los determinantes del Sistema Tarifario.**

La política social, en todos los intervalos de ciudades, es el factor más determinante. El segundo factor es la política de movilidad y el tercer factor es la política medioambiental.

En la Tabla 8 y en la Tabla 9 se determina la incidencia de los determinantes de la política social y de movilidad sobre el conjunto de los tipos de títulos de transporte y sobre la facturación que estos generaron en las ciudades de la muestra para el año 2007.

<b>PORCENTAJE POR CLASE DE TÍTULOS DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO COLECTIVO EN EL AÑO 2007 PARA LAS CIUDADES DE LA MUESTRA</b>				
<b>Ciudades muestra</b>	<b>Títulos ordinarios</b>	<b>Bonos y abonos sociales</b>	<b>Bonos y abonos por movilidad</b>	<b>Otros títulos de transporte</b>
<b>Menos de 100.000 habitantes</b>	45,0	20,2	29,7	5,0
<b>Más de 100.000 y menos de 500.000</b>	19,4	23,8	45,7	11,1
<b>Más de 500.000 habitantes</b>	18,0	16,0	64,8	1,2
<b>Media ciudades</b>	22,8	20,6	53,6	3,0

**Fuente:** Elaboración propia en base a la encuesta sobre la muestra de ciudades

**Tabla 8: Tipos de Títulos de transporte.**

Así, los títulos ligados a la política social representan el 20,6% del total de títulos de las ciudades de la muestra, suponiendo tan solo el 5% de la facturación total del año 2007.

Por otra parte, los títulos asimilados a la política de movilidad representan el 53,6% del total de títulos, con una facturación del 53% sobre el total de la misma.

Los títulos ordinarios son el segundo tipo de títulos significativos por su número y facturación, representando el 22,8% y el 23,3%, respectivamente.

Es de destacar que los títulos definidos como "Otros títulos" dentro del intervalo de ciudades de más de 100.000 habitantes y menos de 500.000, suponen el 11,1% de todos los títulos y el 42,8% de la facturación total.



<b>PORCENTAJE DE FACTURACIÓN DE LOS TÍTULOS DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO COLECTIVO EN EL AÑO 2007 PARA LAS CIUDADES DE LA MUESTRA</b>				
<b>Ciudades muestra</b>	<b>Títulos ordinarios</b>	<b>Bonos y abonos sociales</b>	<b>Bonos y abonos por movilidad</b>	<b>Otros títulos de transporte</b>
<b>Menos de 100.000 habitantes</b>	64,0	16,8	15,4	3,8
<b>Más de 100.000 y menos de 500.000</b>	14,7	9,0	33,5	42,8
<b>Más de 500.000 habitantes</b>	21,4	3,5	65,3	9,8
<b>Media ciudades</b>	23,3	5,0	53,0	18,8

**Fuente:** Elaboración propia en base a la encuesta sobre la muestra de ciudades

**Tabla 9: Facturación por tipo de Títulos de transporte.**

### ACTORES DETERMINANTES DEL SISTEMA TARIFARIO

Las ciudades de la muestra, en la encuesta realizada, manifiestan que los actores determinantes en el establecimiento del sistema tarifario del servicio de transporte público urbano son el propio gobierno local, la comunidad autónoma, las asociaciones de vecinos, la propia empresa de transporte, la oposición municipal, la asociación de consumidores y los sindicatos.

En la Tabla 10 se observa que el gobierno local es el actor más influyente en la determinación del sistema tarifario, con el 26,7% de intensidad de determinación de las tarifas.

<b>VALORACIÓN PORCENTUAL DEL PAPEL DETERMINANTE DE LOS ACTORES DEL SISTEMA TARIFARIO EN EL ESTABLECIMIENTO DE LAS TARIFAS</b>							
<b>Ciudades muestra</b>	<b>Empresa Transporte</b>	<b>Gobierno Local</b>	<b>Oposición Municipal</b>	<b>Asociación Vecinos</b>	<b>Sindicatos</b>	<b>Asociación Consumidores</b>	<b>Comunidad Autónoma</b>
<b>Menos 100.000 habitantes</b>	13,2	27,3	15,6	11,5	4,8	9,6	18,0
<b>Más de 100.000 habitantes</b>	11,2	26,2	9,3	14,5	10,2	12,9	15,7
<b>Media ciudades</b>	12,6	26,7	12,4	12,8	7,7	10,9	16,8

**Fuente:** Elaboración propia en base a la encuesta sobre la muestra de ciudades

**Tabla 10: Valoración del papel de los actores del Sistema Tarifario.**

El segundo actor más relevante es la comunidad autónoma con el 16,8% de la capacidad de determinar las tarifas, seguido de la propia empresa de transporte, la oposición municipal y las asociaciones de vecinos, todas ellas con capacidad de determinación entorno al 12%, quedando las asociaciones de consumidores con un 10,9% y los sindicatos con un 7,7%.

Con la creación de los Consorcios de Transportes Regionales, las ciudades de la muestra consideran que se está produciendo un trasvase del papel determinante que ocupaban los gobiernos locales, en la determinación de las tarifas, a las comunidades autónomas; considerando que esta situación se irá intensificando en los próximos mandatos de la Administración Local.

Este cambio de actor relevante no se producía antes de la intensificación de la creación de Consorcios de Transportes Regionales, aunque los gobiernos locales tuvieron que llevar su propuesta de tarifas a las Comisiones Regionales de Precios, ya que el organismo determinante seguía siendo el gobierno local.



Tal y como ya se manifestó en el apartado de resultados vinculados a la hipótesis de monopolio, CARBONELL y CANO (2006) recogen que la intervención autonómica en el precio del transporte no supone la supresión de la potestad tarifaria municipal. Así lo ha confirmado además una consolidada jurisprudencia del Tribunal Supremo según la cual la Comunidad Autónoma solo tiene competencia para examinar la tarifa propuesta por el Municipio desde las directrices de la política de precios. Es un puro control de precios que no permite que el órgano autonómico imponga un modelo tarifario distinto al propuesto.

### **Resultados obtenidos en cuanto a la permanencia de los determinantes del Sistema Tarifario del transporte público urbano colectivo de los gobiernos locales españoles.**

El 89% de las ciudades de la muestra consideran que los factores determinantes del sistema tarifario han sido siempre los mismos en esta década y no establecen que vayan a cambiar tampoco a medio plazo.

En el mandato de los gobiernos locales que finaliza en el año 2011, no prevén modificación de los determinantes del sistema tarifario y responden que por tanto seguirá en aumento el déficit de la prestación del servicio y la consiguiente aportación pública para enjuagarlo.

De la misma forma, para el mandato 2011-2015, tampoco consideran que variarán los determinantes del sistema tarifario el 89% de las ciudades y vuelven a considerar que seguirá en aumento la aportación pública para cubrir los déficit crecientes.

Por tanto, el 89% de las ciudades de la muestra consideran que en el medio y largo plazo no se producirán variación en los determinantes del sistema tarifario, reproduciéndose la situación actual, excepto en que los déficit serán mayores, así como la aportación pública para financiarlos.

Adicionalmente, el 78% de las ciudades de la muestra consideran que en esta década no ha supuesto cambios relevantes en el sistema de determinación de tarifas los cambios políticos en los gobiernos locales.

De la misma forma, este porcentaje de ciudades de la muestra determinan que en lo que queda de mandato y en el próximo 2011-2015, la alternancia política, el cambio de color político en los gobiernos locales, tampoco va a cambiar los determinantes del establecimiento de tarifas en las ciudades de la muestra.

### **Resultados obtenidos respecto a la existencia de una política de transporte por parte de los gobiernos locales para la prestación del servicio de transporte público urbano.**

En este apartado se va a volcar resultados de la encuesta en cuanto a la “formalización” de la actuación de los gobiernos locales en la política de transporte público urbano, mediante el análisis de la utilización por parte de los gobiernos locales de documentos de planificación estratégica de la ciudad, como lo son los planes estratégicos de las ciudades, la inclusión del ámbito de la movilidad y del transporte público urbano en los mismos y la utilización

también de documentos de planificación relativos a la movilidad, como lo son los planes de movilidad urbanos.

En el apartado relativo al resultado de los determinantes del sistema tarifario y sobre los efectos de estos determinantes, se pueden contemplar la evidencia que liga la actuación de los gobiernos locales en la determinación de sus tarifas del ámbito del transporte a otro tipo de políticas más que a que configuren, realicen y ejecuten una política propia de transporte público urbano.

Iniciando ya el contenido de este apartado, BORJA (1997), nos determina que las grandes ciudades deben responder a cinco tipos de retos: nueva base económica, infraestructura urbana, calidad de vida, integración social y gobernabilidad.

También BORJA (1997) nos comenta que la respuesta de la ciudad tiende a concretarse en la definición de un proyecto de futuro o Plan Estratégico concertado entre los principales actores políticos y públicos que sólo será eficaz si los moviliza y concreta las actuaciones y medias que han de empezar a implantarse inmediatamente.

Debe construir y/o modificar la imagen que la ciudad tiene de si misma y tiene en el exterior, y finalmente, ha de cuestionar el Gobierno Local, entendiéndolo como que ha de revisar sus competencias y su organización, sus mecanismos de relación con las otras administraciones y con sus ciudadanos.

En la encuesta realizada, algo más de la mitad de las ciudades cuentan con un plan estratégico de ciudad (el 55% de ciudades). Cuantos más habitantes tiene una ciudad de la encuesta, es más probable que cuente con este documento de planificación urbana; así, sólo el 43% de las ciudades de la encuesta de menos de 100.000 habitantes lo tienen, y sin embargo, el 64% de las ciudades de la encuesta de más de 100.000 habitantes cuentan con un plan estratégico en vigor.

El 80% de las ciudades de la encuesta que tienen un plan estratégico, contemplan en este documento su ámbito de movilidad y del transporte público urbano colectivo. Por tanto, sólo el 44% de todas las ciudades de la encuesta tienen un plan estratégico que abarque la movilidad y el transporte urbano.

También el 55% de las ciudades de la encuesta tienen en ejecución un plan de movilidad urbana sostenible, y también, cuantos más habitantes tiene una ciudad de la encuesta, es más probable que cuente con un plan de movilidad sostenible. Así, el 43% de las ciudades de la encuesta de menos de 100.000 habitantes lo tienen y el 64% de las ciudades de la encuesta de más de 100.000 habitantes lo están ejecutando.

Por la coincidencia de porcentajes podría parecer que las ciudades que cuentan con un plan estratégico, también tienen un plan de movilidad en ejecución, ya que ambos porcentajes son del 55% para todas las ciudades de la encuesta, de un 43% para las ciudades de menos de 100.000 habitantes y de un 64% para las ciudades de más de 100.000 habitantes. Sin embargo, sólo 7 ciudades de las 10 que tienen plan estratégico, cuentan también con un plan de movilidad, por tanto, sólo se da esta coincidencia en el 70% de los casos de las ciudades de la encuesta que tienen plan estratégico.

Por el contrario, un 30% de las ciudades de la encuesta que tienen un plan estratégico no cuentan con un plan de movilidad sostenible, de la misma manera que el 30% de las ciudades de la encuesta si tienen un plan de movilidad sostenible pero no cuentan con un plan estratégico. De ahí, la coincidencia de los porcentajes del párrafo anterior.

En cuanto a comunidades autónomas, son seis las que cuentan con ciudades que están ejecutando planes estratégicos y/o de movilidad sostenibles, de las diez comunidades que cuentan con ciudades en la muestra. Todas las ciudades de la comunidad autónoma de Cataluña que están en la muestra tienen en ejecución este tipo de documentos de planificación estratégica para la ciudad.

Respecto al conocimiento de la demanda de transporte público a la que se enfrentan las ciudades, sólo el 61% de los responsables de los gobiernos locales del ámbito del transporte público declaran tener un conocimiento adecuado de la demanda del transporte público urbano de su ciudad.

También sobre la variable, tener conocimiento de la demanda de transporte público urbano, es más probable que los responsables del transporte urbano en la ciudad la conozcan, cuanto mayor población tiene la ciudad, así, el 72% de las ciudades que conocen su demanda de transporte urbano tienen más de 100.000 habitantes y el resto, el 28%, menos de 100.000 habitantes.

Así mismo, el conocimiento de la demanda de transporte urbano se establece en ciudades de seis comunidades autónomas, del total de diez comunidades autónomas con que cuenta la muestra.

En la muestra de ciudades, la mitad de la prestación del transporte público urbano se realiza por empresa pública y el resto, como es lógico, por empresa concesionaria. Las ciudades que conocen su demanda de transporte público y que prestan su servicio mediante empresa pública ascienden al 64%, representando el 36% el número de ciudades que prestan el servicio de transporte urbano mediante concesión y que además conocen su demanda de transporte.

Un conocimiento adecuado de los costes de la prestación del servicio de transporte urbano se tiene en el 69% de las ciudades, quedando muy repartidas por tramos de población: el 72% de las de menos de 100.000 habitantes, el 67% de las de entre 100.000 y 500.000 habitantes y el 100% de las de más de 500.000 de habitantes.

Son ocho las comunidades autónomas dónde se ubican las ciudades que conocen adecuadamente sus costes de la prestación del servicio, de diez que componen la muestra.

Finalmente, el 69% de las ciudades que conocen adecuadamente su coste en la prestación del servicio, lo realizan mediante empresa pública y, por tanto, el 31% lo realizan mediante concesión otorgada por el gobierno local, cuando la relación de empresa pública y empresa privada en la muestra es a la par.

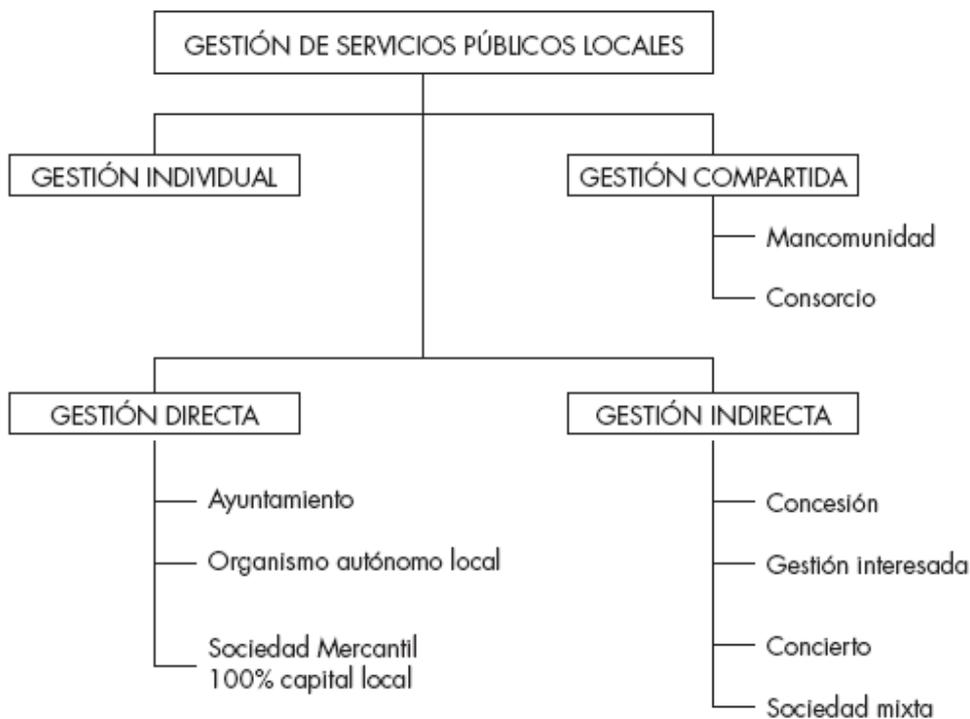
**Resultados obtenidos relacionados con la prestación del servicio de transporte público urbano de los gobiernos locales en cuanto al operador, público o privado, utilizado en la prestación del servicio.**

Primero se presentarán las diferentes formas organizativas posibles para prestar el servicio de transporte público urbano, argumentándose posteriormente las características que se han de concurrir en la realidad concreta para elegir un operador público o privado para ejercerla.

Finalmente se presentan los resultados de la encuesta sobre la hipótesis formulada en este apartado.

Iniciando la exposición, como dicen SUAREZ y GARCÍA (2006), la gestión de la prestación de los servicios por los gobiernos locales pueden ser realizada a través de diferentes formas organizativas que quedan establecidas en el Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16 de junio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, así como por la Ley 57/2003, de 16 de diciembre, de Medidas para la Modernización del Gobierno Local. Las alternativas más habituales de las que disponen los entes locales para la prestación de los servicios locales son las contenidas en la Ilustración 9

**Modalidades básicas de gestión de los servicios públicos locales**



**Ilustración 9: Modalidades gestión servicios locales<sup>27</sup>**

<sup>27</sup> SUÁREZ PANDIELLO J. y GARCÍA VALIÑAS M.A. (2006): El poder local. Modelos de gestión y de financiación de los servicios públicos locales. Madrid: Academia europea de ciencias y artes.



La gestión de los servicios públicos locales puede clasificarse en función de dos criterios básicos. El primero atiende al número de administraciones públicas implicadas en la gestión, de tal manera que la gestión puede ser individual o asociada/compartida. El segundo criterio se establece en función de la posible participación de la iniciativa privada surgiendo la gestión directa o indirecta.

Por su parte, EZQUIAGA (2000), establece que la gestión directa de los servicios supone que la propia administración asume la responsabilidad, dirección, gestión y control del servicio. Por su parte la gestión indirecta da cabida a empresas privadas en las tareas enumeradas anteriormente.

SOSA (2004), comenta que teniendo en cuenta el grado de flexibilidad de que se disponga a la hora de gestionar los recursos y el distinto reparto de riesgos económicos derivados de la explotación, se pueden establecer cuatro modalidades fundamentales de gestión indirecta: la concesión, la gestión compartida, el concierto y la sociedad mercantil mixta.

En la concesión es el concesionario el que realiza la explotación, bajo el control de la entidad concedente, compartiendo ambos los riesgos derivados de la actividad. Llegada a su fin la concesión, los bienes afectos a la actividad revierten a la administración.

En la gestión interesada el gestor se compromete con la administración a prestar el servicio colaborando con ésta, teniendo garantizada una retribución mínima que le cubra la inversión y los gastos de explotación. La administración pública y la entidad privada comparten el resultado de la explotación, aunque al tener garantizada la entidad privada una retribución mínima, el mayor riesgo es asumido por la administración.

El concierto es un contrato con la administración pública para la prestación de un servicio, aprovechando que la entidad privada viene desarrollando dicha actuación en el ejercicio de su actividad privada. Los servicios contratados por la administración ya están instalados y en funcionamiento, de tal forma que la administración pública se limita a utilizarlos.

Las sociedades mixtas son entidades mercantiles en las que la participación no es íntegramente pública, teniendo cabida la iniciativa privada, dándose combinaciones entre el derecho público y privado. Si la administración es propietaria de la mayoría del capital social, las cuentas de la sociedad habrán de controlarse públicamente.

DONAHUE (1989), comenta que a menudo, el municipio no coincide con la escala geográfica óptima desde el punto de vista productivo. Existiendo un régimen suficiente de competencia, las empresas externas tienen una serie de ventajas respecto a las unidades administrativas, entre las que destacan: un uso más flexible de la mano de obra y los incentivos, asignaciones más precisas de las responsabilidades, unas menores restricciones de procedimientos, una mayor preocupación por los resultados y mayores ventajas de escala.

Por su parte, DOMBERGER y JENSEN (1997), establecen que los factores más importantes, para que la contratación externa de servicios públicos locales tengan éxito son: que la magnitud y la especialización de los activos sea baja, que las características de calidad no contratables sean poco relevantes y que la disponibilidad de oferta competitiva real o potencial sea elevada.

Adicionalmente es necesario tener un buen diseño de contrato donde quedará reflejada la contratación entre el Gobierno y la empresa que prestará los servicios.

En cuanto al tiempo de la concesión, la Ley de Ordenación del Transporte Terrestre (LOTT), situaba los plazos mínimo y máximo de concesión entre los 8 años y los 20 años. Posteriormente, el Real Decreto de 23 de junio, de medidas urgentes de liberalización en el sector inmobiliario y de transportes, recortaba los plazos para las concesiones a los 6 y 15 años, respectivamente.

El Reglamento (CE) 1370/2007 sobre los servicios públicos de transporte de viajeros por ferrocarril y carretera que entrará en vigor el 3 de diciembre de 2009, establece como fecha tope 10 años

Siguiendo a DE RUS (2002), él establece que el éxito del sistema de concesiones radica en la duración de la concesión y en la competitividad real en la renovación de las mismas.

La estructura de la industria de transporte público en la mayoría de las ciudades pivota sobre una empresa en régimen de monopolio que opera en una red de líneas conectando múltiples orígenes y destinos, y cuyos sustitutivos más cercanos (vehículo propio, taxi y desplazamiento a pie en distancias cortas) ponen un límite a la utilización del poder de mercado.

El modelo básico de prestación de servicios de transporte público en una ciudad media española puede ser descrito de la siguiente manera: una empresa pública o privada, que opera en régimen de monopolio protegida por barreras de entrada legales. En el caso de las empresas privadas, el plazo concesional y una tradición que indica que las concesiones raramente se pierden, vacía de contenido la amenaza a la empresa establecida de nuevos aspirantes, de manera que la competencia potencial no ejerce influencia alguna sobre la estructura de costes, el esquema de servicios y la estructura tarifaria.

Una vez que la red de líneas y el esquema básico de servicios queda establecido, el organismo público no ejerce un control efectivo sobre los costes de la empresa prestadora del servicio, por lo que es altamente probable que se produzca con ineficiencia productiva, ya que no existe un sistema de incentivos que permita pensar lo contrario.

El sistema de concesión en España ha sido más una barrera de entrada que un mecanismo para introducir la competencia *ex ante*. En el pasado, con plazos concesionales de 20 años, se podría pensar que este sistema ha garantizado la estabilidad del sector y unos servicios de calidad a lo largo de las últimas décadas, sin embargo, también cabe otra interpretación: el estancamiento de la demanda muestra que el sistema no ha sido capaz de responder a las necesidades cambiantes de los usuarios.

El crecimiento del déficit ha generado una preocupación creciente en la Administración Pública, al elevarse la presión sobre unos fondos públicos con elevado coste de oportunidad. La contribución de la administración central a la financiación del transporte urbano de las grandes ciudades a través de contratos-programas, evidencia las dificultades de los ayuntamientos para hacer frente a esta necesidad.

En un sistema regulado, con barreras de entrada legales, es posible introducir competencia reduciendo los plazos concesionales y el tamaño de las concesiones. La existencia de rendimientos de escala constantes y la inexistencia de costes irrecuperables en la industria favorecen esta política.

#### TIPOLOGÍA DE LA PRESTACIÓN EN FUNCIÓN DEL NÚMERO DE EMPRESAS QUE LA REALIZAN

De las 18 ciudades que componen la muestra, 16 ciudades (89%) prestan el servicio de transporte urbano a través de una única empresa de transporte, aunque aglutine varios modos de transporte público. Ejemplo de esta forma de organizar el servicio de transporte es Barcelona que aglutina metro, autobús y tranvía/tren ligero.

Sin embargo, sólo una ciudad aglutina tres modos de transporte público, otras dos ciudades aglutinan dos y el resto, quince ciudades, tan sólo cuentan con servicio de autobús.

#### TIPOLOGÍA DE LA PRESTACIÓN EN FUNCIÓN DE LA FORMA JURÍDICA DE EMPRESAS QUE LA REALIZA

La mitad de las empresas que prestan el servicio de transporte público en las ciudades de la muestra son públicas, concentrándose las empresas públicas en las ciudades de más de 100.000 habitantes, con el 63% de las mismas, y el 37% restante de las ciudades de más de 100.000 habitantes, cuentan con empresa privada que presta el servicio de transporte público urbano.

El 29% de las ciudades de menos de 100.000 habitantes prestan el servicio de transporte urbano a través de empresa pública y el 71% de privada, mediante concesión.

Por tanto, cuanto más población tenga una ciudad, más probable es que la empresa que preste el servicio de transporte urbano sea pública.

#### PRESTACIÓN EXTERNA DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO

Ocho ciudades de la muestra (55,6%) prestan el servicio de transporte público urbano a través de empresa privada, cinco son ciudades de menos de 100.000 habitantes (el 72% de las de este tipo de ciudades) y las otras cinco representan el 55,6% de las ciudades de entre 100.000 y 500.000 habitantes que prestan su servicio mediante empresa externa. Ninguna de las dos ciudades de más de 500.000 de habitantes realiza la prestación del servicio mediante empresa externa.

El periodo medio de hecho de las concesiones es de 20 años, con medias para las ciudades de menos de 100.000 habitantes de 18 años y de 22 años para las ciudades de entre 100.000 y 500.000 de habitantes.

Dos de las diez ciudades integran su área de transporte en Consorcios de Transporte Regionales. Estas dos ciudades manifiestan que la determinación de sus tarifas están vinculadas a su Consorcio de Transporte Regional, no así en el resto de las otras ocho

ciudades que manifiestan que sus tarifas dependen exclusivamente de la determinación del gobierno local.

El 40% de las ciudades que prestan su servicio de transporte a través de empresa externa lo hacen a través de concesión a riesgo y ventura, mientras que el 60% restante lo hace a través de concesión de gestión interesada.

La concesión a riesgo y ventura se utiliza más intensamente en las ciudades de entre 100.000 y 500.000 de habitantes (60%) y algo menos en las ciudades de menos de 100.000 habitantes (20%).

La concesión mediante gestión interesada se presenta en el 80% de las ciudades que realizan la prestación del servicio mediante empresa y que cuentan con menos de 100.000 habitantes, mientras que se utiliza el 40% en las ciudades de entre 100.000 y 500.000 habitantes.

#### CONTRATOS PROGRAMAS Y ACUERDOS PROGRAMAS

El 44,5% de las ciudades prestan el servicio de transporte mediante empresa pública, pero sólo las dos ciudades de más de 500.000 de habitantes tienen un documento de compromiso de planificación financiera en ejecución.

Una ciudad tienen en vigor un contrato programa con la Autoridad de Transporte Regional de su Comunidad Autónoma y la otra ciudad mantiene un acuerdo de financiación con su respectivo Consorcio de Transporte Regional.

El resto de empresas públicas cubren su financiación a través del presupuesto municipal en virtud de las relaciones jurídicas nacidas entre el propietario del capital social de la empresa de transporte, el Ayuntamiento, y la propia empresa.

#### **Resultados obtenidos sobre la cobertura de costes de las empresas prestadoras del servicio de transporte público urbano y los presupuestos municipales.**

Por unanimidad, las ciudades de la muestra establecen que este sistema de tarifas basado en los determinantes que se ha ido relatando, establece precios políticos que no absorben el incremento de costes, ni en tiempo ni en cuantía, incrementando los déficit, provocando un insuficiente ritmo inversor que mejoraría la eficacia y la eficiencia de la prestación de servicio. Por tanto, las ciudades de la muestra consideran que este sistema tarifario no beneficia a las empresas prestadoras del servicio y perjudica a la prestación del servicio a medio y largo plazo.

Sin embargo, todas las ciudades de la muestra consideran que el sistema de tarifas otorga accesibilidad económica a los ciudadanos, fomentando el transporte público en la ciudad, caracterizándose además por ser único e integral.

Los determinantes y los actores del Sistema Tarifario han configurado una prestación del servicio caracterizada por fuertes déficit que son básicamente asumidos por los gobiernos locales.

En la Tabla 11 se puede observar como el déficit de la prestación del servicio alcanza casi el 50% de los costes totales de las empresas que lo realizan, con importes medios por ciudad de la muestra de menos de 100.000 habitantes de más de 800.000 euros, casi 6,5 millones de euros para las ciudades de la muestra de más de 100.000 habitantes y menos de 500.000 de habitantes, y algo más de 129 millones de euros para las ciudades de más de 500.000 de habitantes.

Los déficit de las empresas de transporte ya alcanzan de media el 2,3% del presupuesto de ingresos municipal, aumentando este porcentaje según el intervalo de población de las ciudades de la muestra, con un máximo del 3,7% en las ciudades de más de 500.000 habitantes.

<b>VALORACIÓN Y RELACIONES, DEL DEFICIT DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO COLECTIVO PARA EL AÑO 2007</b>					
<b>Ciudades muestra</b>	<b>Media Costes Totales Empresa (euros)</b>	<b>Porcentaje medio de "Deficit Empresa/Costes Totales Empresa"</b>	<b>Deficit medio Empresa (euros)</b>	<b>Ingreso medio del Presupuesto Municipal (euros)</b>	<b>Porcentaje medio de "Deficit Empresa/Ingreso Medio del Presupuesto Municipal"</b>
<b>Menos 100.000 habitantes</b>	1.732.851	46,3	801.493	74.906.436	1,1
<b>Más 100.000 y menos 500.000</b>	12.284.106	52,6	6.462.975	199.989.327	3,2
<b>Más 500.000 habitantes</b>	260.473.790	49,6	129.195.000	3.513.799.187	3,7
<b>Media ciudades</b>	24.180.555	49,6	12.003.085	519.547.076	2,3

**Fuente:** Elaboración propia sobre las ciudades de la muestra y la Liquidación Financiera del Presupuesto Municipal del Año 2007 efectuada por la Dirección General de Coordinación Financiera con las CCAA y con las Entidades Locales del Ministerio de Economía y Hacienda ([www.meh.es](http://www.meh.es))

**Tabla 11: Valoración y relaciones del Déficit de la prestación del servicio.**

Si para cada intervalo de ciudades por población, relacionamos los costes totales medios de las empresas y sus déficit, con la media de población en los intervalos, según se establece en la Tabla 12, podemos observar que el coste total medio por persona para todas las ciudades de la muestra es de 63,2 euros, soportando cada habitante 31,4 euros de déficit de su empresa de transporte.



<b>COSTE MEDIO Y DEFICIT DE LA EMPRESA PRESTADORA DEL SERVICIO DE TRANSPORTE POR HABITANTE EN EL AÑO 2007</b>			
<b>Ciudades muestra</b>	<b>Media de habitantes</b>	<b>Media del Coste Total Empresa (euros) por habitante</b>	<b>Media del Deficit Empresa (euros) por habitante</b>
<b>Menos 100.000 habitantes</b>	63.244	27,4	12,7
<b>Más 100.000 y menos 500.000</b>	178.963	68,6	36,1
<b>Más 500.000 habitantes</b>	2.414.590	107,9	53,5
<b>Media ciudades</b>	382.364	63,2	31,4
<b>Fuente:</b> Elaboración propia sobre las ciudades de la muestra.			

**Tabla 12: Coste y Déficit por habitante**

Los ingresos presupuestarios municipales de la Tabla 13 se pueden relacionar con otras variables presupuestarias para las ciudades de la muestra.

El ingreso presupuestario por habitante en las ciudades de la muestra alcanza los 1.358,78 euros para el año 2007, los gastos 1.323,58 euros y 35,19 euros de superávit medio para el conjunto de ciudades de la muestra, calculado como resultado neto del superávit y déficit de todas las ciudades de la muestra.

Por otra parte y en su conjunto, la Administración General del Estado aportó en el año 2006 a 84 Ayuntamientos, como subvención al transporte colectivo urbano, 59.001.020 euros, siendo 87 los Ayuntamientos que recibieron en el año 2007, 62.777.090 euros por el mismo concepto y 89 Ayuntamientos en el año 2008 recibieron, 66.920.380 euros<sup>28</sup>.

En la Tabla 14 se cuantifica, para aquellas ciudades de la muestra que han obtenido subvención para su transporte público urbano colectivo por parte de la Administración General del Estado, los importes de la misma por habitante. Como se puede ver en el mencionado cuadro, para el año 2007, no llega a 3 euros por habitante.

Por otra parte, cabe decir que las Comunidades Autónomas no subvencionan a los gobiernos locales y/o a las empresas que prestan su servicio de transporte público urbano, salvo que estén integradas en un Consorcio de Transporte Regional.

### **Resultados obtenidos relativos a las certificaciones empresariales sobre calidad, factores medioambientales y transporte público urbano de viajeros.**

Para los consumidores, la certificación de productos y servicios en virtud de las Normas Internacionales, proporciona la confirmación de su calidad, seguridad y fiabilidad. Las Normas Internacionales contribuyen a mejorar la calidad de vida, asegurando que el

<sup>28</sup> Subvención al Transporte Colectivo Urbano, gestionado por la Dirección General de Coordinación Financiera con las CCAA y con las Entidades Locales del Ministerio de Economía y Hacienda ([www.meh.es](http://www.meh.es))



transporte, la maquinaria e instrumentos que usan las organizaciones son seguros, respetuosos con el medioambiente y contribuyen a mantener y mejorar la salud de los ciudadanos.

<b>SUPERAVIT O DEFICIT DE LA LIQUIDACIÓN FINANCIERA DEL PRESUPUESTO MUNICIPAL DEL AÑO 2007 DE LAS CIUDADES DE LA MUESTRA (euros)</b>							
<b>Ciudad de la Muestra</b>	<b>Número de habitantes</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Gastos</b>	<b>Superavit Deficit</b>	<b>Ingreso por habitante</b>	<b>Gastos por habitante</b>	<b>Superavit / Deficit por habitante</b>
Mieres	44.459	36.790.486	42.642.746	-5.852.260	827,51	959,15	-131,63
Puertollano	51.305	74.321.527	70.985.889	3.335.638	1.448,62	1.383,61	65,02
Mérida	55.568	85.629.971	92.079.645	-6.449.674	1.540,99	1.657,06	-116,07
Segovia	56.858	57.235.590	54.662.958	2.572.632	1.006,64	961,39	45,25
Ponferrada	67.969	68.892.634	64.093.389	4.799.245	1.013,59	942,98	70,61
Ciudad Real	72.208	84.548.123	78.683.442	5.864.681	1.170,90	1.089,68	81,22
Santiago de Compostela	94.339	116.926.724	100.729.457	16.197.267	1.239,43	1.067,74	171,69
Reus	107.770	154.102.005	123.395.901	30.706.104	1.429,92	1.144,99	284,92
Parla	108.051	92.642.067	102.831.104	-10.189.037	857,39	951,69	-94,30
Mataró	119.780	125.020.499	123.273.519	1.746.980	1.043,75	1.029,17	14,58
Tarragona	137.536	183.403.391	182.971.273	432.118	1.333,49	1.330,35	3,14
Albacete	166.909	158.741.710	155.527.043	3.214.667	951,07	931,81	19,26
Burgos	177.879	206.732.613	206.656.400	76.213	1.162,21	1.161,78	0,43
Castellón	177.924	153.584.342	176.087.976	-22.503.634	863,20	989,68	-126,48
San Sebastián	184.248	298.634.009	299.895.400	-1.261.391	1.620,83	1.627,67	-6,85
Murcia	430.571	427.043.306	386.127.250	40.916.056	991,81	896,78	95,03
Barcelona	1.615.908	2.403.747.844	2.247.533.545	156.214.299	1.487,55	1.390,88	96,67
Madrid	3.213.271	4.623.850.529	4.601.448.519	22.402.010	1.438,99	1.432,01	6,97
<b>Totales</b>	<b>6.882.553</b>	<b>9.351.847.370</b>	<b>9.109.625.456</b>	<b>242.221.914</b>			
<b>Medias por habitante</b>		<b>1.358,78</b>	<b>1.323,58</b>	<b>35,19</b>			

Fuente: Elaboración propia sobre la Liquidación de Entidades Locales para el año 2007 efectuada por la Dirección General de Coordinación Financiera con las CCAA y con las Entidades Locales del Ministerios de Economía y Hacienda ([www.meh.es](http://www.meh.es))

**Tabla 13: Resultado de la Liquidación Financiera del Presupuesto Municipal.**



SUBVENCIÓN DEL GOBIERNO CENTRAL AL TRANSPORTE COLECTIVO URBANO EN EL PERIODO 2006-2008 (Euros)							
Ciudades de la Muestra	Población	Subvención año 2006	Subvención año 2007	Subvención año 2008	Subvención por habitante para el año 2006	Subvención por habitante para el año 2007	Subvención por habitante para el año 2008
MIERES	44.459	125.072,01	140.270,13	145.793,68	2,81	3,16	3,28
PUERTOLLANO	51.305	0,00	106.206,25	110.531,23	0,00	2,39	2,49
MERIDA	55.568	141.477,52	0,00	40.336,76	3,18	0,00	0,91
SEGOVIA	56.858	206.833,02	258.278,50	287.693,64	4,65	5,81	6,47
PONFERRADA	67.969	150.048,71	78.768,24	201.590,94	3,37	1,77	4,53
CIUDAD REAL	72.208	134.273,10	175.596,46	193.248,52	3,02	3,95	4,35
SANTIAGO DE COMPOSTELA	94.339	602.044,69	519.732,25	546.257,10	13,54	11,69	12,29
REUS	107.770	169.910,90	216.193,21	226.081,79	3,82	4,86	5,09
MATARO	119.780	299.232,15	349.534,48	374.332,23	6,73	7,86	8,42
TARRAGONA	137.536	689.294,80	810.018,66	843.027,33	15,50	18,22	18,96
ALBACETE	166.909	132.754,37	0,00	176.834,33	2,99	0,00	3,98
BURGOS	177.879	1.013.219,92	1.163.579,26	1.250.884,97	22,79	26,17	28,14
CASTELLON	177.924	426.877,07	238.168,96	290.040,81	9,60	5,36	6,52
SAN SEBASTIAN	184.248	1.299,70	1.121,20	1.181,17	0,03	0,03	0,03
MURCIA	430.571	1.154.063,72	1.206.341,73	1.269.897,51	25,96	27,13	28,56
<b>Totales</b>	<b>1.945.323</b>	<b>5.246.401,68</b>	<b>5.263.809,33</b>	<b>5.957.732,01</b>			
<b>Medias</b>		<b>374.742,98</b>	<b>404.908,41</b>	<b>397.182,13</b>	<b>2,90</b>	<b>2,88</b>	<b>3,06</b>

Fuente: Elaboración propia sobre la efectuada por la Dirección General de Coordinación Financiera con las CCAA y con las Entidades Locales del Ministerio de Economía y Hacienda ([www.meh.es](http://www.meh.es))

**Tabla 14: Subvención AGE al transporte público urbano.**

Para las empresas, las Normas internacionales facilita a los proveedores acudir más libremente y con más eficacia al mercado de su sector.

Para los gobiernos, las Normas internacionales son sus aliadas en el mantenimiento del medioambiente, la salud de los ciudadanos, y la calidad y seguridad de los productos.

En el ámbito del transporte público urbano el que una empresa obtenga una certificación internacional denota una preocupación por la calidad de su gestión y de su prestación del servicio.

Las empresas cuyos principios de actuación son orientaciones diferentes a la propia actuación del transporte urbano y cuyos determinantes del Sistema Tarifario tampoco se encuentran en el ámbito empresarial ni en el sector en que se desarrolla su actividad, no es fácil que obtengan certificaciones sobre normas internacionales.

En el ámbito del transporte público urbano se puede obtener certificación internacional de la Norma ISO 9001, de la Norma ISO 14001 y de la Norma UNE-E 13816.

La Norma ISO 9001 ha sido elaborada por el Comité Técnico ISO/TC176 de ISO (Organización Internacional para la Estandarización) y especifica los requisitos para que un sistema de gestión de la calidad pueda utilizarse para su aplicación interna por las organizaciones, para posibilitar su proceso de certificación o con fines contractuales de las organizaciones.

La última versión de la Norma ISO 9001 es del año 2008 y se identifica como ISO 9001:2008, estando orientada a los procesos que se establecen en la organización y los requisitos



necesarios para la implantación del sistema de calidad en la organización que la intenta implantar o mantener.

La ISO 9000:2008 es una estructura válida para diseñar e implantar sistemas de gestión, y no sólo el de calidad, e incluso, para integrar diferentes sistemas.

Tras el éxito de la serie de las Normas ISO 9000 para sistemas de gestión de la calidad, en 1996 se empezó a publicar la serie de Normas ISO 14000 de gestión ambiental.

Las normas estipuladas por ISO 14000 no fijan metas ambientales para la prevención de la contaminación, ni tampoco se involucran en el desempeño ambiental mundial, sino que establecen herramientas y sistemas enfocadas a los procesos de producción de una empresa u organización y de los efectos o externalidades que de estos trasladen al medio ambiente.

La ISO 14000 se orienta a la certificación del sistema de gestión ambiental de las organizaciones y a la obtención del sello ambiental, mediante el cual serán certificados los productos de la organización.

La ISO 14000 se centra en la organización, determinando un conjunto de estándares basados en procedimientos y pautas, desde las que una organización puede construir y mantener un sistema de gestión ambiental.

Para dar respuesta a la problemática específica de la calidad en el servicio de transporte público urbano de pasajeros, el consorcio QUATTRO desarrolló el proyecto europeo de investigación "Instrumentos para implantar la calidad en transporte público urbano y su impacto en licitaciones y contratos". Con los resultados, el CEN (Comité Europeo de Normalización) elaboró la Norma europea UNE-EN 13816 específica sobre calidad en transporte de pasajeros en todos los modos de transporte.

La UNE-EN 13816 establece la definición de calidad de servicio, los objetivos y mediciones en transporte público de pasajeros y proporciona una adecuada referencia al los actores y organizaciones de este sector.

Por tanto, la Norma UNE-EN 13816 establece el marco común de la determinación de calidad del servicio en el transporte público de viajeros y contempla el punto de vista de la administración, como titular del servicio, de los operadores, como prestadores del servicio y de los clientes actuales y los potenciales.

Siete de las dieciocho ciudades de la muestra (39% de ciudades) tienen sus empresas prestadoras del servicio de transporte alguna certificación de las mencionadas anteriormente. Sólo dos ciudades tienen sus empresas las tres certificaciones, cuatro ciudades tienen sus empresas las dos certificaciones ligadas a las dos Normas ISO, siete ciudades tienen alguna certificación sus empresas sobre alguna de las Normas ISO y tres ciudades tienen sus empresas la certificación sobre la Norma UNE-E 13816.



## 8. Conclusiones

### **La prestación del servicio de transporte público urbano colectivo realizada por los gobiernos locales no siempre se realiza en régimen de monopolio en España**

Desde el estricto campo de la teoría económica y siguiendo a DE RUS, CAMPOS Y NOMBELA (2003), se aconseja que el grado de regulación del sector del transporte debe ser el suficiente para conseguir los objetivos sociales que se persigan, pero considerando también explícitamente los costes directos e indirectos que tienen toda intervención pública en los mercados.

DE RUS, CAMPOS Y NOMBELA (2003), comentan también que generalmente, para limitar posiciones de privilegio y evitar comportamientos abusivos, la competencia entre empresas es un mecanismo preferible a la regulación. Por tanto, como primera opción antes de regular, debe considerarse el fomento de la competencia mientras ésta sea factible. En algunos modos de transporte, por sus características tecnológicas o porque la propiedad de los activos de infraestructuras esté en manos de una empresa que además sea proveedora de servicios, las necesidades de regulación son mayores. En el diseño de los mecanismos de regulación debe partirse siempre de la existencia de asimetrías de información entre el regulador y los operadores.

Sin embargo, el ordenamiento jurídico español basado en el principio constitucional de autonomía del gobierno local, inspirador de los preceptos de la Ley 7/1985 Reguladora de las Bases del Régimen Local, el Real Decreto Legislativo 2/2004 del Texto Refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales, las sentencias del Tribunal Supremo de 15 de abril y 19 de julio de 2000, el Decreto de 17 de junio de 1955 por el que se aprueba el Reglamento de Servicios de las Corporaciones Locales, la Ley 8/1989 de Tasas y Precios Públicos, la Ley 16/1987 de Ordenación de los Transportes Terrestres, el Real Decreto 1211/1990 por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, establecen la competencia original y primaria a las Corporaciones Locales en el ámbito del transporte público urbano, situándolas en posición monopolística.

Por tanto, el ordenamiento jurídico español no sigue el principio económico enunciado por DE RUS, CAMPOS Y NOMBELA (2003), que establece que para limitar posiciones de privilegio y evitar comportamientos abusivos, la competencia entre empresas es un mecanismo preferible a la regulación.

Esta situación monopolística mantenida por el ordenamiento jurídico español, podríamos denominarla situación de derecho, es de hecho limitada por la competencia desleal del transporte interurbano en algunas ciudades, que en la encuesta realizada alcanza al 33% de las mismas.

Las variables: tamaño de la ciudad por población, formato público o privado del operador y color político del gobierno municipal, no parecen determinar el establecimiento de competencia desleal en la ciudad por el transporte interurbano de la comunidad autónoma.



La variable más determinante en la competencia desleal del transporte interurbano es la incorporación de la prestación del servicio del transporte público urbano de la ciudad a un Consorcio de Transporte Regional. En la mitad de los casos de ciudades integradas en estos Consorcios, se produce competencia desleal.

Por tanto, “de hecho”, no podemos afirmar que la prestación del servicio de transporte público urbano colectivo realizada por los gobiernos locales se realice en régimen de monopolio en España, ya que en un porcentaje significativo, se da competencia desleal por el transporte interurbano de la comunidad autónoma.

**El binomio precio/nivel de prestación del servicio de transporte público urbano colectivo, será aquel que maximice el nivel de prestación de servicio, quedando determinado por el volumen de recursos financieros que pueda detraer del presupuesto público municipal la política social, medioambiental y de movilidad sostenible del gobierno local, enmarcadas dentro del Estado de Bienestar.**

BÖS (1985) (1994) comenta que los sistemas de determinación de los precios en la prestación de los servicios públicos van habitualmente dirigidas a satisfacer numerosos requisitos y se utilizan como un instrumento para afrontar una gran variedad de objetivos diversos.

GARCÍA (2004) nos manifiesta que desde el sector público se quiere solventar una serie de problemas ligados al transporte en contextos urbanos, constituyendo los precios instrumentos adecuados a estos efectos.

Por una parte, se configuran sistemas de precios que contribuyen a solucionar problemas relativos a la congestión y otras externalidades como la contaminación ambiental y acústica o el deterioro de las carreteras derivado de su uso.

Los poderes públicos locales también pretenden que los grupos de población económicamente menos favorecidos no tengan problemas de accesibilidad al transporte público urbano, de ahí que practiquen discriminaciones de precios y subvenciones para estos colectivos.

Adicionalmente, se tienen por los gobiernos locales también objetivos vinculados con el equilibrio financiero, la integración de diversos modos de transporte o la simplicidad de las tarifas.

La aseveración de GARCIA (2004) se cumple en el ámbito del transporte urbano de este informe, ya que la encuesta arroja como resultado indiscutible que el Sistema Tarifario depende exclusivamente de la política social, de la política de movilidad, de la política medioambiental, de la fortaleza de las finanzas públicas para asumir los déficit del servicio y de la presión de la opinión pública para no trasladar los costes a los precios del servicio.

Aunque puede diferir por intervalo de ciudades configurados por su volumen de población, el factor determinante es la política social, seguido en segundo lugar por la política de movilidad y en tercer lugar, por la fortaleza de las finanzas públicas, la política medioambiental y la presión de la opinión pública.



La política social supone el 25,5% del determinante del Sistema Tarifario, la política de movilidad el 20,5% y la fortaleza de las finanzas públicas, la opinión pública y la política medioambiental, aproximadamente el 18% del determinante del Sistema Tarifario.

Así mismo, BÖS (1994) realiza una clara distinción entre la teoría normativa, haciendo alusión a los propósitos que deberían perseguir las organizaciones públicas, y la teoría positiva, que es lo que en la práctica suelen implementar.

Aunque lo deseable sería que las organizaciones públicas buscaran la maximización del bienestar social o de aspectos redistributivos, en ocasiones priman otros intereses.

Toda esta manera de actuar finalmente, y en el ámbito del transporte público urbano, tiene su reflejo en la composición de los títulos de transporte, dónde los bonos y abonos sociales suponen el 20,6% de todos los títulos, pero tan sólo recaudan el 5% del total de la facturación. Los títulos de movilidad representan el 53,6% y recaudan el 53% de la facturación, los títulos ordinarios representan el 22,8% de los títulos y suponen el 23,3% de la recaudación y finalmente los "otros títulos" son el 3% de los títulos y recaudan el 18,8% de la recaudación total.

La pérdida de recaudación de los bonos y abonos sociales nos conduce a pensar que la prestación del servicio de transporte público urbano se encuentra enmarcada dentro de la actuación del Estado de Bienestar.

Como dicen GONZÁLEZ Y TORRES (1992), el Estado de Bienestar ha conseguido las mayores cotas de libertad, paz y prosperidad de toda la historia, allí donde se ha aplicado.

Todos los fundamentos del Estado del Bienestar podrían agruparse en uno sólo, el pacto social como la firma de un nuevo contrato social basado en la renuncia del enfrentamiento de los diferentes grupos de interés.

PÉREZ (2005) determina que el Estado de Bienestar constituye el origen de la mayor parte de las políticas públicas contemporáneas.

Generalmente, determinamos como Estado de Bienestar a la provisión y satisfacción de ciertas necesidades consideradas básicas de carácter económico, educativo, sanitario, etc., sancionadas por las sociedades modernas desde diversas instancias, tanto privadas como públicas, al amparo del Estado como garante y regulador.

Como manifiesta MUÑOZ (2000), el Estado aparece no sólo como garante del orden público, de la defensa exterior y del imperio de la ley, funciones tradicionales reservadas al Estado por la teoría económica clásica, sino como agente distribuidor más justo de la riqueza, como protector de los sectores más débiles y agente previsor de futuro para los más pobres.

Una de las características básicas del estado de bienestar es garantizar un nivel de vida mínimo incluso para todos los ciudadanos. En el Estado de bienestar se da una explosión del "gasto social"



THOMSON (1974) afirma que el transporte se trata ahora como una rama de la economía del bienestar en la que la Economía del mercado juega un papel secundario, y no como una rama de la Economía de mercado con implicaciones de bienestar.

Hay formas de económicas de transporte como la bicicleta, motocicletas, carromatos o autobuses que a veces muestran una de las características de los bienes inferiores, a saber, a medida que se elevan las rentas desciende su demanda.

Por otra parte, podemos responder quienes son los actores que determinan el Sistema Tarifario. La encuesta realizada le otorga el papel predominante, con el 26,7% al gobierno local, el 18,8% a la comunidad autónoma, y entorno al 12%-13%, a la empresa de transporte, la oposición en el gobierno municipal y las asociaciones de vecinos. Sindicatos y asociaciones de consumidores se sitúan con un 7,7% y un 10,9% respectivamente.

Finalmente, podemos concluir que el binomio precio/nivel de prestación del servicio de transporte público urbano colectivo, será aquel que maximice el nivel de prestación de servicio, quedando determinado por el volumen de recursos financieros que pueda detraer del presupuesto público municipal la política social, medioambiental y de movilidad sostenible del gobierno local, cumpliéndose con una marcada orientación hacia la política de bienestar social.

### **Los determinantes del Sistema Tarifario del transporte público urbano colectivo de los gobiernos locales españoles son una constante en el tiempo.**

El 87% de las ciudades de la muestra consideran que los determinantes del Sistema Tarifario no han cambiado en la última década, ni prevén que lo hagan en este mandato de la Administración Local, ni en el próximo (2011-2015). También consideran que a futuro los déficit serán mayores y la cobertura del presupuesto municipal deberá ser más amplio.

Por otra parte, el 78% de las ciudades de la muestra consideran que la alternancia política en los gobiernos locales no ha provocado cambios en los determinantes del Sistema Tarifario en la última década, ni prevén que lo hagan en este mandato de la Administración Local, ni en el próximo (2011-2015)

Por todo ello, podemos considerar que los determinantes del Sistema Tarifario del transporte público urbano colectivo de los gobiernos locales españoles son una constante en el tiempo y se cumple de forma amplia.

### **Los gobiernos locales españoles más que tener una política de transporte, lo que ejecutan es su política social mediante la instrumentalización de su actuación en el ámbito del transporte público colectivo.**

CORAGGIO (2000) comenta que se entiende por política urbana el conjunto de intervenciones públicas dirigidas a modificar o sostener determinadas situaciones, instituciones o estructuras de una ciudad. Tales actuaciones pueden estar coordinadas o articuladas, abarcando organismos estatales de distinto orden jurisdiccional tanto como otras organizaciones públicas.

Se puede dar un espectro variable de actores vinculados de diversa manera, y tener un alcance multidimensional o sectorial en su concepción, es decir, ser integral o limitada en sus pretensiones de objetivos y recursos.

El concepto general de política urbana no se limita al de “política municipal” aunque es impensable sin la presencia activa del gobierno municipal o metropolitano.

Sin embargo, el papel del gobierno local puede limitarse a ser un actor administrativo descentralizado, ejecutor de políticas definidas a nivel nacional o regional, reducido a aplicarlas con coherencia o bien convertirse en un fuerte mediador y coordinador de programas y acciones con incidencia en el ámbito jurisdiccional del que es gobierno representativo, con proyecciones a nivel regional o nacional.

En orden a lo recogido de CORAGGIO (2000) y respecto al transporte público urbano, el gobierno local actúa complementando la política social de los gobiernos regionales y del gobierno central, al utilizar el transporte público urbano como instrumento de la política social, tal y como vimos en la anterior conclusión.

Sólo la mitad de las ciudades de la muestra realizan un plan estratégico y sólo la mitad de las ciudades de la muestra, pero no necesariamente las mismas, elaboran un plan de movilidad. Sólo el 60% de las ciudades conocen la demanda de transporte de su ciudad y sólo el 69% conocen los costes de la prestación del servicio.

No se puede decir que se pueda ejecutar una política por un gobierno local sin una actuación planificadora y sin tener información.

Sí que es cierto que cuantos más habitantes tiene una ciudad, más fácil es que tenga en ejecución un plan estratégico de ciudad y un plan de movilidad. Si la empresa que presta el servicio es pública, es también más fácil que conozca la demanda de transporte y los costes de la prestación de servicio.

Recapitulando y en términos generales, los gobiernos locales españoles más que tener una política de transporte, lo que ejecutan es su política social mediante la instrumentalización de su actuación en el ámbito del transporte público colectivo.

**La prestación del servicio de transporte público urbano de los gobiernos locales puede realizarse mediante operador público o privado, influyendo la variable población en el formato utilizado.**

La muestra contiene el mismo número de ciudades con operador de la prestación del servicio de transporte de ámbito público que de privado.

Los resultados de la encuesta reflejan una cierta tendencia hacia la gestión del servicio del transporte público urbano por operador público para las ciudades de más de 100.000 habitantes (63% de estas ciudades) y una menor tendencia para las ciudades de menos de 100.000 habitantes (29% de estas ciudades), con porcentajes inversos para las ciudades con operadores privados.



Por otra parte, el periodo real “de hecho” medio de las concesiones es de 20 años, superior al periodo marcado por el ordenamiento jurídico.

Finalmente, es relevante que el 40% de las concesiones son a riesgo y ventura, y el 60% son concesiones mediante gestión interesada.

Por todo lo comentado, podemos determinar que la prestación del servicio de transporte público urbano de los gobiernos locales puede realizarse mediante operador público o privado, influyendo en el formato del operador la variable población.

**El Sistema Tarifario del transporte público urbano de los gobiernos locales españoles está limando la estructura financiera de las empresas prestadoras del servicio y los presupuestos municipales, no siendo apoyados los gobiernos locales en este esfuerzo financiero por el gobierno central ni por los gobiernos regionales, aunque son los competentes en las políticas que constituyen los factores determinantes del Sistema Tarifario.**

Antes de comenzar convendría recordar las palabras de LIPSEY (1991) y de JANÉ (1972).

LIPSEY (1991), decía que los precios son las señales guías para la asignación de recursos dentro del sistema económico; si las señales son equivocadas, la asignación llevará a un despilfarro de los recursos. Y JANÉ (1972), que la esencia del problema de los precios en el transporte urbano es, hoy en día (año 1972), que tienen muy poco que ver con el coste del servicio.

Iniciando la exposición, las ciudades de la muestra establecen que el Sistema de Tarifas determinan precios políticos que no absorben el incremento de costes, ni en tiempo ni en cuantía, incrementando los déficit, provocando un insuficiente ritmo inversor que de otra forma podría mejorar la eficacia y la eficiencia de la prestación del servicio.

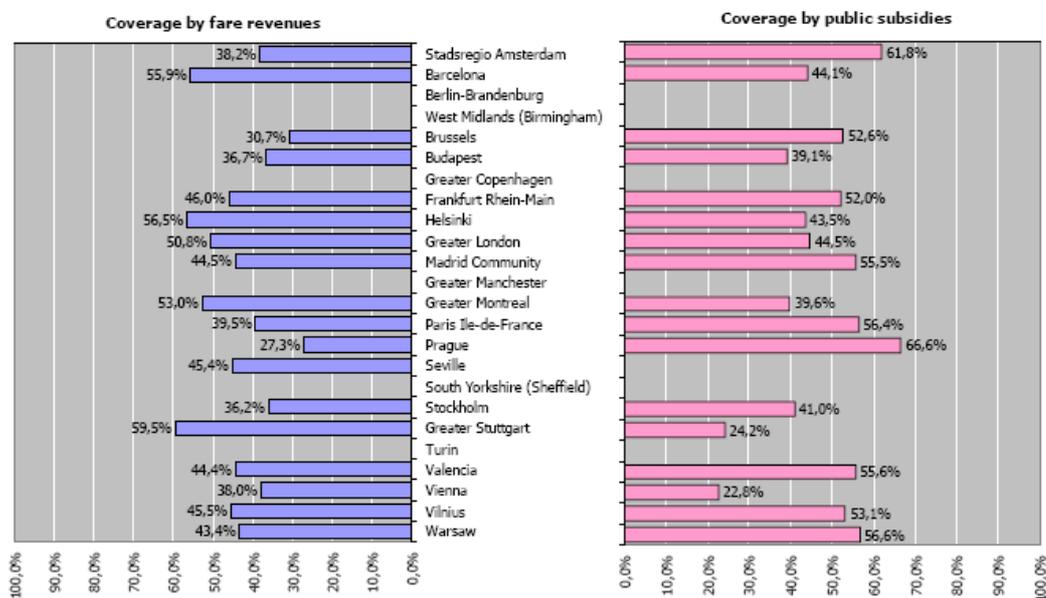
Estos déficit alcanzan ya el 50% de los costes totales<sup>29</sup> de las empresas prestadoras del servicio de transporte público urbano y son cubiertos por los gobiernos locales, alcanzando ya el 2,3% de la cifra de sus presupuestos de ingresos.

En el Cuadro 4, que responde al gráfico 36 del Barómetro de la European Metropolitan Transport Authorities (EMTA) para el año 2006, último Barómetro publicado, el porcentaje de cobertura con las subvenciones públicas de los costes de operaciones de las 18 ciudades que aportan datos es del 48%. Entre estas 18 ciudades se contemplan Barcelona, Sevilla, Valencia y la Comunidad Autónoma de Madrid.

---

<sup>29</sup> SUÁREZ, BALBOA y CARRASCO (2005), comentaban que para el periodo 1999-2003 se realizó un estudio sobre el resultado empresarial de las empresas prestadoras del servicio de transporte urbano de viajeros de las principales ciudades españolas, mediante una muestra de 33 empresas. El elevado nivel de gastos frente a los ingresos de explotación y otros ingresos, genera unos resultados de explotación negativos, resultados que no pueden ser cubiertos ni por los resultados financieros ni por los extraordinarios, con lo cual el resultado negativo del ejercicio se sitúa entre el 6% y el 8% de los ingresos en todo el periodo analizado.

Graph 36. Coverage of operational costs



**Cuadro 4: EMTA Coverage of operational costs<sup>30</sup>**

En el año 2007, el coste total medio por persona en España del servicio de transporte público urbano alcanza los 63,2 euros, de los que 31,4 son déficit de la prestación del servicio.

En virtud de esta situación, hay que tener en cuenta, tal y como manifiesta EZQUIAGA (2000), que los costes de los bienes y servicios públicos a proveer recaen sobre los usuarios actuales de los servicios públicos (tasas y precios públicos), los contribuyentes actuales del territorio (impuestos locales), los contribuyentes actuales sin base territorial (transferencias intergubernamentales) o los contribuyentes futuros (deuda pública).

Por otra parte, es muy clarificante la aportación de la Administración General del Estado a las ciudades que solicitan apoyo económico para su transporte público urbano, cifrándolo en 3 euros por habitante, frente a los 63,2 euros de coste por persona y los 31,4 euros por persona de déficit que se comentaba anteriormente.

En este estado de la cuestión, el libro Verde del Urbanismo y la Movilidad<sup>31</sup> recomienda la promulgación de una ley de financiación del transporte público que ordene y clarifique los mecanismos de obtención de recursos públicos de un sector que los necesita imperiosamente y que actualmente se rige por acuerdos políticos sin un marco estable de aportaciones de los diferentes niveles de administración (estatal, autonómica y local)

<sup>30</sup> EMTA (2006): EMTA Barometer of Public Transport in European Metropolitan Areas Madrid: Consorcio Transportes Madrid (disponible en [www.emta.com](http://www.emta.com))

<sup>31</sup> COMISIÓN DE TRANSPORTES DEL COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS (2008): Libro Verde del Urbanismo y la Movilidad Barcelona: Colegio de ingenieros de caminos, canales y puertos.



También se recomienda el estudio de la posibilidad de financiar el conjunto de redes de movilidad, incluida la del transporte público, mediante las plusvalías urbanísticas, a modo de lo que sucede en el Reino Unido con el *Land value tax*, o impuesto sobre el valor del suelo, mediante el cual se ha financiado grandes infraestructuras de transporte público como el metro ligero de los Docklands en Londres.

Además, el Dictamen del Comité Económico y Social Europeo sobre “Transporte en las áreas urbanas y metropolitanas” del año 2007 (TEN/276), establece que los Estados miembros deberían sentirse obligados a contribuir también económicamente a las prestaciones sociales que exigen de las empresas de transporte (por ejemplo, títulos de transporte a precios reducidos para estudiantes, jubilados, discapacitados, etc.) y apoyar los planes de inversión de los municipios. Los municipios deberían elaborar planes de transportes urbano sostenibles, tal y como se señala en el documento “Una estrategia temática para el medio ambiente urbano”, con el objetivo vinculante de lograr una transferencia hacia medios de transporte compatibles con el medio ambiente (transporte público de cercanías, bicicleta, desplazamientos a pie) que cumplan los requisitos mínimos europeos que todavía deben fijarse. A tal fin debería introducirse, entre otras cosas, un objetivo cuantitativo para incrementar la cuota del transporte público de viajeros y de los desplazamientos en bicicleta y a pie, en el transporte general. Si no elaboran planes de tales características, deberían quedar excluidos de las ayudas financieras con cargo a los fondos comunitarios.

Los estados miembros deberían impulsar la internalización de los costes externos originados por el transporte motorizado individual y con los ingresos obtenidos por este concepto desarrollar ampliamente la oferta de transporte público y promover el cambio modal del transporte.

Por su parte, ESTEVAN y SANZ (1996), nos recuerdan que una de las posibles soluciones de financiación del actual sistema de transporte urbano en nuestro país, pasa por el incremento de los recursos destinados al mismo, haciendo pagar las externalidades –tanto positivas, como negativas- a los responsables de las mismas. Se debe gravar, en particular, a los siguientes colectivos:

En primer lugar, y sobre todo, a los que usan el vehículo privado, por las externalidades negativas que genera. En segundo lugar, deberían ser gravados los promotores y los propietarios inmobiliarios por sus plusvalías y por generar nueva demanda de transporte. En tercer lugar, los empresarios y las propias administraciones por generar demanda, y los comerciantes.

LABANDERÍA (2003), trata el interesante asunto del impuesto ambiental, considerándolo un instrumento económico de política ambiental, tratándose de un gravamen pagado por contaminar, presupuesto de hecho que constituye su base imponible, con un tipo impositivo que idealmente debería igualar el daño ambiental causado.

Otro instrumento económico ambiental son los derechos transferibles de contaminación, cuya puesta en circulación lleva al establecimiento de un mercado y un precio para su intercambio entre contaminadores.



Así mismo, GAGO y LABANDEIRA (1999), consideran que el empleo de los instrumentos económicos de política medioambiental en España ha sido más bien reducido. Se ha tenido una actitud escasamente receptiva, cuando no obstructora desde la administración central y local, que sólo se aproximaron a ella con figuras débiles y de finalidad ambiental difusa.

Situación que contrasta con las amplias potencialidades reveladas por los estudios sobre los efectos de varios impuestos ambientales hipotéticos en España.

**Los operadores del servicio de transporte público urbano colectivo en España no suelen contar con certificaciones internacionales de su prestación del servicio.**

No llegan al 40% las empresas prestadoras del servicio que cuentan con certificaciones internacionales basadas en la ISO 9001, ISO 14000 o en la UNE-EN 13826.



## 9. Bibliografía

APARICIO A. (2004): *Salud y medio ambiente urbano*. Madrid: Ministerio de Fomento.

ASENSIO, J, MATAS, A. y RAYMOND, J. L. (2000): Efectos redistributivos de las subvenciones al transporte público en áreas urbanas. Madrid: Ministerio de Fomento

BORJA J. (1997): "Las ciudades como actores políticos", *América Latina Hoy*, vol. 15 pp. 15-19 Salamanca: Universidad de Salamanca

BÖS, D, (1994): *Pricing and Price Regulation*, Elsevier Science, North Holland, Amsterdam.

BÖS, D. (1985): "Public sector pricing" en Auerbach, A.J. y Feldstein, M. (eds.) *Handbook of Public Economics*, Vol. I. ; "Corrigendum", Vol II, Elsevier Science, North Holland, Amsterdam.

CANCALON, F. y GARGAILLO, L. (1991) : *Les Transports collectifs urbains. Quelles methodes pour quelle strategie?* Paris : Celse Editions.

CARBONELL PORRAS, E. y CANO CAMPOS, T. (2006): *Los transportes Urbanos*, Madrid: Iustel

CENTRE FOR SUSTAINABLE TRANSPORTATION DE CANADÁ (1998): *Sustainable Transportation Monitor*, Winnipeg: University of Winnipeg.

CIALDINI, R. B. (2001): *Influence: Science and practice*. Boston: Allyn y Bacon

COMISIÓN DE TRANSPORTES DEL COLEGIO DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS (2008): *Libro Verde del Urbanismo y la Movilidad* Barcelona: Colegio de ingenieros de caminos, canales y puertos.

COMISIÓN EUROPEA (2002): *Comunicación de la Comisión. Programa de acción europeo de seguridad vial (2003-2010)* Bruselas: Comisión Europea

COMISIÓN EUROPEA (2003): *Libro de bolsillo de estadísticas de la Unión Europea*. Frankfurt: Banco Central Europeo.

CORAGGIO, J.L. (2000): *Política social y economía del trabajo. Alternativas a la política neoliberal para la ciudad*. Buenos Aires: Ediciones Abya-Yala

DE RUS G., CAMPOS J. y NOMBELA G. (2003): *Economía del transporte*, Barcelona: Antoni Bosch, editor.

DE RUS, G (2002): *Competencia en transporte público y plazos concesionarios en España Gran Canarias: Departamento de Análisis Económico Aplicado de la Universidad de las Palmas de Gran Canarias*.



DE RUS, G. y SOCORRO, M. P. (2006): "La financiación del transporte urbano y metropolitano desde los presupuestos generales del estado" Gran Canarias: Departamento de Análisis Económico Aplicado de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

DEVER, G.E.A. (1976): "An Epidemiological Model For Health Analysis", Soc. Ind. Res., vol 2, pag 465.

DGT (2007): Anuario estadístico de accidentes 2007 Madrid: DGT (disponible en [www.dgt.es](http://www.dgt.es))

DÍAZ CARMONA, C. (2001): "Factores sociológicos y psicológicos en la elección de modos de transporte no motorizados en áreas urbanas", III Congreso Internacional del Territorio: Política Regional, Urbanismo y Medio Ambiente Gijón: Asociación Interprofesional de Ordenación del Territorio (FUNDICOT)

DOMBERGER, S. y JENSEN, P. (1997): "Contracting out by the public sector: theory, evidence, prospects", Oxford Review of Economic Policy, 13 (4), 67-78 Oxford: Oxford University Press

DOMBRIZ LOZANO, M.A. (2009): "Urbanismo y movilidad" Ingeniería y territorio, nº 86 pp. 4-9 Barcelona: Colegio de ingenieros de caminos, canales y puertos.

DONAHUE, J.D. (1989): The Privatization Decision. Public Ends and Private Means. New York: Basic Books.

ESTEVAN, A. y SANZ, A. (1996): Hacia la reconversión ecológica del transporte Madrid: Ediciones la Catarata.

EZQUIAGA, I (2000): Guía de la Política Pública Local Madrid: Consultores para las Administraciones Públicas.

FUNDACIÓN INSTITUTO TECNOLÓGICO PARA LA SEGURIDAD DEL AUTOMÓVIL (2008): *El valor de la seguridad vial. Conocer los costes de los accidentes de tráfico para invertir más en su prevención* Madrid: FITSA.

GAGO, A. y LABANDEIRA, X. (1999): La reforma fiscal verde y práctica de la imposición ambiental Madrid: Mundi Prensa

GARCÍA VALIÑAS, María A. (2004): Eficiencia y equidad en el diseño de precios óptimos para bienes y servicios públicos, Hacienda Pública Española /Revista de Economía Pública, 168-(1/2004):95-110. Instituto de Estudios fiscales.

GONZÁLEZ TEMPRANO, A. y TORRES VILLANUEVA, E. (1992): *El Estado de Bienestar en los países de la OCDE*, Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social

JANÉ SOLÁ, J. (1972): El transporte colectivo urbano en España, Barcelona: Ediciones Ariel.

LABANDEIRA, X (2003): "Una aproximación económica a la Política ambiental española", Economistas, Vigo: Departamento de economía aplicada de la Universidade de Vigo.



LALONDE, F. (1974): *A New Perspective on the Health of Canadians*. Ottawa: Government of Canada.

LIPSEY, R. (1991): *Introducción a la economía positiva*. Barcelona: Ed. Vicens Vives.

MORENO SEIJAS, J.M. (1995): *El principio del beneficio de la imposición: Teoría y aplicación actual*. Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.

MINISTERIO DE FOMENTO: (2001 y 2006): *Movilia*. Madrid: Ministerio de Fomento. (Disponibles en [www.fomento.es](http://www.fomento.es))

MUÑOZ DE BUSTILLO, L. (2000): *El Estado de Bienestar en el cambio de siglo*, Madrid: Alianza.

OLIAS DE LIMA, B. (2001): *La nueva gestión pública*, Madrid: Prentice Hall

PARLAMENTO EUROPEO (2002): *Informe sobre las repercusiones del transporte sobre la salud pública*. Estrasburgo: Parlamento Europeo.

PÉREZ SÁNCHEZ M. (2005): *El Estado de Bienestar y las Políticas Públicas. Análisis de Políticas Públicas* Granada: Universidad de Granada.

QUINET, E. TOUZERY, L. y TRIEREL, H. (1982) : *Economic des Transports*, Paris : Economica

RHEIN CONSULT (2000); *Informe seguridad vial*, Dusseldorf: Rhein-Consult GmbH

SOSA WAGNER, F. (2004): *La gestión de los servicios públicos locales* Madrid: Civitas.

SUÁREZ PANDIELLO J. y GARCÍA VALIÑAS M.A. (2006): *El poder local. Modelos de gestión y de financiación de los servicios públicos locales*. Madrid: Academia europea de ciencias y artes.

THOMSON J. M. (1974): *Teoría económica del transporte* Madrid: Alianza Editorial.

UITP (2001): *Desplazarse en la ciudad*, Bruselas: International Association of Public Transport (UITP).

UPC, UB y ATM (2000): *Informe del año 2000 de la Universidad Politécnica de Barcelona, Universidad de Barcelona y la Autoridad de Transporte Metropolitana de Barcelona*, Barcelona: Autoridad de Transporte Metropolitana de Barcelona.



## 10. Tablas, Cuadros e ilustraciones

### TABLAS

Tabla 1: Motivos desplazamiento en España entre 2001 y 2006.....	17
Tabla 2: Comparación modos transporte entre 2001 y 2006.....	17
Tabla 3: Distribución modal.....	30
Tabla 4: Utilización del transporte público urbano.....	31
Tabla 5: Producción de la prestación del servicio.....	32
Tabla 6: Parámetros de calidad en la prestación del servicio.....	33
Tabla 7: Valoración de los determinantes del Sistema Tarifario.....	39
Tabla 8: Tipos de Títulos de transporte.....	39
Tabla 9: Facturación por tipo de Títulos de transporte.....	40
Tabla 10: Valoración del papel de los actores del Sistema Tarifario.....	40
Tabla 11: Valoración y relaciones del Déficit de la prestación del servicio.....	49
Tabla 12: Coste y Déficit por habitante.....	50
Tabla 13: Resultado de la Liquidación Financiera del Presupuesto Municipal.....	51
Tabla 14: Subvención AGE al transporte público urbano.....	52

### CUADROS

Cuadro 1: Correlaciones entre cinco variables de la prestación de servicio de transporte público urbano.....	11
Cuadro 2: Variables de la prestación del servicio de transporte público urbano.....	12
Cuadro 3: Correlaciones entre quince variables de la prestación del servicio de transporte público urbano.....	12
Cuadro 4: EMTA Coverage of operational costs.....	60

### ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Encuesta en España sobre modo alternativo de transporte al trabajo.....	18
Ilustración 2: Vehículos a motor en grandes ciudades españolas por cada 1.000 habitantes.....	19
Ilustración 3: Transporte urbano en España (1999-2007).....	20
Ilustración 4: Encuesta europea mejoras horarios en transporte urbano.....	20
Ilustración 5: Encuesta europea conexiones transporte urbano.....	21
Ilustración 6: Determinantes de la salud humana.....	22
Ilustración 7: Coste económico anual en España del periodo 1990 – 2004 de la siniestrabilidad vial.....	25
Ilustración 8: Vehículos intervinientes en la siniestrabilidad vial.....	26
Ilustración 9: Modalidades gestión servicios locales.....	44

