

**Diego Hernández \***

**Políticas de transporte público y su efecto sobre la equidad. Avances y desafíos en la reforma del sistema de la ciudad de Montevideo**

Concurso CLACSO-Asdi 2013 “Estudios sobre políticas públicas en América Latina y el Caribe: Ciudadanía, democracia y justicia social”

VERSION REVISADA. Diciembre, 2013

**Indice de contenidos**

1. Introducción .....	2
2. Esquema conceptual .....	4
Movilidad territorial, movilidad social y acceso al bienestar .....	4
Esquema AVEO para conceptualizar incidencia del capital físico .....	5
La capacidad de pago y la inversión en transporte público.....	8
3. Transporte público, pagabilidad y estructura tarifaria en Montevideo.....	12
Movilidad y transporte público en Montevideo .....	12
La capacidad de pago por transporte de los montevideanos .....	14
Medidas de transporte público con impacto en la tarifa y la distribución.....	27
Mecanismo de base universal.....	30
Mecanismo con selección por categoría socioeconómica .....	32
Mecanismos de base geográfica y temporal.....	34
4. Discusión final .....	38
5. Bibliografía .....	41

---

\* Sociólogo (U. Católica del Uruguay), MA en Ciencia Política (U. de Carolina del Norte – Chapel Hill), Doctor en Estudios Urbanos (U. Católica de Chile). Profesor Asociado del Departamento de Ciencias Sociales y Políticas de la Universidad Católica del Uruguay. Especialista en políticas de transporte público, movilidad cotidiana, desarrolla una línea de investigación sobre estudios sociales del transporte que incluye estudios sobre acceso territorial y cobertura de transporte, hábitos de movilidad y aspectos de percepción subjetiva y estructura institucional, tarifaria y de subsidios de los sistemas de transporte.

## 1. Introducción

Al igual que otras políticas relacionadas al bienestar –como la salud, la vivienda o la educación- el transporte público ayuda o dificulta a los hogares la obtención de nuevos –o regeneración de ya existentes- recursos valiosos. Sobre esta política sería posible pues realizar varias preguntas que refieren a la capacidad de las personas para obtener el bien que éstas proveen o que, al menos, deberían ayudar a proveer. En este caso, dicho bien hace referencia a la accesibilidad, a la capacidad de las personas de superar las distancias geográficas entre un punto y otro de la ciudad para aprovechar las oportunidades y recursos que ésta despliega en su territorio. Por esto, son pertinentes las preguntas sobre el proceso de provisión y la dimensión de la equidad tales como quién paga por el servicio y quién recibe los beneficios, cuál es su cobertura y con qué calidad lo reciben quienes están cubiertos.

Esta reflexión hace referencia a uno de los obstáculos básicos y transversales para el acceso al transporte y la accesibilidad en general: la capacidad de pago. Esta variable es central para entender la movilidad, en tanto el dinero es parte del capital físico que cualquier persona debe activar para acceder a las estructuras de oportunidades de transporte. Un individuo puede residir en una zona con excelente acceso a la red de transporte público, pero si no puede pagar la tarifa para utilizarla no podrá aprovecharla. Si bien no existe un número muy significativo de estudios regionales sobre la materia, esta variable es todavía más relevante para América Latina, con altos porcentajes de viajeros cautivos pertenecientes a estratos socioeconómicos bajos.

Lo anterior describe el puzle central que se pretendió armar en la investigación: la forma en que las políticas de transporte público en Montevideo impulsan –o no- mayores niveles de equidad y mejora de calidad de vida de los ciudadanos. Concretamente, la investigación arroja resultados para dos dimensiones básicas: la primera es la capacidad de pago (pagabilidad o *affordability* en su original en inglés) por servicios de transporte. Abordar esta dimensión requiere de una detenida discusión conceptual y operativa para lograr evidencia empírica que efectivamente refleje conceptualmente el fenómeno que se desea describir. La segunda dimensión se refiere a los mecanismos de financiamiento de la operación del sistema, esto es, por un lado las tarifas que pagan los usuarios, que es definida como un sistema que establece costos determinados y/o diferenciales por distintos servicios que redundan en que dos personas puedan llegar a pagar lo mismo o costos diferenciados. Por el otro lado, se encuentra el esfuerzo financiero por parte de las autoridades para apuntalar el funcionamiento del sistema, los subsidios. En este punto será de especial interés el análisis de algunas innovaciones tarifarias introducidas en el último tiempo y especular sobre el efecto diferencial en diversos grupos sociales.

La ciudad de Montevideo como caso de estudio reviste particular interés para la discusión, en tanto se encuentra en un proceso estructural de transformación de su sistema de transporte urbano. En Montevideo se viene desarrollando el llamado “Plan de Movilidad” cuyo horizonte de actuación se ubica en el mediano plazo y su campo de acción incluye la transformación de aspectos organizativos, tecnológicos y de infraestructura del sistema. Uno de los elementos distintivos es que antes de comenzar con las inversiones en infraestructura (como los corredores exclusivos para el transporte

público) este proceso comenzó poniendo énfasis en la diversificación de la tarifa y la oferta de viajes a los usuarios a partir de la integración tarifaria y la incorporación de dispositivos tecnológicos. Esto permitió instrumentar un conjunto de innovaciones tarifarias cuyo efecto no fue neutral en cuanto a los beneficios para los usuarios del sistema. Esta secuenciación diferencia a Montevideo de otros casos latinoamericanos que priorizaron la inversión en infraestructura y los nuevos sistemas que, si bien en muchos casos son de mayor calidad y velocidad, no siempre eran “pagables” por la población por lo que su impacto en términos de equidad es limitado (ver, por ejemplo, Davila, 2012; Oviedo and Davila, 2013). En general estos modelos responden a diseños que generaban algunas arterias de la ciudad donde el transporte público presentaba mayores niveles de calidad pero muchas veces sin integración tarifaria y con precios diferenciales debido a la ambición del autosustento. Sumado al hecho que muchas transformaciones pueden abarcar ejes centrales –para obtener demanda y por rentabilidad- terminan operando como un metro sin integración tarifaria, que es utilizado únicamente por quienes tienen acceso a éste o pueden pagar la diferencia respecto al sistema de autobuses.

El artículo se estructura en cuatro secciones. La primera desarrolla el enmarque conceptual en que se ubicó la investigación. Allí se reseñan brevemente los fundamentos teóricos que fundan las bases sociológicas para la reflexión. También se desarrolla un esquema conceptual relacionado al paradigma de activos y estructuras de oportunidades para conocer el rol del capital físico –relacionado a los ingresos- para acceder al transporte y por ende optimizar el encadenamiento de eslabones que permiten mejorar el bienestar de los hogares. Uno de los conceptos fundamentales que se desarrollarán aquí es el de desmercantilización, utilizado principalmente para las políticas sociales “tradicionales” pero que, como se argumenta aquí, encuentra una adecuación perfecta para una política como el transporte público. En ese marco se discutirá brevemente acerca de algunas nociones de equidad relacionadas al transporte que serán tenidas en cuenta en ocasión de la discusión empírica. La segunda sección introduce el capítulo empírico de la investigación, comenzando por una descripción del caso de estudio, el sistema de transporte de Montevideo. Posteriormente en esa sección se presentan los resultados sobre la pagabilidad por transporte, que surge de la consideración de varias metodologías y formas de medición y que darán una idea preciso del estado de situación de los “pagos de bolsillo” de transporte en la ciudad. La tercera sección aborda la estructura tarifaria y de subsidios del sistema. Allí se analizan los principales rasgos de la oferta tarifaria, cuáles han sido los mecanismos implementados para abatir la tarifa y qué innovaciones tarifarias tienen además efectos sobre ella. Aquí la estrategia elegida –muy condicionada por la disponibilidad de datos- es la de describir la distribución de estos beneficios para especular sobre los efectos de equidad de cada dispositivo. Es en esta sección además donde se dejarán caer varios dilemas en los que pueden caer algunos instrumentos de político cuya racionalidad y objetivos pueden ser valiosos pero que desde el punto de vista económico están marcadas por la regresividad. La cuarta y última sección discute los hallazgos empíricos a la luz de las reflexiones teóricas y de las preocupaciones desde la óptica de las políticas públicas. Allí se reseñan los principales hallazgos, se los discute en términos de aportes teóricos desde la literatura sobre movilidad y, finalmente, se deducen los potenciales desafíos y oportunidades para el transporte público como factor de mejora u obstaculización de las capacidades de las personas.

## 2. Esquema conceptual

### *Movilidad territorial, movilidad social y acceso al bienestar*

El debate teórico fundamental en el que se inscribió esta investigación es de carácter sociológico ya que trata sobre uno de los temas más álgidos con que las ciencias sociales deben lidiar: la desigualdad. El cimiento teórico sobre el que se elabora conceptualmente es aceptar la existencia de un “correlato” entre la movilidad territorial y la movilidad social o, expresado de otra forma, admitir un rol significativo de la movilidad territorial en la producción y reproducción de las estructuras sociales. En palabras de Gutierrez: “...La movilidad territorial es, pues, central para la reproducción de la vida en sociedad (...) incluye o excluye. La inclusión refiere a una integración social mediante una ampliación de la estructura de oportunidades, también en cuanto a la satisfacción de requerimientos de movilidad. La movilidad media las oportunidades de acceso a las actividades, bienes y servicios que hacen a la supervivencia en sociedad. La movilidad territorial es, entonces, una condición de la movilidad social (ascendente o descendente)...” (2009, pp.2). Esta visión sintetiza de forma precisa la aproximación teórica aquí adoptada y deja claro que ésta se aleja de la mirada puramente ecológica al territorio y pone énfasis en lo que Castells y Oliván (1999) mencionan como la producción social del espacio y, en este caso de la movilidad (Cass et al., 2005; Kaufmann, 2002; Manderscheid, 2009, 2009; Ohnmacht et al., 2009).

Subyacente a lo anterior, se esconden dos elementos insoslayables, el primero es la necesidad de atender el carácter potencial de la movilidad, esto es, no solamente observar cuando las personas se mueven sino que también cuando no pueden hacerlo aunque lo necesiten. O, al menos, analizar claramente los obstáculos a los que se enfrenta cuando debe hacerlo. En tal sentido, el concepto de accesibilidad resulta útil. La accesibilidad se puede definir como la capacidad de las personas para superar las distancias geográficas entre un punto y otro de la ciudad y así poder participar de la vida en la ciudad (Miralles-Guasch and Cebollada, 2003). Este concepto trasciende la dimensión territorial y se convierte en una característica individual en la que confluyen una serie de constreñimientos estructurales que limitan la mera opción individual (ver además Cass et al., 2005; Church et al., 2000; Hernández, 2012a, 2012b; Kaufmann et al., 2004).

Esta misma literatura recoge un segundo elemento que es el ya mencionado vínculo entre movilidad y la acumulación de recursos necesarios para garantizar el bienestar básico de las personas. Esto permite ligar la discusión sobre movilidad a la noción de vulnerabilidad en tanto para lograr aprovechar las oportunidades que el medio ofrece (especialmente las laborales pero también educativas o de salud entre otras) las personas deben poder acceder territorialmente a los lugares donde éstas se ofrecen. Para ello, deberán sortear una serie de obstáculos -además de los territoriales- que pueden provenir de problemas relacionados a la red de transporte público –si son usuarios cautivos de ella- o de sus propias características individuales. Si un individuo cuenta con una red densa de autobuses alrededor pero no puede pagar la tarifa para usarlo, enfrentará serios problemas para acceder a los lugares distantes<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Generalmente el estudio de la accesibilidad ha hecho énfasis en las oportunidades laborales, tradición ésta que incluye los estudios sobre “spatial mismatch” (ver, por ejemplo, Cervero et al., 1995; Garretón,

Las formas en que dicho vínculo ha sido abordado son múltiples. Kaufmann et al. proponen el concepto de motilidad, al que definen como "...la capacidad de ser móvil en el espacio social y geográfico o cómo la manera en que las entidades, de acuerdo a sus circunstancias, acceden y se apropian de la capacidad de movilidad socioespacial..." (2004: pp. 750). Para estos autores la motilidad, este potencial de movilidad, se transforma pues en un capital de las personas. Y a la vez, dicho capital va a estar íntimamente relacionado a contar con otros capitales. Este planteo es similar a otros cuyo rasgo común es el de contraponer al individuo con una serie de características individuales que se ve constreñido por otras de carácter estructurales (Cass et al., 2005; Massot and Orfeuill, 2005; Neutens et al., 2010; Wenglenski, 2003).

### *Esquema AVEO para conceptualizar incidencia del capital físico*

Esta interacción entre aspectos individuales y estructurales que permite captar el potencial de movilidad de las personas, sumado al hecho que la accesibilidad es en realidad un bien que permite acumular otros le otorga mayor complejidad a la problemática. Para poder captarla de forma más precisa, es posible recurrir al paradigma de activos y estructuras de oportunidades, que permite generar un esquema analítico más parsimonioso y completo que reconozca factores con mayor o menor nivel de control por parte de los hogares y, a la vez, ubique a la accesibilidad como uno de los eslabones de la cadena del bienestar (Hernández, 2012a). A través de este esquema, se podría definir a la accesibilidad como la vulnerabilidad en materia de movilidad, esto es, el grado de ajuste entre las estructuras de movilidad (p.e. el transporte público) y los recursos de los hogares (p.e. ingresos o tiempo)<sup>2</sup>.

En líneas generales, este esquema propone la existencia, por un lado, de estructuras de oportunidades, que son definidas como probabilidades de acceso a bienes, a servicios o al desempeño de actividades. Estas oportunidades inciden sobre el bienestar de los hogares porque permiten o facilitan a los miembros del hogar el uso de sus propios recursos (Kaztman, 1999, p. 21). Las fuentes de las oportunidades pueden provenir de las tres grandes instituciones del orden social: el mercado, el estado y la sociedad.

El aprovechamiento de estas estructuras de oportunidades dependerá de los recursos y activos de los hogares. Los recursos son todos los bienes que controla un hogar, sean tangibles o intangibles, mientras que la idea de activo (se podría mencionar el término capital también) se refiere al subconjunto de esos recursos cuya movilización permite el aprovechamiento de las estructuras de oportunidades existentes en un momento, ya sea para elevar el nivel de bienestar o para mantenerlo ante situaciones que lo amenazan (Kaztman 1999: pp.31-32). Como puede observarse, a partir de este enfoque se podría identificar una tensión entre los recursos, bajo el control de los hogares y las estructuras

---

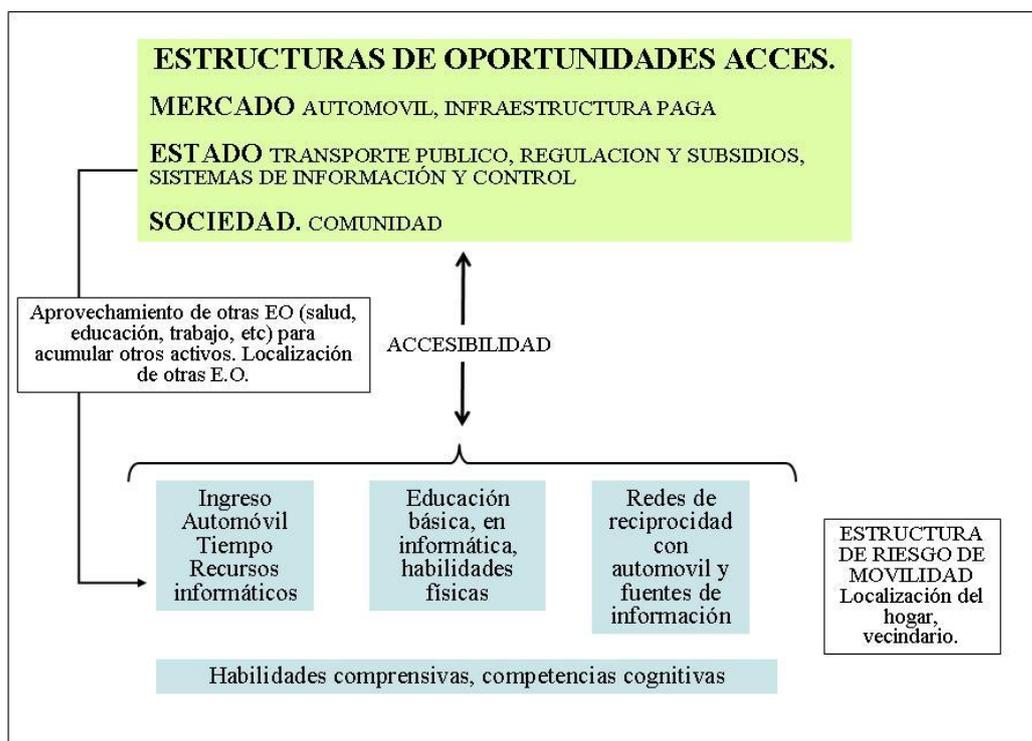
2011; Guimaraes, 2013; Kain, 1992, 1968; Rodríguez Vignoli, 2008; Silva and Pinho, 2010) aunque más recientemente vienen surgiendo varios estudios que ponen énfasis en otros "bienes" en los que la accesibilidad juega un rol fundamental como la participación en redes o el capital social en general (ver Jara and Carrasco, 2009; Larsen et al., 2006; Le Breton, 2005; Viry et al., 2009).

<sup>2</sup> En este caso, el esquema de activos y estructuras de oportunidades se utiliza como una herramienta de contextualización de la discusión sobre la capacidad de pago y su incidencia en materia de acceso al transporte y la accesibilidad en general. Por una discusión más detallada sobre este esquema ver Moser (1998), Kaztman (1999) y Hernández (2012a, 2012b).

de oportunidades que responden a constreñimientos del medio. Como afirman los autores de esta línea, considerar los activos sin tener en cuenta las estructuras de oportunidades desdibuja su significado, por lo que hay que trascender el análisis de las estrategias de movilización de activos y complementarlo con el estudio del acceso a las estructuras de oportunidades y si éste sigue algún tipo de pauta de estratificación. Este contraste, ajuste o adaptación es el que define la vulnerabilidad de los hogares (Katzman and Filgueira, 2006; Katzman, 2009, 1999).

Los recursos que pueden ser movilizados por parte de los hogares (convirtiéndose en capitales) responden a la tradicional clasificación en capital físico (p.e. ingresos), capital humano (p.e. nivel educativo) y capital social (participación en redes de reciprocidad). Para esta investigación, la mirada estará puesta en el primer tipo de capital, en tanto el pago de la tarifa está estrechamente correlacionado con los ingresos de los hogares. Para ello es necesario pensar en la accesibilidad desde la definición provista con anterioridad: como el grado de ajuste entre los recursos de los hogares y las estructuras de oportunidades en la materia. Al conceptualizarla de esta forma, surge el esquema que se presenta a continuación que justamente enumera los elementos de esas dos órbitas. Debe tenerse en cuenta que mientras que el extremo superior es el que escapa de la voluntad de los hogares, el extremo inferior presenta aquellos recursos cuya movilización sí se encuentra bajo el control de sus miembros.

Figura 2.1. Esquema de activos y estructuras de oportunidades de accesibilidad



Fuente: Hernández (2012a)

Repasando entonces la lógica de este esquema, la accesibilidad se coloca en el punto de encuentro entre estructuras de oportunidades y recursos con que cuentan los hogares para aprovecharlas. La vulnerabilidad o desajuste entre ambas podrá venir dada por una órbita o la otra. Así por ejemplo, podría derivarse una estructura típica de alto riesgo de

movilidad constituida por aquellos hogares pobres sin opciones motorizadas privadas. En este caso, de existir oferta de transporte público, aquellos hogares que no cuenten con ingresos suficientes para pagar la tarifa, difícilmente podrán sacar provecho de ella. En este caso, esta vulnerabilidad podría resolverse desde el transporte público a través de la implementación de mecanismos financieros compensatorios o bien modificando los recursos con que cuentan los hogares (i.e. aumentando sus ingresos). Por supuesto que queda descartado de plano que puedan aprovechar oportunidades provenientes de la esfera del mercado, si no cuentan con capacidad de pago por transporte público, difícilmente podrían transitar por, por ejemplo, autopistas pagas.

Otro elemento a destacar de este esquema es que las oportunidades provenientes del transporte público se colocan en el orden estatal por su rol protagónico –que podrá ser asumido o no- en materia de regulación y determinación del diseño del bien a proveer incluyendo por supuesto la dimensión tarifaria. En buena medida, el centro de esta investigación está puesto en la vulnerabilidad proveniente de los desajustes entre el capital físico de los hogares y lo que en Hernández (2012a) se denomina la dimensión institucional del transporte que incluye la estructura tarifaria y de subsidios. Por esa razón esta naturaleza otorgada al transporte público es clave.

Pero el lugar central del transporte en la discusión responde principalmente a que es el mecanismo motorizado con mayor potencial de desmercantilización de la movilidad y es allí donde debe centrarse la discusión. Esta noción de desmercantilización o decomodificación (Esping-Andersen, 1990) está vinculada a la capacidad del individuo de acceder al bienestar con independencia de su performance en el mercado y es central para la discusión sobre pagabilidad y equidad en materia de transporte público.

¿Cómo se manifiesta la desmercantilización? En un escenario de máxima desmercantilización la capacidad de pago del individuo es prácticamente indiferente respecto a la capacidad de utilizar el sistema. En un escenario de mínima, su capacidad para desplazarse de un punto al otro de la ciudad dependerá de forma prácticamente exclusiva de su capacidad de pago, que a su vez está vinculada a su performance en el mercado laboral o de su capital físico heredado. Suponiendo la situación de un individuo desempleado y carente de ahorros u otros ingresos, en un contexto de muy baja desmercantilización su capacidad de movilidad motorizada es prácticamente nula. De hecho, en este extremo donde obviamente no existen elementos regulatorios de la tarifa, se podría incluso argumentar que no existen oportunidades de movilidad desde el estado más allá de la infraestructura vial básica. En el escenario opuesto, la “pagabilidad” no sería un dato relevante en tanto el uso no le demandaría gastos de su bolsillo. Bajo máxima desmercantilización o decomodificación, el financiamiento de la provisión del bien provendría de rentas generales del estado, por lo que buena parte de la financiación estará relacionada al régimen impositivo vigente y a las estructuras de subsidio y focalización. En la hipótesis de máxima, nos encontraríamos con un sistema de transporte público gratuito en el que las personas pueden subir y bajar libremente sin pago alguno de tarifa.

Por supuesto que esta definición de desmercantilización debe complementarse con aspectos sobre la calidad del bien que se provee y su cobertura. De nada serviría el sistema de la hipótesis de máxima si presentará frecuencias poco razonables, baja velocidad y niveles insostenibles de inseguridad. Lo mismo si el sistema constará únicamente de dos líneas que solo conectarán una quinta parte del territorio de la ciudad. No obstante, a los efectos de esta investigación la dimensión financiera es

protagonista<sup>3</sup>. Entre otras cosas, porque en la realidad es poco frecuente –o imposible– encontrar los extremos descritos en el párrafo anterior. En efecto, buena parte de los matices y puntos intermedios tienen que ver con la estructura tarifaria y de subsidios. Más específicamente, con la carga diferencial que impone a las personas de distintos estratos la utilización del sistema así como con la forma en que los beneficios de algunos dispositivos compensatorios se distribuyen entre estos estratos. Justamente, la combinación e intensidad de los distintos mecanismos para intentar disminuir los gastos impactan en la capacidad de pago de las personas y, en buena medida, su capacidad última de obtener el bien.

Los estudios disponibles en la región reflejan esta situación y ponen de relieve la capacidad de pago como nudos significativos para entender los problemas de accesibilidad (Avellaneda García, 2007; Bocarejo S. and Oviedo H., 2012; Corporación Andina de Fomento, 2009; Gomide et al., 2005; Gutierrez, 2009; Hernández, 2012b; Jiron, 2008; Vasconcellos, 2012). Estos estudios dan cuenta de la presión que principalmente los sectores populares deben enfrentar para pagar por transporte motorizado que casi exclusivamente es el público colectivo.

En otras regiones, donde existe una mayor tradición en materia de estudios que ponen en relación la accesibilidad de las personas y su bienestar, éstos son formulados desde la óptica de la inclusión social e identifican un conjunto de dimensiones que son relevantes a la hora de trasladarse de un lugar a otro. En general, se concentran en grupos sociales con antecedentes previos de exclusión, tales como los emigrantes, minorías étnicas o personas con alguna discapacidad física o viviendo en entornos rurales y también es posible identificar un conjunto de estudios que ponen énfasis en la condición de género como variable de exclusión en materia de movilidad (ver Gaffron et al., 2001; Geurs et al., 2009). El nudo del problema de la exclusión por transporte se concentra pues en minorías excluidas. En nuestra región este puzzle a resolver se centra más que en minorías excluidas en “mayorías precarizadas”. Esto es, que la porción de población cautiva del transporte público es mucho más vasta y los problemas de calidad de la provisión del servicio más severo, a lo que se suma sectores más amplios con bajos ingresos, lo que convierte a la capacidad de pago en una variable significativa<sup>4</sup>.

En resumen, se podría afirmar que en el contexto regional –pasando por alto la enorme heterogeneidad que éste presente– los ingresos del lado de los recursos y el transporte público del lado de la estructura de oportunidades constituyen los componentes centrales y de donde van a provenir probablemente los mayores desajustes y, por ende, vulnerabilidades en materia de accesibilidad. Por tanto vale la pena detenerse a introducir esta temática en términos conceptuales y repasar algunos antecedentes.

### *La capacidad de pago y la inversión en transporte público*

---

<sup>3</sup> Esto va en sintonía con el planteo original de Esping-Andersen (1990) en el sentido que este autor acuña originalmente el concepto emparentado con la sustitución de ingresos en actividad por ingresos “de contingencia” (p.e. pensiones o seguros de enfermedad). Luego este mismo concepto comenzó a tomar mayor amplitud y, en el caso de América Latina donde la información sobre carga tributaria es deficiente, fue analizada a partir de calidad de la provisión del bien y cobertura.

<sup>4</sup> Sobre los rasgos distintivos del transporte y la movilidad en los países en desarrollo ver Vasconcellos (2012)

La capacidad de pago o pagabilidad<sup>5</sup> refiere al grado en que la carga financiera de los viajes obliga a un hogar o individuo a realizar sacrificios para viajar o recortes en los viajes que desearía o necesita realizar (Carruthers et al., 2005, pp. 1–2; Gomide et al., 2005). Este concepto es aplicable para cualquier política pública o social, aunque en otros casos se le otorga menos importancia debido a la presencia de oferta pública gratuita. En el campo del transporte público en cambio, el pago de tarifas se encuentra totalmente naturalizado. Pero, imaginemos por un momento un paralelismo con las políticas de salud. En esta área existen esquemas de protección social más volcados hacia mecanismos de mercado o hacia mecanismos desmercantilizadores. En muchos casos, existe un conjunto de gastos que las personas deben encarar al momento de requerir atención, que se conocen como “gastos de bolsillo”, los que vienen a financiar parte de los gastos de la operación del sistema y que en muchos casos es complementado por esquemas aseguradores que cubren el costo total de la atención. Con el transporte público sucede algo similar cuando la persona paga la tarifa que le permite viajar. Más allá de su condición cotidiana e históricamente presente, de alguna manera estos son los gastos de bolsillo de la accesibilidad, que no necesariamente cubrirán todos los gastos de operación del sistema de transporte. Más allá que en la región han predominado esquemas que buscan la sustentabilidad financiera de la operación en base prácticamente exclusiva a la recaudación por tarifas (Cervero, 2000; Figueroa, 2005; Lupano and Sánchez, 2009), sí existen algunos casos en los que desde la autoridad se complementan los ingresos para cubrir el total de la operación. En esos casos, se visualizaría más claramente esa condición de gasto de bolsillo.

Los estudios sobre la capacidad de pago y los efectos redistributivos tuvieron un gran empuje en la década de los 80 y parte de los 90 que se fue moderando en el último tiempo (Transportation Research Board, 2011). Dicho empuje es ubicable principalmente en países industrializados desde donde se ha liderado la agenda académica sobre estos temas. En nuestro continente existe consenso en cuanto a la relevancia del tema (Bocarejo and Oviedo, 2010; Corporación Andina de Fomento, 2009; Gomide et al., 2005; Gwilliam, 2013). No obstante, el número de estudios sistemáticos sobre pagabilidad y redistribución similares a los presentados en esta investigación es más escaso (Falavigna, 2009; Gómez-Lobo, 2007; Gomez-Lobo, 2007; Serebrisky et al., 2010). El panorama descrito en estas investigaciones es bastante dispar, en tanto resulta complejo generar datos comparables entre ciudades para este tema. Asimismo, las investigaciones destacan las dificultades para lograr medidas que efectivamente den cuenta del esfuerzo financiero en los que los hogares deben incurrir para consumir el transporte u otros bienes básicos que necesiten.

Buena parte de estas dificultades surge de la propia lógica conceptual aquí expuesta. La carga financiera por transporte que debe soportar un hogar de un estrato determinado es contingente en primer lugar a la tarifa que debe pagar combinado con el nivel de ingresos que perciban. Es entonces que al tratarse del ajuste entre dos variables, una misma cifra podría en realidad presentar más de una lectura. Adicionalmente, cuando no se calcula la carga financiera a partir de una cantidad fija de pasajes (p.e. 50 al mes) sino que a partir de los gastos declarados por el hogar surge una tercera dimensión que es cuán suficiente es esa provisión de transporte. O expresado en otros términos, hasta qué punto dicho consumo de transporte público motorizado es el que la familia necesita o en realidad debería haber sido mayor. De la misma forma, puede darse la situación en la que niveles tarifarios muy altos redunden en porcentajes de gasto muy bajo entre los

---

<sup>5</sup> Del original en inglés *affordability*, que no presenta una traducción unívoca al español.

estratos más bajos. En este caso no denotaría alta capacidad de pago sino que directamente imposibilidad de acceso por parte de los sectores de menores ingresos. Esta situación es conocida como el “problema de acceso” (Serebrisky et al., 2010) y se basa justamente en que la utilización del transporte público no sigue una forma lineal sino que de ‘U’ invertida, a partir de la cual los estratos en el extremo de la escala tienen una intensidad muy baja de uso.

Varios estudios sobre el tema financiero relacionado al transporte tienen en realidad como foco central no la pagabilidad en sí sino que la discusión más amplia sobre la redistribución asociada a los esfuerzos desde la administración por favorecer a los sectores más pobres a partir de la rebaja de tarifas o, al menos, el intento por hacerlo. Éstos proponen que la discusión debería centrarse mucho más en cuánto se redistribuye –o cómo se concentran los beneficios- que en las cargas financieras propiamente dichas. Es así que buena parte de la literatura pone énfasis en cuáles son las mejoras modalidades de implementación de subsidios al sistema, ya sea desde el punto de vista de la progresividad del gasto o desde la eficiencia del sistema (Asensio et al., 2002; Buehler and Pucher, 2011; Estache and Gómez-Lobo, 2003; Gómez-Lobo, 2007; Matas, 2004; Pucher, 1983; Pucher et al., 1983; Serebrisky et al., 2010; Vasallo and Pérez, 2008). En muchos casos, la discusión última tiene que ver con la conveniencia o no de contar con subsidios para el transporte público.

Uno de los estudios más detallados sobre este tema es el desarrollado por Serebrisky et al (2010) en el que se discute directamente la noción de capacidad de pago así como el efecto distributivo para tres ciudades latinoamericanas. Desde este enfoque, centrado en cuánto del beneficio va a los sectores más pobres, los autores señalan que los subsidios a la oferta –a los operadores- aparecen como los menos efectivos en tanto aquellos dirigidos a la demanda –a los usuarios o grupos de usuarios- si bien no generan redistribución de ingresos son más efectivos en términos de a quiénes va dirigida la inversión.

Es este tipo de investigaciones donde surgen consideraciones algo más institucionales acerca de cómo debe organizarse un sistema de transporte para ser más eficiente y equitativo. Si bien esa discusión trasciende este artículo, sí es relevante rescatar un aspecto central. Se trata del supuesto detrás del estudio de la distribución de beneficios que implica que el subsidio efectivamente constituye un beneficio real para el viajero y no es subsumido en otras instancias como cubrir ineficiencias del sistema o ganancia de operadores. En palabras de Pucher, lo que verdaderamente vemos es el “assignment of subsidy amounts by income class instead of true benefits (...) subsidies are only a proxy of actual benefits” (1983, p. 41). Si bien en muchos casos siquiera es posible alcanzar ese proxy por la falta de información, debe tenerse en cuenta el supuesto de trabajo con que la información es analizada.

Por último –aunque no menos importante- tanto cuando se considera la carga financiera desigual como cuando se analiza la distribución de los beneficios a partir de dispositivos compensatorios o con ambición redistributiva, la dimensión subyacente es la de la equidad. Por tanto vale la pena explicitar su definición y acotar su alcance recurriendo a la definición de Litman (2011) que parte de un enunciado clásico sobre equidad que refiere a la distribución de sus impactos (sean beneficios o costos) que, de acuerdo a determinados criterios, sea considerada justa o apropiada. En relación al transporte, este autor plantea que a la hora de evaluar la equidad se pueden identificar 3 tipos: a) *Equidad horizontal*: cuya preocupación es la distribución de impactos entre individuos

y grupos considerados con iguales habilidades y necesidades. La prioridad de las políticas públicas bajo este criterio de equidad sería la evitar la arbitrariedad; b) *Equidad vertical respecto a ingreso y clase social*: se preocupa por la distribución de impactos entre individuos y grupos que difieren en habilidades y necesidades, en este caso por ingreso o clase social. En este escenario, las políticas de transporte serán equitativas si favorecen a los grupos económica y socialmente vulnerables, compensando por las desigualdades. Las medidas que tienden a favorecer a estos grupos se denominarán progresivas y las que posen carga excesiva sobre ellos serán llamadas regresivas; y c) *Equidad vertical respecto a necesidades y habilidades de movilidad*: se preocupará por la distribución de impactos entre individuos y grupos que difieren en habilidades y necesidades de transporte. Generalmente este tipo de equidad refiere a los diseños universales que no excluyan a ningún viajero con algún tipo de discapacidad u otra necesidad especial (Litman, 2011, p. 3).

Resulta claro que el criterio de equidad adoptado en este trabajo es el vertical relacionado a ingreso y clase social. Es por esto que la evidencia empírica que comienza a presentarse a continuación intentará no perder de vista ese clivaje al considerar los impactos, se traten éstos de costos o beneficios.

### **3. Transporte público, pagabilidad y estructura tarifaria en Montevideo**

#### *Movilidad y transporte público en Montevideo*

En la actualidad, en Montevideo se registran más de 2 millones de viajes diarios si se excluyen aquellos a pie no mayores a 10 cuadras de largo. De ellos el 42% se realizan a través del transporte público colectivo y algo más que el 44% en modos privados (Hernández, 2012c). De esos viajes, la mayoría tienen como destino la zona de la centralidad histórica, que concentra alrededor del 12% de los desplazamientos totales y que, si se le suma otras centralidades de carácter comercial cercana alcanzaría el 18%. La otra zona con alta atracción de viajes es la región costera hacia el este (la centralidad de Pocitos y Punta Carretas y hacia el norte de esta región), que concentran un 7% de los desplazamientos totales, los que, sumados al territorio correspondiente a la Unión y zonas aledañas se incrementarían hasta el 15% (Intendencia de Montevideo, 2008). En cuanto al principal motivo de los viajes –y sin tener en cuenta el regreso al hogar- en el año 2009 podría destacarse que el 39% de ellos es el trabajo, 23% compras y tareas de cuidado como acompañar a niños al centro educativo, 14% el estudio, 12% actividades de ocio. y 4% por razones de salud (Hernández, 2012c).

El sistema de transporte público urbano está compuesto por 5 empresas operadoras y actúan como permisarias de la explotación de los recorridos, cuya propiedad detenta la Intendencia de Montevideo (IM) que es la entidad pública encargada de supervisar y regular el funcionamiento del sistema. Entre sus potestades más importantes, se cuentan justamente la adjudicación de líneas, recorridos y permisos y la fijación de tarifas. Adicionalmente, y como se verá más adelante, junto a otros entes públicos (como los ministerios de transporte y economía) se encarga de los subsidios a sectores específicos (como por ej. jubilados y estudiantes). En el sector se encuentran empleados alrededor de 6400 personas y se operan aproximadamente 1500 autobuses. Uno de los operadores, (la empresa CUTCSA) ocupa un lugar dominante en relación a las restantes compañías, concentrando casi 2 terceras partes del mercado -61% (Urse and Márquez, 2009).

Uno de los desafíos más importantes que enfrenta el sistema refiere a su velocidad comercial, que aparece como uno de sus flancos más débiles (Banco Interamericano de Desarrollo, 2008a, 2008b). Algunos documentos la ubican en 16 km/h (8 en la zona céntrica) y desde el gobierno departamental se pretende llevarla a 18 km/h y 22 en los carriles exclusivos. De acuerdo al Banco Interamericano de Desarrollo (2008b), uno de los indicadores de Impacto del Plan de Movilidad Urbana a desarrollarse en Montevideo es justamente la velocidad comercial del servicio en los corredores exclusivos de transporte público que se van a construir en el marco de dicho plan.

El plan recién mencionado es una de las grandes novedades en materia operativa, institucional y de infraestructura. Se comienza a instrumentar en la segunda mitad de la década del 2000 e implica un involucramiento mucho mayor de la IM a la hora de diseñar y formar parte de la operación del sistema (al menos en su dimensión financiera y tecnológica). El Plan de Movilidad Urbana rompió con una lógica incremental en la toma de decisiones sobre transporte público e instaló –al menos en su comienzo- una mirada de largo plazo (con el año 2020 como horizonte) e integral en relación al sistema cuyo norte paradigmático es el de un modelo de movilidad sustentable que, en cuanto a pasajeros, opta por priorizar las opciones públicas colectivas (ver Intendencia de

Montevideo, 2008). En ese marco, uno de sus objetivos fundamentales fue llegar a un sistema integrado de transporte multimodal y metropolitano.

Entre las medidas específicas que se instrumentaron con éxito se destaca la introducción de tecnología en los buses (boletera electrónica, rastreo por sistema GPS). Esto permitió generar avances significativos en materia de integración de aspectos que antes aparecían como desagregados o atomizados. Entre los elementos de integración más destacables se cuenta: a) la instalación de un único medio de pago electrónico (aunque es opcional su uso pudiéndose abonar en efectivo dentro del autobús), b) la publicación de recorridos (con recomendaciones de itinerarios –independientemente de la empresa– para ir de un punto a otro de la ciudad) y horarios de todas las empresas en la página web de la IM. Hasta el año 2009 la publicación de esta información era discrecional a cada empresa y se encontraba dispersa, c) la integración tarifaria para tickets de transporte con tarifa plana en base horaria (1 hora en el boleto común y la opción de 2 horas con el pago de un sobrepago). A través de estas opciones, el usuario compra un ticket y éste le permite utilizar todos los trayectos que desee en cualquier recorrido y cualquier sentido. Adicionalmente, como se analizará más adelante, estas medidas pueden tener efectos sobre la capacidad de pago, y d) recorridos locales y metropolitanos operados por más de una empresa bajo la supervisión de la IM que es la que diseña el recorrido, fija pautas de funcionamiento y distribuye entre los operadores. Se trata de varios servicios locales más tradicionales, un servicio diferencial metropolitano hacia la zona este y un servicio céntrico cuya tarifa es la mitad que la normal (en este caso incluso la identificación de los autobuses responde a un diseño con imágenes de locaciones emblemáticas de la ciudad y no a los colores corporativos de las empresas que lo operan)<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Cuando se comenzó con la intervención en infraestructura y reorganización de recorridos el plan se enfrentó a una multiplicidad de dificultades y contratiempos que generó una creciente sensación de fracaso a nivel de la opinión pública. Esto se asocia a la puesta en funcionamiento de un corredor exclusivo (“corredor Garzón”) en la zona nor-oeste de la ciudad. Si bien no se cuenta con información sistemática para evaluar su performance, el impacto mediático y político que generó este corredor es fácilmente advertible. Entre otros, algunos de los indicadores más notorios de sus efectos fue la reciente remoción del director del Departamento de Movilidad, el reconocimiento público por parte de la intendente de Montevideo sobre sus problemas y, en el último trimestre de 2013, la lisa y llana reformulación del plan en el área de infraestructura. Esto implicó enlentecer obras de un segundo corredor (y finalmente se presume que será más corto en su trazado) y la suspensión de obras previstas en otros corredores. Este impacto también llegó a tener una fuerte presencia en uno de los termómetros socioculturales más relevantes de la ciudad que son las representaciones de murgas durante el carnaval. Éstas constituyen sátiras acerca de temas de coyuntura del año que pasó y el corredor y su “lentitud” fue tema recurrente en los libretos humorísticos. En cuanto al impacto propiamente tal, la realidad es que no existe información sistemática –al menos pública– al respecto. Desde las autoridades, parece existir consenso en que efectivamente no terminó constituyendo un ahorro de tiempo significativo lo que se tradujo vía imposición de transbordos en un punto de intercambio en aumentos de tiempo de viaje. Parte de ello es atribuido a la falla en la sincronización de semáforos a lo largo del corredor de unos 6 kms de longitud. En este panorama, si bien varios aspectos de la integración tarifaria ya se encuentran consolidados, el rol de la Intendencia como rector de esta política pública ha quedado en entredicho. Probablemente esto también impacte en la relación con los operadores.

## *La capacidad de pago por transporte de los montevideanos*

Como ya se mencionó en la sección anterior, los estudios disponibles en la región ponen de relieve la capacidad de pago como un nudo significativo para entender los problemas de accesibilidad. Como afirma Thompson (2002) en nuestro continente el transporte urbano representa un costo elevado tanto para los presupuestos de las ciudades como para los de las familias. Para este autor dicho costo tiene un componente básico por los viajes “obligados” y otro de carácter “opcional” que tiene que ver con la elección de modos de mayor o menor calidad. Entre los estratos más pobres, el componente “obligado” tiene un peso mayor y se asocia a su cautividad respecto a los modos colectivos.

El costo asumido por las familias aporta pistas sobre la capacidad de los hogares para pagar por el transporte público así como sobre la forma en que se distribuyen dichos costos entre los estratos sociales y usuarios de distintos modos (Carruthers et al., 2005). Y permite aproximarse empíricamente a la definición presentada con anterioridad, esto es, la pagabilidad como la capacidad de personas y hogares de consumir el transporte público que necesitan sin sacrificar viajes u otros bienes básicos.

Ahora bien, ¿cómo es posible captar este concepto desde la realidad? ¿cuál es el indicador que nos permitiría afirmar que en una ciudad determinada nos encontramos frente a problemas de pagabilidad por transporte público? La realidad muestra que, estrictamente hablando, no existe un indicador que logre sintetizar de manera categórica este concepto. Una de las principales dificultades con cualquier indicador sintético en este sentido es su carácter no monotónico (Gomez-Lobo, 2007). Esto significa que no es claro que, por ejemplo, un hogar que gasta un porcentaje mayor a determinado umbral esté en peores condiciones que otro que gasta por debajo de éste. En otras palabras, la interpretación no es categórica ni permite inferir automáticamente mayores o menores niveles de bienestar en la población. Por supuesto que es deseable de todas formas contar con esta información en tanto que, con la información contextual adecuada, ésta es muy valiosa para aproximarse al esfuerzo económico que deben hacer las familias para obtener transporte.

Esta no es una situación atípica respecto a otras políticas públicas en las que los indicadores deben necesariamente ser contextualizados para su análisis. En todo caso, lo que no hay que perder de vista es que estas medidas son justamente aproximaciones. A modo de ejemplo, conocer el precio de la tarifa común es valioso, pero puede constituir información incompleta si no se la estandariza en relación a la cantidad de transporte que se pretende consumir y a los ingresos de las personas. De la misma forma, el hecho que en una ciudad los hogares del quintil más pobre gasten 10% y en otra esta cifra trepe al 15% podría indicar que en la primera ciudad la pagabilidad es mayor. Pero cabría preguntarse si esta afirmación se sostendría si además supiéramos que en la primera ciudad el gasto en alimentación es del 15% y en la segunda del 5%. En ese caso, al observar la estructura general de consumo de los hogares ciertamente podríamos poner en duda hasta qué punto esa mayor pagabilidad es sinónimo de bienestar en esos hogares. Por otra parte, siempre subyace la pregunta fundamental acerca de los patrones de consumo propiamente tales, esto es, si con ese nivel de gasto efectivamente dejan de sacrificar viajes deseados o necesarios.

Una vez más, estas precisiones deben ser tenidas en cuenta pero no invalidan la valía de estos datos. Es más, con una adecuada contextualización la información aumentará su validez interna y será más fidedigna respecto al concepto estudiado. En este caso, para maximizar dicha validez se opta por presentar una batería amplia de indicadores sobre capacidad de pago. Por ello en esta sección se presentarán tres tipos de indicadores: a) de nivel tarifario (el costo de una tarifa básica en el sistema) en términos reales, b) de “canastas” tarifarias: la conformación de un paquete de viajes que presumiblemente serán demandados por una persona –generalmente se trata de dos tickets por día durante los días hábiles de un mes. Esta información se presentará como el porcentaje del ingreso per cápita de los hogares y c) datos de encuestas de gastos e ingresos: esta es la metodología que se encuentra más frecuentemente en la literatura y en general es la que permite mayor nivel de precisión y reflexión a la hora de estudiar la capacidad de pago en tanto permiten cuantificar el lugar de los gastos de transporte en el marco de los presupuestos de los hogares.

Antes de repasar esta batería de indicadores, vale la pena observar el comportamiento de Montevideo en relación a otras ciudades. Para eso se recurre a continuación a datos del Observatorio de Movilidad Urbana que constituye para América Latina un ejemplo seminal de construcción de estadísticas comparadas en materia de movilidad. Como en todo esfuerzo de esta naturaleza, las limitantes nacionales y cruzadas conspiran contra la riqueza de la información generalmente obteniéndose las expresiones mínimas de las variables<sup>7</sup>. De todas formas permite posicionar al caso montevideano en el contexto regional para dos aproximaciones básicas: costo de la tarifa y costo de un paquete de boletos por una medida de ingreso administrativo (salario mínimo).

Como puede observarse en la tabla que sigue, Montevideo se encuentra en el centro de la distribución y por debajo del promedio (US\$ 0.83) del costo de una tarifa de autobús medido en dólares. Al estandarizarlo por el salario mínimo nacional, los autobuses en Montevideo aparecen como más caros que varias ciudades y se ubica entre los menos financieramente accesibles de las ciudades estudiadas. En parte esto es efecto del carácter nominal del salario mínimo en Uruguay, ya que en los hechos es muy baja la proporción de trabajadores cuya remuneración es efectivamente dicha cifra que se utilizó históricamente como medida de indexación.

---

<sup>7</sup> El Observatorio de la Movilidad Urbana es probablemente el único proyecto exitoso en cuanto a construcción de indicadores comparados de movilidad. Se encuentra disponible en [omu.caf.com](http://omu.caf.com) [Visitado octubre, 2013].

**Tabla 3.1** América Latina (15 ciudades): Tarifas de servicios de autobús y costo de un paquete de 50 tarifas de este servicio, año 2007.  
*En dólares americanos y porcentaje sobre salario mínimo nacional.*

ÁREA METROPOLITANA	Tarifas Autobús (USD)	Paquete de 50 tarifas (% de salario mínimo)
CIUDAD DE MÉXICO	0,18	7,3
SAN JOSÉ	0,19	3,2
LEÓN	0,27	11
BUENOS AIRES	0,29	4,6
LIMA	0,30	8,1
CARACAS	0,37	5,9
GUADALAJARA	0,46	18,3
BOGOTÁ	0,51	10,8
MONTEVIDEO	0,58	20,8
SANTIAGO	0,62	13,2
CURITIBA	1,06	25
BELO HORIZONTE	1,12	26,3
PORTO ALEGRE	1,12	26,3
RÍO DE JANEIRO	1,17	27,6
SÃO PAULO	1,28	30,3

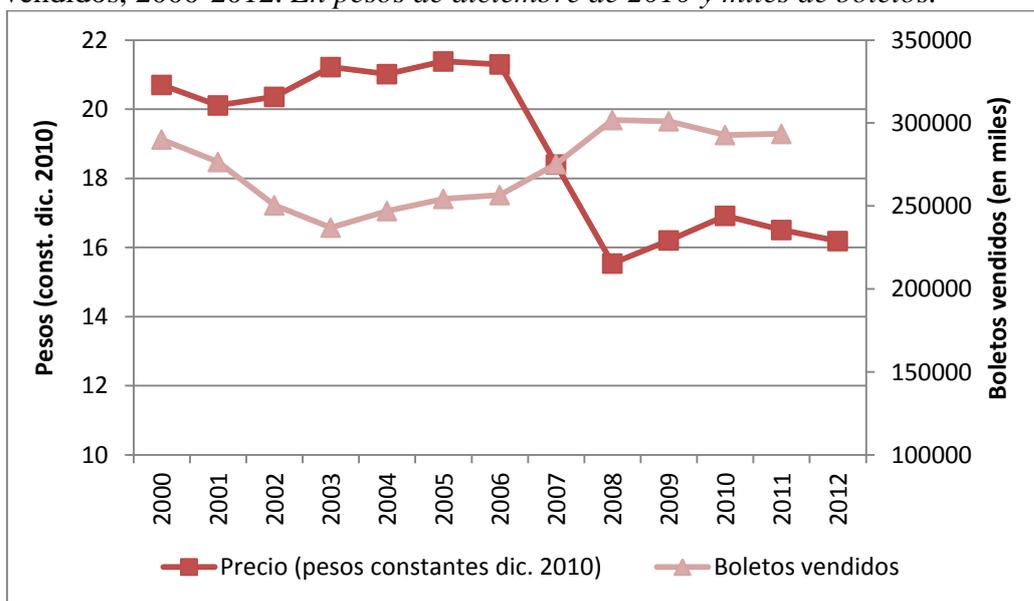
Fuente: Observatorio de la Movilidad Urbana, Corporación Andina de Fomento

Lo que se desprende claramente de esta tabla es que el costo unitario del transporte público en la ciudad no es de los más caros de la región. No obstante ello, también es destacable que se encuentra por debajo únicamente de ciudades brasileñas –con excepción de Santiago- que cuentan con un mecanismo que cubre el costo de 50 boletos a aquellos trabajadores que les represente más del 6% de su salario<sup>8</sup>.

Concentrando la mirada en Montevideo, otra forma de aproximarse a la carga financiera que implica el uso del transporte público es observar la evolución de la tarifa en términos reales. Eso es lo que se aprecia en el siguiente gráfico: la evolución de la tarifa del boleto “común”, el de mayor uso especialmente entre personas que realizan viajes al trabajo. También se incluye la cantidad total de boletos vendidos por el sistema en cada año.

<sup>8</sup> Este mecanismo es limitado en tanto alcanza únicamente a los trabajadores formales.

**Gráfico 3.1.** Montevideo: Evolución de la tarifa común y de la cantidad de boletos vendidos, 2000-2012. *En pesos de diciembre de 2010 y miles de boletos.*



Fuente: elaboración propia en base a datos de la Intendencia de Montevideo deflactados con datos del IPC del Instituto Nacional de Estadística.

NOTA: cuando la tarifa modifico el valor a lo largo del año, éste se obtuvo a partir de una media de los valores ponderada por la cantidad de días que cada valor estuvo vigente.

La información de este gráfico pone de manifiesto el esfuerzo de los últimos años por abatir la tarifa. Esto se registra con mayor intensidad a partir de la segunda mitad de la década del 2000, en la que la tarifa registra un importante abatimiento –que implicó incluso una rebaja en pesos corrientes- que se mantiene a niveles relativamente similares hasta el año 2012. Coincide ese punto en el tiempo con el fin de una crisis económica de grandes dimensiones en el país que comenzó en el 2002 y disparó el desempleo a niveles históricamente altos. Sobre fines del año 2004 se consolidaba el inicio de la recuperación económica que luego derivó de varios años de crecimiento económico sostenido con ritmos muy altos para el país. Este dato viene a cuenta de cómo la cantidad de boletos vendidos también acompaña –asociada negativamente- a la tarifa. En la peor etapa de la crisis, el precio del boleto sufrió una suba al tiempo que disminuía dramáticamente la cantidad de boletos vendidos.

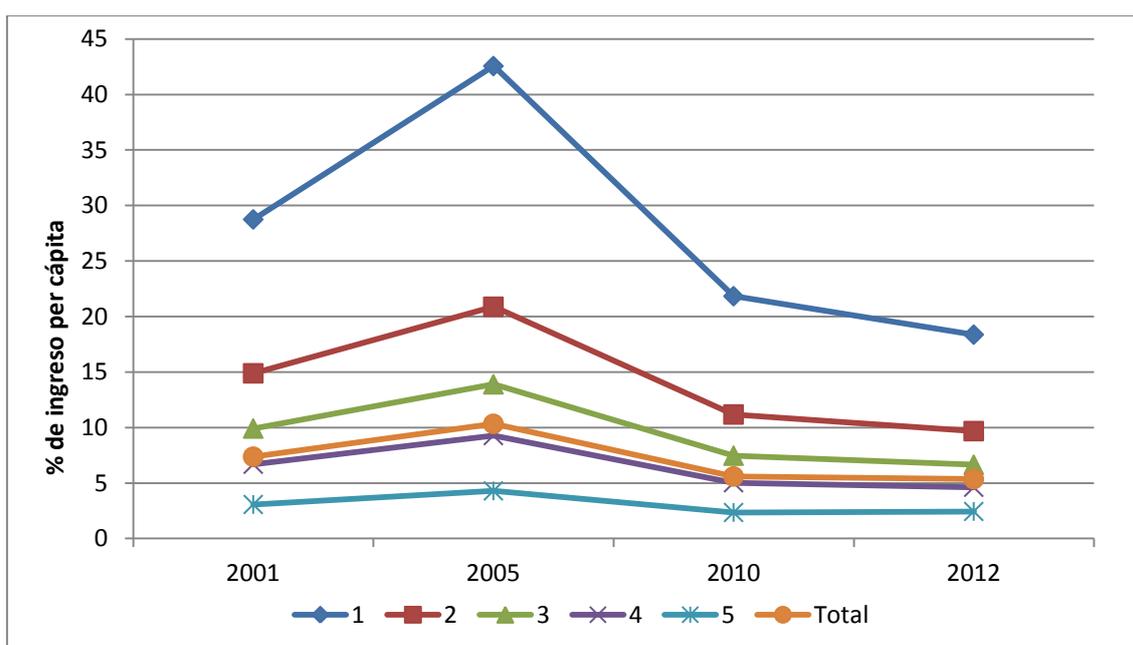
La marcada disminución del año 2007 marca la incorporación al esquema tarifario de subsidios generales que actuaron directamente sobre la tarifa y se mantienen hasta nuestros días. Por esto es posible afirmar que la última década está claramente marcada por cierto cuidado por mantener la tarifa en niveles estables. Esto, combinado con la instrumentación de dispositivos que actuaron directamente a la baja sobre ella, redonda en una tarifa que, en términos reales es prácticamente un 25% más barata que diez años atrás.

Hasta aquí la evolución aislada de uno de los componentes imprescindibles para entender la capacidad de pago que es el nivel tarifario. Pero lógicamente, la carga para las personas y los hogares está definida por la intensidad con que se consuma el transporte. Una forma de considerar, al menos de forma indirecta, este consumo es fijar

una cantidad de viajes que se asumen serán suficientes para que los miembros de un hogar puedan desarrollar sus actividades. Es así que se calcula el costo de una canasta de viajes y se lo compara contra un indicador de los ingresos per cápita de los hogares. Esta estrategia de medición se la conoce en varios estudios como “índice de pagabilidad” (Carruthers et al., 2005; CEPAL, 2004; Falavigna et al., 2011; Gomide et al., 2005) y consiste en una medida atractiva por su legibilidad a los efectos de la discusión sobre política pública y por la sencillez con que se puede acceder a la información para construirlo. Dependiendo de los intereses del investigador, la canasta de viajes tendrá mayor o menor cantidad<sup>9</sup>.

Una vez que se define dicho paquete, es posible deducir los efectos diferenciales del ingreso y la cantidad de personas que se deben atender con dicho ingreso sobre el consumo de transporte en el hogar. Uno de los intereses fundamentales de este índice radica en observar el comportamiento diferencial por estratos. Esa es la información que se presenta en el siguiente gráfico, una vez más observando la evolución de la variable en este caso para un conjunto de años hasta el último dato disponible del año 2012

**Gráfico 3.2** Montevideo: Costo de una canasta de 60 viajes de tarifa común según quintiles de ingresos, años 2001, 2005, 2010 y 2012. *En porcentaje sobre ingreso per cápita* .



Fuente: elaboración propia en base a datos de la Intendencia de Montevideo para tarifas y de la Encuesta Continua de Hogares del Instituto Nacional de Estadística para ingresos por quintil.

En primer término, los datos son categóricos en cuanto al diferencial del índice de pagabilidad de cada estrato. En 2012, los hogares del quintil inferior de ingresos presentaban un índice del 18%, más que tres veces el del promedio y siete veces

<sup>9</sup> Así por ejemplo, Carruthers et al (2005) plantea una canasta de 60 viajes de 10kms, asumiendo que incluye viajes al trabajo y otros con terceros propósitos. En Falavigna et al (2011) se asumen 44 de la misma distancia y en los datos del Observatorio de la Movilidad Urbana 50.

superior que el del quintil superior de ingresos. Existe una diferencia significativa entre el primer y segundo quintil, una suerte de escalón bastante más amplio que en el resto de la escalera de estratificación. Este dato debe ser tenido en cuenta en tanto indica que es probablemente en este quintil donde se esté sufriendo exclusión por falta de pago y que probablemente esta circunstancia se modera significativamente –al menos en términos promediales- ya desde el siguiente quintil.

Al observar la evolución en el tiempo de este índice, se vuelve a poner de manifiesto la marcada intencionalidad por abatir la tarifa por parte de las autoridades sobre el año 2006. Esto tuvo incidencia en el conjunto de estratos, pero en todos los casos la incidencia en términos absolutos es siempre mayor en los hogares del 20% más pobre. De hecho, la brecha entre el primer quintil y los restantes se redujo significativamente cuando se comparan los dos extremos de la serie. Luego de un deterioro importante del índice en la primera mitad de la década, fruto de la propia evolución de la tarifa combinada con la severa crisis económica, ya en el año 2010 se registra un descenso significativo seguido de una pauta estable para los dos años siguientes.

Es destacable en este caso que las modificaciones en esta variable, tanto positivas como negativas impactan diferencialmente sobre el quintil 1 y también sobre el quintil 2. Mientras que en los restantes estratos el punto de partida y la variación son moderadas, especialmente en los hogares ubicados en el extremo inferior de los ingresos sufren las variaciones de forma significativa. Resulta categórico pues cómo la tarifa del transporte público constituye a priori una potencial herramienta de influencia sobre el bienestar de los hogares más pobres, al menos entendido como la maximización de su capacidad de pago. E igual de significativa es la afirmación inversa, las variaciones al alza en la tarifa parecen golpear de forma diferencial a estos mismos estratos.

Las aproximaciones a la capacidad de pago repasadas hasta aquí resultan valiosas para conocer la evolución de la tarifa e identificar orientaciones de política pública hacia su abatimiento. También permite especular sobre el efecto diferencial entre estratos de las variaciones en ellas y cuál es el peso teórico que un paquete de movilidad mínima puede tener. Esta información no da cuenta del consumo real de las personas ni las condiciones en que éste tiene lugar como, por ejemplo, el acceso o no a determinadas tarifas bonificadas. Tampoco da cuenta del contexto de consumo de otros bienes para el hogar en que el transporte es pagado.

Para lograr una aproximación aún más precisa a la capacidad de pago de los hogares, es posible analizar directamente cuál es la estructura de gastos declarada por éstos y qué rol juega el transporte urbano en ella. Esto permitirá inferir cuánta presión ejercen los costos monetarios de la movilidad –especialmente aquella en medios motorizados- sobre las familias de los distintos estratos socioeconómicos. Para ello, deberá tenerse en cuenta, por un lado, el porcentaje de los ingresos que es efectivamente utilizado para consumir productos y servicios relacionados al transporte. Por el otro, cuáles son los bienes contra los que los gastos de transporte “compiten”, es decir, del dinero que se gasta en el hogar, cuánto se destina a bienes básicos –y relativamente insustituibles- y cuánto a bienes que, de no ser consumidos, probablemente no comprometan seriamente el bienestar de los hogares.

Para la construcción de la información se recurrió a los dos puntos en el tiempo disponibles, que coinciden con las últimas dos encuestas de gastos e ingresos llevadas a cabo en el país. La más reciente corresponde al relevamiento del ciclo 2005-2006 al

tiempo que a los efectos de comparación también se incluirán datos correspondientes a la encuesta de gastos e ingresos del ciclo 1995-1996<sup>10</sup>.

Para comenzar con el análisis de la información, la tabla que sigue expone la estructura de gastos de los hogares de Montevideo sobre sus ingresos totales discriminando por el quintil de ingresos per cápita al que pertenecen. En ella se destacan individualmente los rubros de vivienda y alimentación básica, que excluye bebidas alcohólicas y otros consumos no indispensables como tabaco. La estructura de consumos es muy similar en los puntos considerados, siendo algo mayor la incidencia del rubro vivienda en el punto más alejado en el tiempo.

---

<sup>10</sup> Para la utilización de ambos relevamientos se recodificaron los rubros en la encuesta 1994-1995 (que se la nombrará como 1995) de tal forma que fueran comparables con los de la encuesta 2005-2006 (que se la nombrará como 2006). En la enorme mayoría de los casos se logró generar rubros idénticos, con algunas excepciones en las que el nivel de desagregación más alto (codificación ONU a 6 dígitos) no permitió hacerlo. La excepción la constituyen rubros puntuales como, por ejemplo, en el caso de vivienda el seguro de la vivienda que en 1995 está incluido dentro del rubro vivienda pero en el 2006 lo está en el de gastos diversos. Una vez más, los gastos más relevantes y recurrentes (alquiler en el ejemplo mencionado) están cubiertos. Vale decir que salud, educación y el resto de los rubros desagregados aparecen completamente equivalentes. Otra diferencia importante es que en la encuesta 2006, la cantidad de casos es 1,5 veces mayor que la de 1995 y el nivel de apertura y estadísticos consolidados y criticados desde el propio INE también es mucho más importante. La única diferencia sustantiva es que los gastos no imputables al consumo fueron subsumidos en cada rubro para 1995, más allá que generalmente los rubros responden a un tipo de gasto por lo que la distorsión no es significativa. Por estos motivos, la comparación debe ser realizada con cautela y –como es el caso de esta investigación– perseguir objetivos ilustrativos y de comparación de estructuras de gasto más que de niveles del mismo.

**Tabla 3.2.** Montevideo: porcentaje de gastos sobre el total de ingreso de los hogares por rubros de gasto según quintiles de ingreso, años 1995 y 2006. *En puntos promediales simples.*

	QUINTIL 1	QUINTIL 2	QUINTIL 3	QUINTIL 4	QUINTIL 5	TOTAL
<b>1995</b>						
VIVIENDA	30,5	30,1	32,1	33,7	32,0	31,7
ALIMENTOS Y BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS	35,5	27,1	21,4	18,6	12,6	23,1
SALUD Y EDUCACIÓN	10,4	13,4	14,2	12,5	9,4	12,0
<b>TRANSPORTE URBANO</b>	<b>5,1</b>	<b>5,4</b>	<b>7,0</b>	<b>6,1</b>	<b>7,1</b>	<b>6,2</b>
OTROS	18,4	23,9	25,2	29,1	39,0	27,1
<b>2006</b>						
VIVIENDA	28,2	28,4	27,5	24,7	24,9	26,7
ALIMENTOS Y BEBIDAS NO ALCOHÓLICAS	34,8	23,7	18,6	15,3	10,6	20,6
SALUD Y EDUCACIÓN	3,7	9,0	12,3	12,6	11,0	9,7
<b>TRANSPORTE URBANO</b>	<b>6,8</b>	<b>7,0</b>	<b>6,5</b>	<b>7,1</b>	<b>6,5</b>	<b>6,8</b>
OTROS	26,4	31,9	35,1	40,3	47,1	36,2

Fuente: elaboración propia en base a Encuesta Nacional de Gastos e Ingreso de los Hogares (ENIGH) 1994-1995 y ENIGH 2005-2006

Ahora bien, al considerar la información discriminada por los ingresos de los hogares, la estructura del gasto se trastoca. Esto es especialmente cierto en el caso del rubro alimentación que es el único en el que se invierte el orden con el rubro vivienda. En efecto, los hogares en el 20% inferior de ingresos ven más de la tercera parte de sus ingresos comprometidos para alimentación básica. Este compromiso disminuye sistemáticamente a medida que se incrementa el ingreso hasta llegar al quintil más rico en el que se afecta algo más del 10% de los ingresos a este rubro. El rubro vivienda – que constituye el otro gasto relevante para los hogares montevideanos- es más estable a lo largo de los estratos. En el 2006 es solo apenas inferior entre los estratos más pudientes mientras que en 1995 se mantiene estable.

Al observar salud y educación, en el 2006 la diferencia es bien clara entre el primer quintil y los restantes 4, especialmente los 3 en el extremo superior. El hecho que en el primer quintil el gasto sea tan bajo probablemente obedezca a la matriz de protección social del país, que ofrece servicios gratuitos en ambas áreas a los que la enorme mayoría de la población puede acceder. En el caso de los hogares de altos ingresos, el motivo más factible tiene que ver con el recurrir a mecanismos de mercado por un sencillo proceso de privatización por defecto –optar por opciones de mercado.

Es entonces que se podría afirmar que, como era esperable, la estructura de consumo de los hogares está pautada por el estrato socioeconómico. En líneas generales, los hogares de estratos bajos comprometen en mucho mayor medida sus ingresos en la adquisición

de bienes básicos, que son justamente los que menos margen de maniobra otorgan a la hora de configurar el presupuesto familiar (i.e. no se pueden dejar de consumir). Entre los dos quintiles inferiores –en particular en el primero- la prioridad a bienes alimentarios sumado a los gastos en vivienda (en este caso con peso muy similar para todos los estratos) es muy marcada. Por supuesto, las razones para esto pueden encontrarse en la propia magnitud de los ingresos sobre los que se dividen los gastos y, en el caso de la alimentación especialmente, en el hecho que son en los quintiles inferiores donde se concentran los hogares más numerosos. Todo esto hace que los bienes básicos presionen significativamente y rigidicen el presupuesto en tanto buena parte de los ingresos será consumida en forma de alimentos. Expresado de otra forma, en los hogares más pobres, el ingreso disponible al deducir los gastos en comida, alquiler y mantención de la vivienda es muy reducido. Y es este el espacio donde debe acomodarse el gasto en transporte, por lo que, si es alto, competirá con los bienes básicos mencionados. Esta situación no es nueva y resulta muy similar a la ya registrada en la década del 90.

La única diferencia se manifiesta en el rubro salud y educación, en el que el último dato disponible permite entrever la marca de los servicios públicos que benefician en materia de ingresos a los hogares más pobres<sup>11</sup>. El caso del transporte escapa a esa lógica ya que su participación aparece como estable a lo largo de todos los quintiles, especialmente en los datos de 2006.

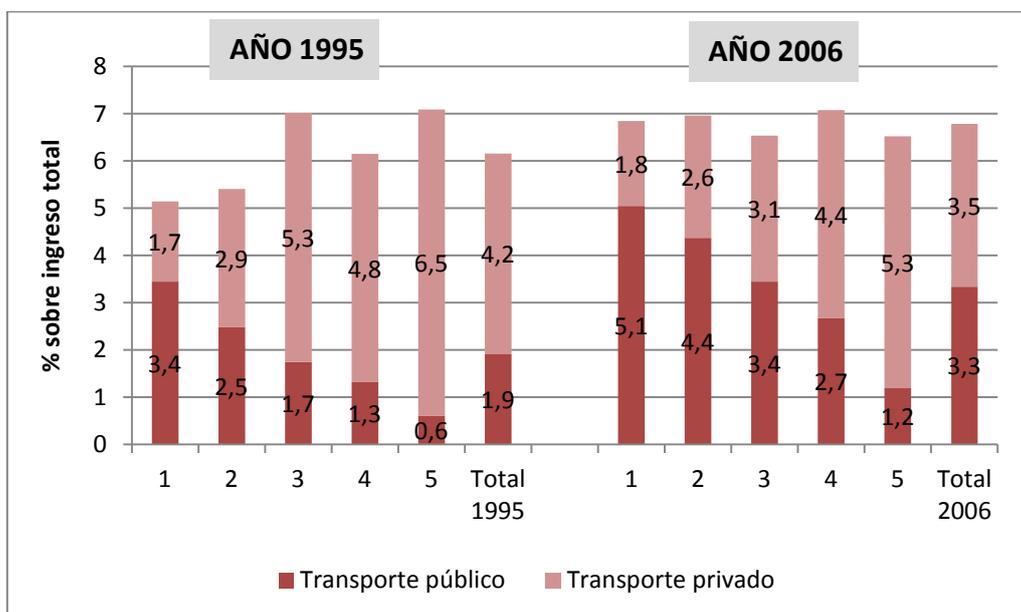
El rubro transporte sin desagregar admite en realidad varios ítems que escapan ampliamente de la noción de transporte urbano. Así por ejemplo, en este rubro podrán encontrarse otros ítems que en realidad no traslucen movilidad cotidiana sino que, por ejemplo, esparcimiento (p.e. el caso de los viajes al exterior). Este subconjunto de gastos presenta una relación lineal con ingreso, son cada vez mayores entre los estratos más pudientes. Por eso es relevante considerar una definición más estrecha de transporte urbano, que se presenta en el gráfico que sigue<sup>12</sup>.

---

<sup>11</sup> Por supuesto que no se tiene en cuenta aquí que la inversión diferencial se asocia a la obtención de distintas calidades. En el año 1995 las diferencias entre estratos están dadas casi exclusivamente por el gasto en salud, no así en educación.

<sup>12</sup> A los efectos de la especificación de este rubro, los gastos se clasifican incluyendo los siguientes componentes para cada categoría: **a) Transporte público:** boleto de ómnibus, transporte combinado de pasajeros en medios distintos, transporte interdepartamental (no esparcimiento) y pasaje de tren; **b) Transporte privado:** accesorios y repuestos de auto, accesorios y repuestos de moto y bicicleta, alquiler de garaje y cochera por mes, automóviles, servicio de diagnóstico de (Computest), reparación de chapa y pintura, estacionamiento (no por mes), gas oil para transporte personal, servicio de gomería, lavado y engrase, licencia de conducir, lubricantes, aceite y cambio de aceite, nafta, para transporte personal, neumáticos, cámaras, cubiertas, patente de rodado, reparaciones mecánicas de vehículos, servicio de auxilio de automóvil (cuota mensual), servicio de remolque de vehículo y servicio de transporte escolar; **c) Otros de transporte:** alquiler de automóviles sin conductor, alquiler de motos y bicicletas, compra de automóvil o camioneta, compra de bicicleta, compra moto menos de 50 cc, empadronamiento de vehículo, fletes, gastos menores de transporte en viajes, lecciones para conducir, servicio de mudanza, pasaje de ómnibus internacional, pasaje de avión o barco, peajes y transporte interdepartamental (esparcimiento). Dentro del rubro transporte público también se computan aquellos correspondientes a los gastos en transporte no motorizado (caballos para transporte personal, compra de otros equipos de transporte personal, reparación de bicicletas y vehículos sin motor). Los gastos en transporte público individual (taxis y remises) se cuentan dentro del gasto en transporte privado. Las categorías son equivalentes entre los dos períodos considerados con excepción de alquiler de automóviles (que aparece listado en los rubros 1995 pero no se imputa ningún consumo en la base de datos), boletos de tren (no aparecen en 1995) y los boletos interdepartamentales que en el caso de 1995 no aparecen desagregados entre aquellos de esparcimiento y los de no esparcimiento. Por tal motivo todos los viajes

**Gráfico 3.3.** Montevideo: Gasto en transporte urbano de los hogares según quintil de ingreso per cápita, años 1995 y 2006. *En porcentaje del ingreso total de los hogares.*



Fuente: elaboración propia en base a Encuesta Nacional de Gastos e Ingreso de los Hogares (ENIGH) 1994-1995 y ENIGH 2005-2006

Este gráfico permite apreciar en mayor detalle la estabilidad recién mencionada en materia de la proporción del ingreso utilizada para consumir transporte urbano. Mientras que en el 95 en el marco de una distribución muy estable los quintiles más pobres declaraban gastar una proporción inferior en transporte urbano, en 2006 estas cifras se vuelven prácticamente indiferentes al estrato. Esta situación responde a un aumento de los gastos de los hogares en transporte público, una de cuyas posibles explicaciones pueda tener que ver con el mayor dinamismo económico y, por ende la mayor demanda por viajes en el transporte colectivo.

La tendencia que sí se mantiene incambiada a lo largo del tiempo es que al desagregar el transporte urbano entre el privado y el público la asociación entre el estrato y la distribución de estas categorías es categórica. A medida que aumenta el ingreso, también aumenta la proporción de gastos en transporte privado. Así, mientras que los hogares del primer quintil gastaron 7 de cada 10 pesos para transporte urbano en el modo público, en el otro extremo esta cifra se reduce a menos de 2 de cada 10. Como con otros bienes, se podría especular con cierta seguridad que los hogares más pudientes consumen servicios de mayor calidad fruto de utilizar transporte privado que les garantiza, entre otras cosas, mayor comodidad, velocidad y flexibilidad de destinos y horarios. La diferencia en el caso del transporte urbano en el 2006 es que para estos bienes los hogares más pobres pagan la misma proporción de sus ingresos que los más ricos.

Asimismo, no debe perderse de vista la distribución simple del presupuesto dedicado al transporte público. Es notorio el hecho que los sectores pobres destinan porciones más significativas de sus ingresos. Esto es relevante para tomar dimensión de los efectos de

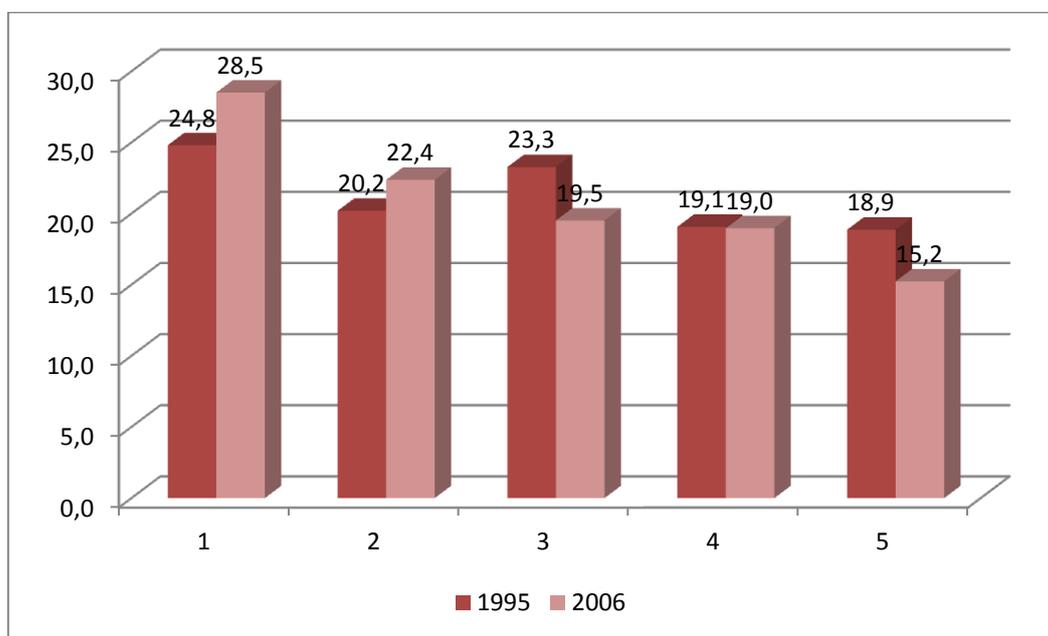
---

interdepartamentales se clasificaron en el sub-rubro “otros de transporte”, es decir, que no son considerados como transporte urbano.

variaciones al alza en la tarifa. Cuanto mayor sea el porcentaje destinado por los hogares al transporte público, mayor será su vulnerabilidad respecto a modificaciones tarifarias.

En el siguiente gráfico se vuelve a mostrar la información sobre gasto como proporción del ingreso, pero esta vez tomando el ingreso per cápita como denominador de la operación. En este caso toma protagonismo la cantidad de personas que viven en el hogar. Este factor está asociado a los gastos en alimentación que es parte importante del conjunto de bienes básicos y es uno de los rubros donde mayores diferencias absolutas existen entre los distintos quintiles y definen de cierta forma el porcentaje de ingreso disponible.

**Gráfico 3.4.** Montevideo: Gasto en transporte urbano según quintil de ingresos, años 1995 y 2006. *En porcentaje del ingreso per cápita de los hogares.*



Fuente: elaboración propia en base a Encuesta Nacional de Gastos e Ingreso de los Hogares (ENIGH) 1994-1995 y ENIGH 2005-2006

Los datos del gráfico, vienen a dar cuenta del ingreso posterior al gasto en transporte ajustado por la cantidad de personas a las que se tiene que mantener con él. Si bien este dato podría tener que ver con que en los hogares más pobres haya más personas para transportar<sup>13</sup>, el efecto de esta mayor demanda es limitado en tanto estos hogares, además de ser más grandes, concentran mayor número de niños cuyas necesidades de transporte en general es a través de medios no motorizados.

Al observar la distribución de este indicador por quintiles, se advierte una pauta regresiva que es más acentuada que al considerar el ingreso total. El gasto sobre ingreso per cápita en los hogares del primer quintil dobla al del quinto en el año 2006, donde el nivel de regresividad es marcadamente superior que 10 años antes. En otras palabras, el

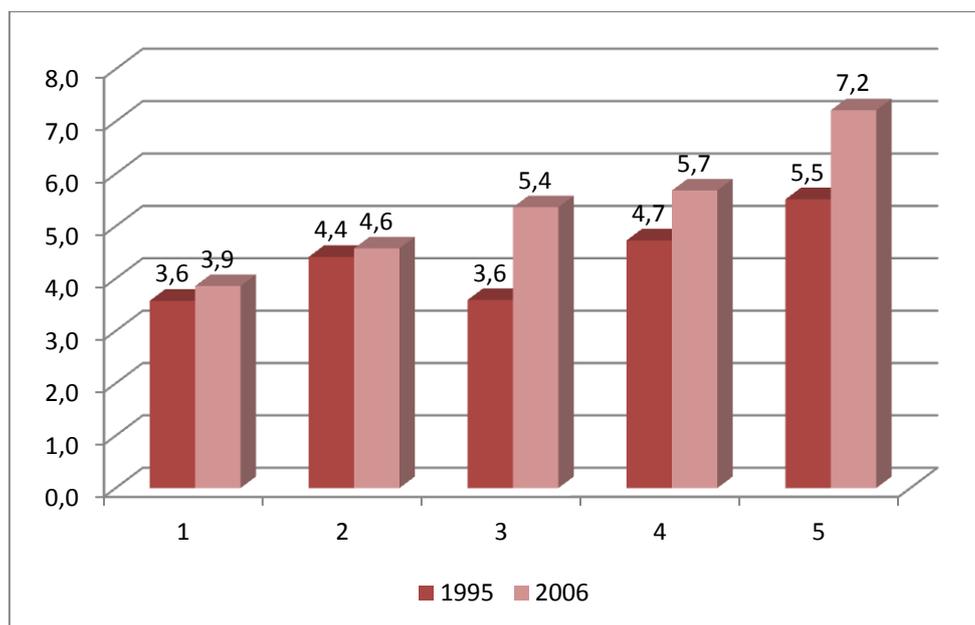
<sup>13</sup> En ese caso a un costo de transporte per cápita –como proporción de los ingresos- mucho más barato que en los hogares más ricos, lo que redundaría en una misma proporción de gastos sobre ingreso total.

lugar que el transporte ocupa es mucho más importante entre los hogares pobres cuando se considera la cantidad de personas que se debe atender con el ingreso disponible posterior al gasto en transporte.

Para finalizar el análisis de la capacidad de pago por transporte, es necesario intentar dar cuenta de la “competencia” que se desata entre distintos rubros por la asignación presupuestal. Esta competencia es, claro está, mucho más intensa en presupuestos limitados. Para capturarla, se presenta a continuación la noción de disponibilidad competitiva, que refleja cuánto “amenaza” su presupuesto el actual gasto en transporte o un aumento de éste. El razonamiento es sencillo, cuanto mayor porción del presupuesto esté cubierto para bienes básicos, menor margen de maniobra tendrán los hogares para integrar su consumo de transporte. El supuesto que subyace es que el consumo en bienes básicos es un indicador de la inflexibilidad del gasto y, en última instancia, de la probabilidad que los hogares obtengan una provisión deficitaria de transporte. Ella podría adoptar la forma de suspensión de actividades que requieran erogaciones o recurrir a alternativas activas aun cuando las distancias debieran ser abarcadas en medios motorizados.

Concretamente, esta medida representa cuántas veces el gasto en transporte entra en la categoría “otros” de la estructura de gastos. Esta categoría viene a representar un tipo de gasto de mayor disponibilidad, no significa que éste se encuentre disponible, pero sí que su asignación es más flexible como no lo es, por ejemplo, el gasto en alimentación. En un hogar donde la categoría otros –que representa entonces el ingreso disponible luego de haber cubierto bienes básicos- es 5 veces mayor que el gasto en transporte, se podría afirmar que su disponibilidad competitiva es alta, esto es, que el transporte no aparece compitiendo de forma intensa con gastos básicos y el riesgo de ser recortado es más bajo.

**Gráfico 3.5.** Montevideo: medida de disponibilidad competitiva sobre bienes básicos del rubro transporte urbano, años 1995 y 2006. *En proporción de gasto en transporte urbano sobre gasto sustituible (rubro otros).*



Fuente: elaboración propia en base a Encuesta Nacional de Gastos e Ingreso de los Hogares (ENIGH) 1994-1995 y ENIGH 2005-2006

Los resultados arrojan un patrón regresivo que es menos acentuado en el año 1995 y que es categórico en el año 2006. En ambos casos, los quintiles de más altos ingresos parecen estar relativamente seguros respecto a la provisión de transporte. Esto indica que cuentan con margen a la hora de satisfacer las necesidades de transporte y ampliarlas sin comprometer otros consumos. La situación de los hogares del 20% más pobre es en realidad la más preocupante porque, a pesar de haber mejorado su disponibilidad, ha ampliado su brecha con los restantes estratos en los 10 años transcurridos entre un punto en el tiempo y el siguiente.

Hasta este punto, el estudio de las variables proxy a la capacidad de pago o “pagabilidad” han arrojado resultados que se podrían denominar como sistemáticos en algunos aspectos. En primer lugar, el análisis autónomo de la tarifa y su evolución da cuenta de al menos un proceso de cuidado de esta variable que parece haber provocado un abatimiento relevante sobre el año 2006 y que se mantiene estable hasta el momento. Al observar el gasto en transporte propiamente tal, se configura una distribución regresiva en términos de capacidad de pago: en el año 2006, la porción de ingresos destinada al transporte urbano es similar entre los distintos estratos. No obstante ello, los estratos más altos acceden a transporte que muy probablemente sea de mayor calidad en términos de satisfacción de demanda, comodidad y flexibilidad ya que la mayoría de su gasto en transporte urbano consiste en opciones privadas. Los sectores menos acomodados consumen principalmente transporte público. De estos datos no se desprende si ese es el consumo que necesitan ni si efectivamente cubre sus necesidades o en realidad la provisión es deficitaria. De acuerdo a la medida de disponibilidad

competitiva, se podría afirmar que no es completamente improbable que esta estructura de gastos refleje un consumo que sea más restringido que el efectivamente necesario.

Si este análisis fuera sobre el sistema de salud, estaríamos estudiando los llamados gastos de bolsillo, esto es, la cantidad de dinero que los hogares deben desembolsar para acceder a la salud. En este campo, los sectores más favorecidos en general acceden a opciones privadas y de mejor calidad, lo que se refleja en una proporción mayor de gasto en relación a sus ingresos. En el caso del transporte esto era meridianamente cierto en el año 1995 y ya no sucede en el 2006. Si bien los sectores medios y altos también acceden a opciones privadas de mejor calidad (y seguramente mayor cantidad de desplazamientos a destinos diversos en la ciudad), en términos proporcionales usan menos de sus ingresos (o lo mismo) que los restantes hogares.

Indudablemente estas medidas constituyen un insumo muy relevante para informar las políticas públicas y señalar posibles direcciones a seguir o echar luz sobre la efectividad de medidas ya implementadas. Pero, como se comentó antes, estas medidas tienen limitaciones a la hora de intuir la equidad del sistema. No da cuenta de los déficits que, dada una estructura de consumo, los hogares deben enfrentar ya sea en materia de transporte o de otros consumos básicos. Sin una correcta contextualización y conocimiento del caso, una misma información puede tener lecturas distintas. Hay quienes afirman que en realidad la información que se debe utilizar para enriquecer el debate sobre política pública tiene más que ver con la distribución de impactos más que la de las cargas financieras. Esto es, conocer a cabalidad quién paga y quién se beneficia por las medidas relacionadas a la estructura tarifaria y de servicios. De acuerdo a esta óptica, conocer la distribución de los impactos es lo que permitiría saber si se está en el camino correcto o habría que corregirlo.

En enfoque asumido en este trabajo es el de la complementariedad, en tanto como se mostró hasta aquí, las variables sobre pagabilidad sí permiten inferir conclusiones con cierto grado de seguridad. Pero también es cierto que éstas reflejan el resultado de una configuración de variables, entre las que se cuenta con un rol protagónico la estructura tarifaria y de subsidios que son las que “dan y quitan” ingresos en materia de transporte.

### *Medidas de transporte público con impacto en la tarifa y la distribución*

Como se deriva del análisis de la sección anterior, la capacidad de pago puede constituir un obstáculo de primer orden para la accesibilidad de las personas. Si a esto se le suma el hecho que el transporte público juega un rol muy relevante para el bienestar de los hogares, es igualmente relevante entonces estudiar aquellos mecanismos que inciden sobre la tarifa y buscan mejorar la situación de los más desfavorecidos. Estos mecanismos determinan el peso monetario por acceder al servicio y también la intencionalidad con que los beneficios se reparten: si existen determinados grupos a los que se le intenta especialmente alivianar la carga financiera del transporte.

Como en otros bienes públicos donde nadie se opondría a apoyar financieramente para garantizar su acceso (como el agua o la energía), la autoridad puede asumir parte de la carga financiera y alivianársela a personas o grupos específicos donde exista interés social por su participación del bien. Generalmente, con independencia de los resultados

finales que se obtengan, el postulado de iniciativas de este tipo en todos los casos apunta a mejorar la calidad de a los “más pobres” o los más desfavorecidos. De todas formas, vale destacar que en nuestra región es menos común la inversión de fondos públicos en apoyo a la operación –no así respecto a la infraestructura- respecto a otros bienes más “clásicos”.

La participación del estado puede traducirse en subsidios lisos y llanos, simplemente pagar una parte del precio de las tarifas. Suponiendo que un subsidio implique la rebaja de 2 pesos en una tarifa original de 10, quien pertenezca al grupo beneficiado y utilice esa tarifa estará “recibiendo” 2 pesos por parte del estado en cada oportunidad. Otra forma en la que el estado podría estar beneficiando a las personas es a través de la estructura tarifaria que defina que determinados sectores o tipo de usuarios paguen más –o menos- por distintos tipos de servicio. De esta forma se definen subsidios cruzados entre los usuarios de un mismo sistema en el que algunos pagan algo más por viaje mientras que otros pagan menos. En un esquema de tarifa plana por ejemplo, estrictamente hablando los pasajeros que hacen viajes más cortos están pagando más por kilómetro recorrido que quienes hacen viajes más largos. Si se instrumentara una tarifa que cobrara por kilómetro recorrido, ese subsidio cruzado desaparecería.

No existe consenso en cuanto a la forma concreta que la intervención debería tener. Son varios los riesgos de convertir medidas que buscan beneficiar a los más pobres en unas que terminen logrando lo contrario por la forma en que se focaliza. Pero ello depende de una combinación de factores (p.e. si se subsidia desde la oferta o desde la demanda) así como a la racionalidad que esté operando detrás de cada iniciativa. Puede suceder, por ejemplo, que el único objetivo no es beneficiar a los más pobres sino que mantener una tarifa baja para no terminar de convencer a sectores medios de pasarse al automóvil. De todas formas, la sola existencia de medidas que podrían denominarse como compensatorios dan cuenta de cierta preocupación u orientación hacia la desmercantilización del transporte público y de la movilidad en general. Claro está que todo esto es cierto siempre y cuando existan mínimas garantías que ese dinero llega a los usuarios de alguna manera y no termina licuando costos asociados a ineficiencia, ganancia excesiva de operadores, corrupción u otras desviaciones. De ser así, no se podría sostener uno de los supuestos de trabajo para este análisis: que el dinero asignado a un grupo equivale a mejorar el bienestar de sus miembros.

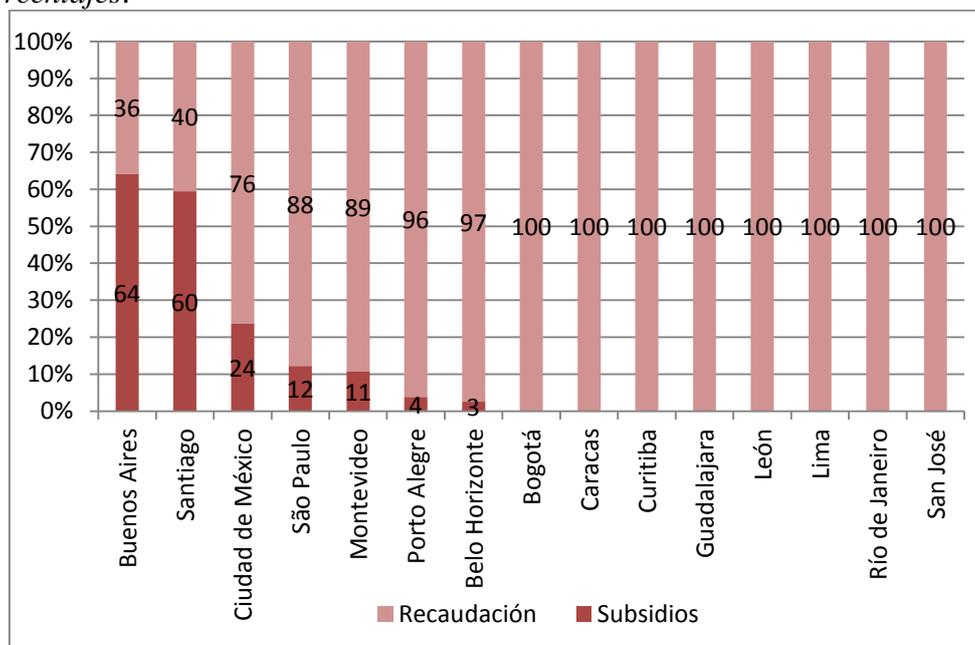
Esta sección se centrará entonces en la identificación y cuantificación de esos mecanismos en Montevideo. En primer lugar se presentará nuevamente información comparada proveniente del Observatorio de la Movilidad Urbana (OMU) para contextualizar la discusión respecto a otras ciudades de la región. Posteriormente se describirán los dispositivos utilizados para luego analizar cómo se distribuyen los beneficios que éstos generan<sup>14</sup>. En cuando a esto último, primero se repasarán los subsidios clásicos a la tarifa general y a determinados colectivos, especialmente estudiantes. Luego se evaluarán algunas innovaciones tarifarias de los últimos años, sobre las que se argumenta que tienen un efecto muy valioso en materia de equidad y sustentabilidad.

---

<sup>14</sup> Dos precisiones sobre el alcance de esta sección. La primera es que dada la multiplicidad de fuentes de financiamiento y la falta de información al respecto, está fuera del alcance la investigación analizar la progresividad y regresividad del financiamiento de estas medidas para llegar a los efectos netos de los subsidios e innovaciones tarifarias. La segunda es que se trabaja sobre los subsidios operativos, aquellos que hacen a la operación cotidiana del sistema, y no a las inversiones en infraestructura.

Para introducir el tema, se presenta a continuación el estado de situación de las 15 ciudades cubiertas por el OMU. Allí se exponen el porcentaje de la operación cubierto a partir de la recaudación tarifaria y el porcentaje que es aportado a partir de tarifas.

**Gráfico 3.6.** América Latina (15 ciudades): Participación de recaudación y subsidios en gastos operativos del transporte colectivo en 15 ciudades latinoamericanas, año 2007. *En porcentajes.*



Fuente: Observatorio de la Movilidad Urbana, Corporación Andina de Fomento

La primera constatación a partir de este gráfico es que efectivamente Montevideo se encuentra dentro de las pocas ciudades que cuentan con un subsidio que apoye las operaciones. De acuerdo a los datos del OMU, en el 2007 11 de cada 100 pesos de la operación del sistema la aportaba el estado. En el año 2009, y considerando un subsidio al combustible dirigido al transporte público dicha cifra trepa al 29% de los ingresos totales del sistema (Intendencia de Montevideo, 2008). Estas cifras dan cuenta que se trata de una inversión considerable en relación a las dimensiones del sistema montevidiano<sup>15</sup>. En los siguientes párrafos se intentará desentrañar qué incidencia puede estar teniendo esta inversión en materia de bienestar por grupos socioeconómicos.

En relación a la estructura tarifaria de Montevideo, se podría construir una clasificación basada en los parámetros de clasificación utilizados por Serebrisky et al. (2010). Estos autores mencionan tres ejes: el destino formal del subsidio (a la demanda o a la oferta), cuál es el mecanismo de selección y cuál es la fuente de financiamiento<sup>16</sup>. Para el análisis de la realidad montevideana, se definieron tres tipos para cuya descripción se utilizarán estas dimensiones.

<sup>15</sup> En el año 2012 el conjunto de subsidios directos alcanza el entorno de los 99 millones de dólares, para un sistema en el que se emiten aproximadamente 299 millones de boletos de diverso tipo (de los cuales 195 responden a tarifas no bonificadas).

<sup>16</sup> Los autores usan estos criterios para clasificar un conjunto muy diverso de mecanismos en distintas ciudades, por lo que a los efectos de una clasificación de los mecanismos locales, no todos los criterios presentarán varianza.

### *Mecanismo de base universal*

El primer mecanismo es de carácter universal y con impacto en la tarifa, donde existe cierta mixtura entre el subsidio a la oferta y a la demanda aunque más volcado al primero en tanto en todos los casos está atado a la tarifa general. En este caso el criterio de selección es amplio y se remite a todos los usuarios del transporte público, incluyendo aquellos que obtengan beneficios a partir de otros mecanismos. Su financiamiento es estatal, tanto sub-nacional como nacional.

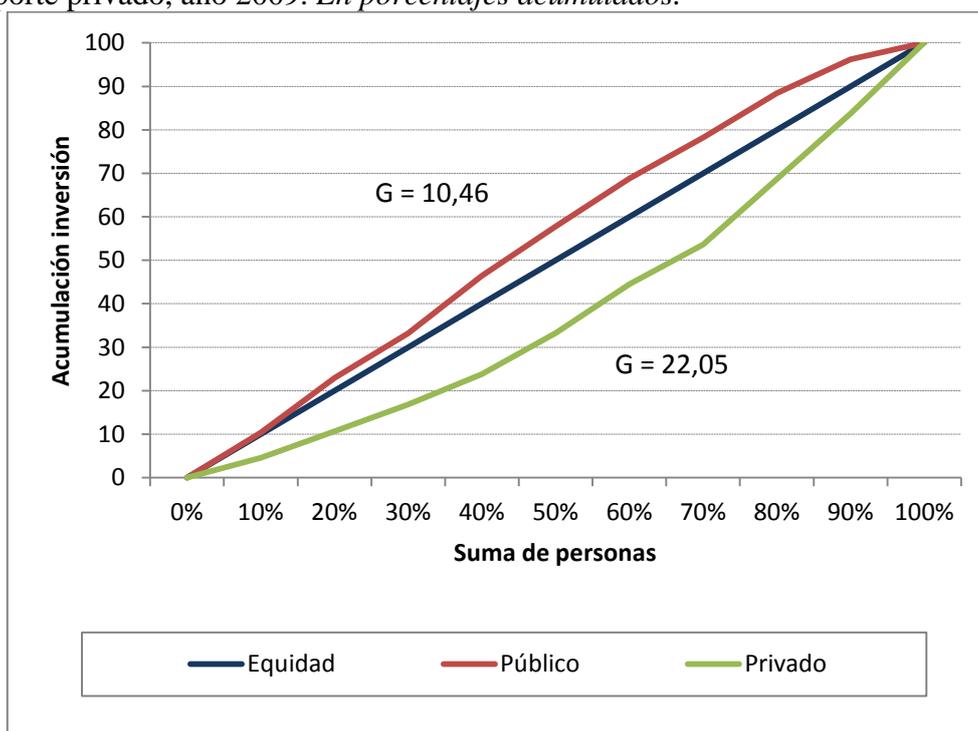
Concretamente, la tarifa general se encuentra subsidiada por dos mecanismos, uno es el de subsidio a la tarifa de la propia intendencia, que surge de la diferencia entre el resultado de una paramétrica que determina una tarifa técnica con la tarifa que efectivamente paga el pasajero, que será menor. La tarifa técnica se calcula a partir de una función paramétrica en la que se tiene en cuenta inflación, salarios, tipo de cambio y valor del combustible. En éste último caso aparece el segundo mecanismo asociado a la tarifa general: un fondo de estabilización de la tarifa de combustible, que absorbe las fluctuaciones de su valor. Es entonces que cuando se computa la función paramétrica mencionada, el valor del combustible se encuentra fijo, actuando en los hechos como un subsidio<sup>17</sup>.

Es entonces que para conocer el efecto de este mecanismo sobre la población, es necesario conocer cuál es el perfil de los usuarios del transporte público en general.

---

<sup>17</sup> Vale destacar que en la medida que las restantes tarifas (estudiantes, jubilados, etc) también se calculan sobre el resultado de la paramétrica a lo que se le resta el subsidio a la tarifa, todos los usuarios reciben este beneficio.

**Gráfico 3.7** Montevideo: Curva de Lorenz con usuarios de transporte público y transporte privado, año 2009. *En porcentajes acumulados.*



Fuente: elaboración propia en base a Encuesta Origen Destino 2009 de la Intendencia de Montevideo

Este gráfico sugiere una leve progresividad en la distribución de los beneficios a los usuarios del transporte público en general. Y a la vez, marca a las claras que los mayores beneficios no se concentran en los sectores más pobres de la distribución debido al dilema del acceso mencionado anteriormente. Si se observa la distribución por terciles de ingresos, es posible encontrar que el 37% de los viajes son de personas pertenecientes a los hogares del tercio más pobre y una proporción muy similar a los hogares del tercer decil (35%). Esto indica que, como todo subsidio que depende de la intensidad de consumo del bien, la progresividad en el subsidio a la tarifa general es limitada.

De todas formas, si se realizará la misma operación para viajeros en transporte privado el resultado sería inverso y con mayores niveles de concentración. En términos de estadísticos sintéticos, el índice de gini marca esa concentración progresiva moderada en el caso del transporte público. La concentración es mucho mayor –en términos regresivos- en el caso del transporte privado (10.46 progresivo para transporte público contra 22.05 regresivo para el transporte privado)<sup>18</sup>. En ese sentido, si la inversión efectivamente alcanzara a los usuarios, resulta claro que cada peso invertido en transporte público alcanzará en mucho mayor medida a personas vulnerables que el invertido en transporte privado.

<sup>18</sup> El índice de gini aquí utilizado indica concentración y varía entre 0 y 100, siendo 0 una distribución completamente equitativa y 100 una completamente concentrada. No se utilizan signos para indicar su dirección sino que el valor absoluto (cuando está por encima de la línea de equidad se trata de signo progresivo).

En términos de redistribución, sería posible realizar dos especulaciones. La primera es que es muy probable que la distribución de la carga impositiva sea efectivamente más progresiva o al menos neutral, por lo que el resultado neto del subsidio general a la tarifa sea positivo para los sectores más pobres. Por otra parte, el financiamiento proveniente del impuesto al combustible probablemente arroje un resultado neto aún mayor en tanto quienes pagan por ello es muy probable que sean hogares que cuentan con motorización privada<sup>19</sup>.

### *Mecanismo con selección por categoría socioeconómica*

En esta categoría se concentran los subsidios o bonificaciones más clásicos a la oferta, los de estudiantes y jubilados que deben cumplir requisitos de edad o actividad o una combinación de ambos. Su financiamiento una vez más es estatal y proviene tanto de fuentes nacionales como sub-nacionales. Dependiendo del nivel educativo y la edad, este mecanismo bonifica la tarifa en un 100% a estudiantes de enseñanza media que cumplen con criterios etarios (dependiendo del ciclo), en un 50% (enseñanza media superior que no reúnen requisitos etarios), 50% (enseñanza terciaria pública con requisitos etarios) y 30% (enseñanza terciaria pública sin requisitos etarios)<sup>20</sup>.

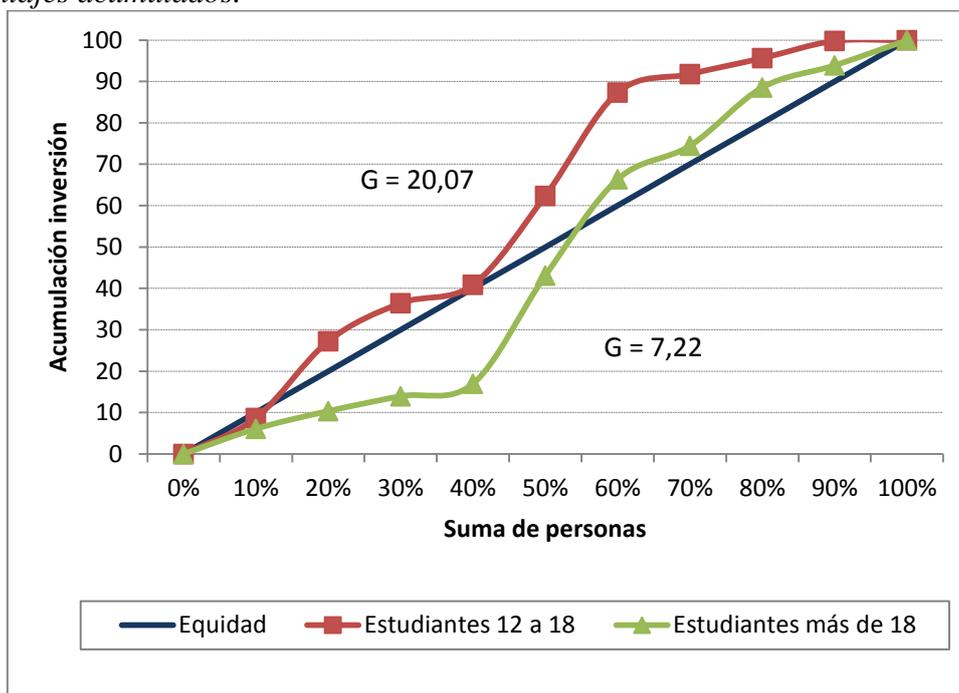
Debido al tamaño de la muestra de la encuesta origen destino del año 2009, se va a optar por testear la distribución de los beneficios para dos grandes grupos etarios: estudiantes de “ciclo secundario” y estudiantes de “ciclo terciario”. Para ello, se construyeron dos categorías que servirán como aproximación a estos dos grupos: aquellos jóvenes de hasta 18 años que declaran viajes en transporte público utilizando la tarifa de estudiante y los mayores de 18 años en esa situación. De alguna manera, se podría asumir que los primeros son los estudiantes de enseñanza media, al tiempo que los segundos son aquellos que asisten a ciclos superiores.

---

<sup>19</sup> De todas formas esta aseveración debe ser relativizada ya que este impuesto lo pagan tanto vehículos particulares como aquello de uso laboral o productivo.

<sup>20</sup> También existe tarifa liberada para estudiantes de enseñanza primaria, en este caso con financiamiento cruzado entre usuarios. En tanto es muy baja la incidencia de estudiantes de enseñanza primaria viajando en transporte público no se considerará en el estudio de la distribución de beneficios. En el caso de las bonificaciones para jubilados y pensionistas, la cantidad de casos de la encuesta origen destino no permite realizar consideraciones sobre la distribución del beneficio.

**Gráfico 3.8.** Montevideo: Curva de Lorenz con usuarios de transporte público que usaron tarifa de estudiante con hasta 18 años y de más de 18 años, año 2009. En porcentajes acumulados.



Fuente: elaboración propia en base a Encuesta Origen Destino 2009 de la Intendencia de Montevideo

Los resultados del análisis de concentración de estos dos grupos de usuarios sugieren la existencia de mecanismos de autoselección que conspiran contra la progresividad de la distribución de estos beneficios. En efecto, es posible encontrar que el sesgo progresivo sólo está presente en el caso de los estudiantes de ciclos de educación media pero concentrado principalmente en los sectores medios. Es allí donde existe cierta sobrerrepresentación y que se encuentra reflejado en un índice de concentración de 20.07. Este índice puede ser engañoso en tanto no indica sobrerrepresentación de los sectores más pobres, esto es, no se podría decir que el 40% más pobre concentre, por ejemplo, el 60% del beneficio.

Los resultados son algo más concluyentes en el caso de los pasajeros que utilizaron tarifas de estudiantes y pertenecen a niveles superiores de educación –o, más precisamente, tendrían la edad para hacerlo. Allí el índice gini cambia el sentido e indica una distribución derechamente regresiva, aunque más leve. Una vez más, esto es efecto de los sectores medios en la distribución, no se trata de una distribución acumulada sistemática sino que se concentra en los sectores medios en mayor medida que en el caso de secundaria, y no en los sectores altos (que seguramente viajen en automóvil a la universidad).

Probablemente exista un número importante de hogares que aportan al financiamiento de este beneficio pero no reciben ninguna porción de él. A modo de hipótesis, se podría afirmar que el efecto de autoselección modera mucho la progresividad y esto es más acentuado en el caso de los niveles superiores, donde probablemente los hogares más pobres accedan en mucha menor medida. Si se quisiera profundizar la progresividad,

sería aconsejable intensificar las medidas de subsidio para los estudiantes de niveles más básicos de educación. En este caso no es nada claro que se esté llegando a los hogares más pobres –por el hecho que la asistencia a la educación media está asociada inversamente al ingreso- pero de todas formas el contar con un boleto accesible, o incluso gratuito, podría convertirse en un catalizador de la asistencia.

Una vez más, en estos casos hay que considerar la cuestión del acceso y el origen de la demanda. Alguien podría pensar que la inversión en un subsidio a estudiantes no tendría sentido dado su escaso efecto distributivo. Pero esto debería ser condicionado a la naturaleza potencial de la actividad, ya que el perfil socioeconómico de estos usuarios excluye justamente a aquellos que no hacen estos viajes porque no pueden pagar la tarifa. En el caso de los subsidios a los niveles superiores de educación, la racionalidad de la externalidad positiva (ayudar que los jóvenes comiencen a asistir) se sostiene en menor medida si consideramos los enormes diferenciales socioeconómicos en Uruguay ya no de acceso a la enseñanza universitaria sino que de la propia culminación de la enseñanza media.

### *Mecanismos de base geográfica y temporal*

Estos mecanismos están íntimamente ligados a innovaciones tarifarias introducidas en el marco del plan de movilidad. En particular, es de especial interés analizar tres innovaciones específicas. Una es de carácter espacial e incluye la utilización de servicios locales –esta opción es de más larga data- y también la posibilidad de utilizar cualquier tipo de línea dentro de un límite geográfico pero pagando la tarifa local que es un 50% inferior. En este caso, la autoselección opera maximizando el efecto progresivo ya que ese tercer anillo se ubica en la periferia norte del departamento cuya composición socioeconómica presenta una importante proporción de hogares de bajos ingresos<sup>21</sup>.

Las otras dos innovaciones específicas consisten en una tarifa plana por espacio de dos horas al precio de aproximadamente 1,4 tarifas comunes (conocido como boleto “2 horas”). Durante la vigencia de esta tarifa la persona puede realizar tantos viajes o trasbordos como desee por lo que a mayor cantidad de tramos, menor será el precio unitario de cada uno. El otro mecanismo de base temporal se trata de una tarifa semi-plana por el lapso de una hora con posibilidad de utilizar hasta dos tramos por el costo de una tarifa regular y se lo conoce como boleto “1 hora”<sup>22</sup>. En realidad, se podría afirmar que en la actualidad en Montevideo la tarifa regular es en sí misma semi-plana en tanto por el mismo costo todos los viajeros se ganan el derecho a realizar dos tramos en cualquier dirección y sobre los ómnibus de cualquiera de los operadores del sistema.

Tanto los mecanismos basados en la elegibilidad geográfica como los de base temporal son financiados por el resto de los usuarios del sistema, se trata de un subsidio cruzado.

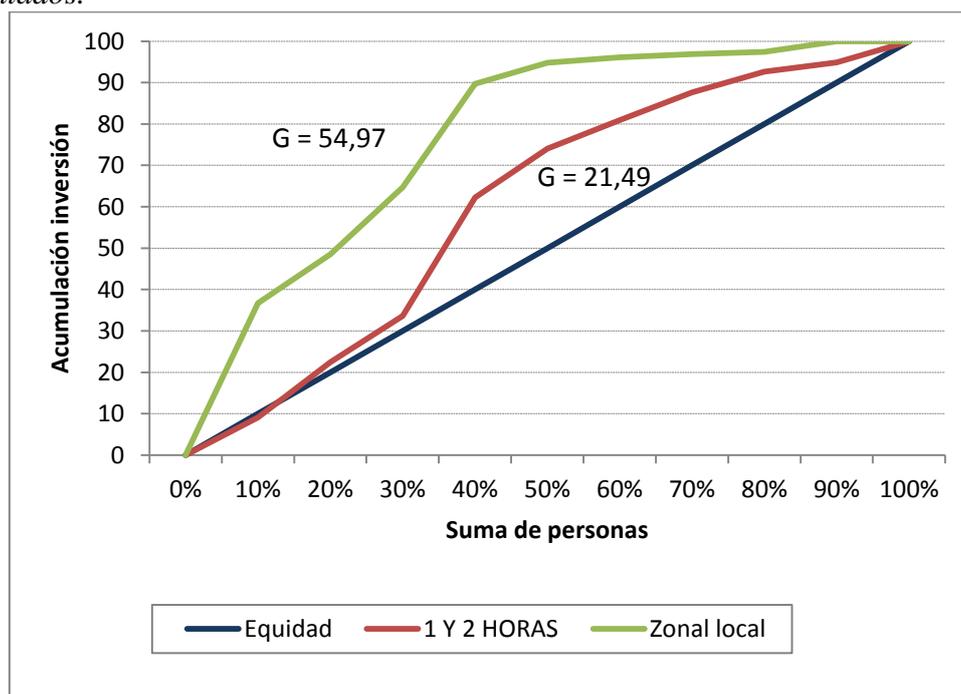
---

<sup>21</sup> Para maximizar la cantidad de casos, a los efectos del cálculo de la curva de Lorenz y Gini se tomaron todos los viajes declarados con algún boleto zonal y local, con independencia que hubieran utilizado la ventaja de viajar por el tercer anillo.

<sup>22</sup> Si la persona aborda uno de los dos tramos habilitados en un número muy limitado de puntos (estaciones de trasbordo, terminales, etc) automáticamente habilita un tercer tramo y extiende la vigencia del ticket durante una hora adicional. Este uso es verdaderamente limitado.

Por tanto debe tenerse presente que la progresividad en la distribución se encuentra moderada por el hecho que la carga del financiamiento también es progresiva, es decir, que quienes pagan por los beneficios concentran en mayor medida personas de bajos ingresos. En la gráfica que sigue se presentan los indicadores de concentración para estas tres modalidades, agrupando los usuarios de boletos 1 y 2 horas.

**Gráfico 3.9.** Montevideo: Curva de Lorenz con usuarios de transporte público que usaron tarifa plana temporal y de base geográfica, año 2009. *En porcentajes acumulados.*



Fuente: elaboración propia en base a Encuesta Origen Destino 2009 de la Intendencia de Montevideo

Es más que notorio el carácter progresivo y fuertemente concentrado de quienes reciben beneficios por el uso de boletos locales o líneas regulares pero dentro del perímetro del tercer anillo de la ciudad. Es indudablemente el mecanismo que, en términos proporcionales, mayor cantidad de beneficios distribuye entre los usuarios de más bajos ingresos. Sin embargo, también es cierto que estos viajes no constituyen el grueso de la movilidad, más aún en una ciudad donde la enorme mayoría de las oportunidades laborales se concentran en su centralidad histórica.

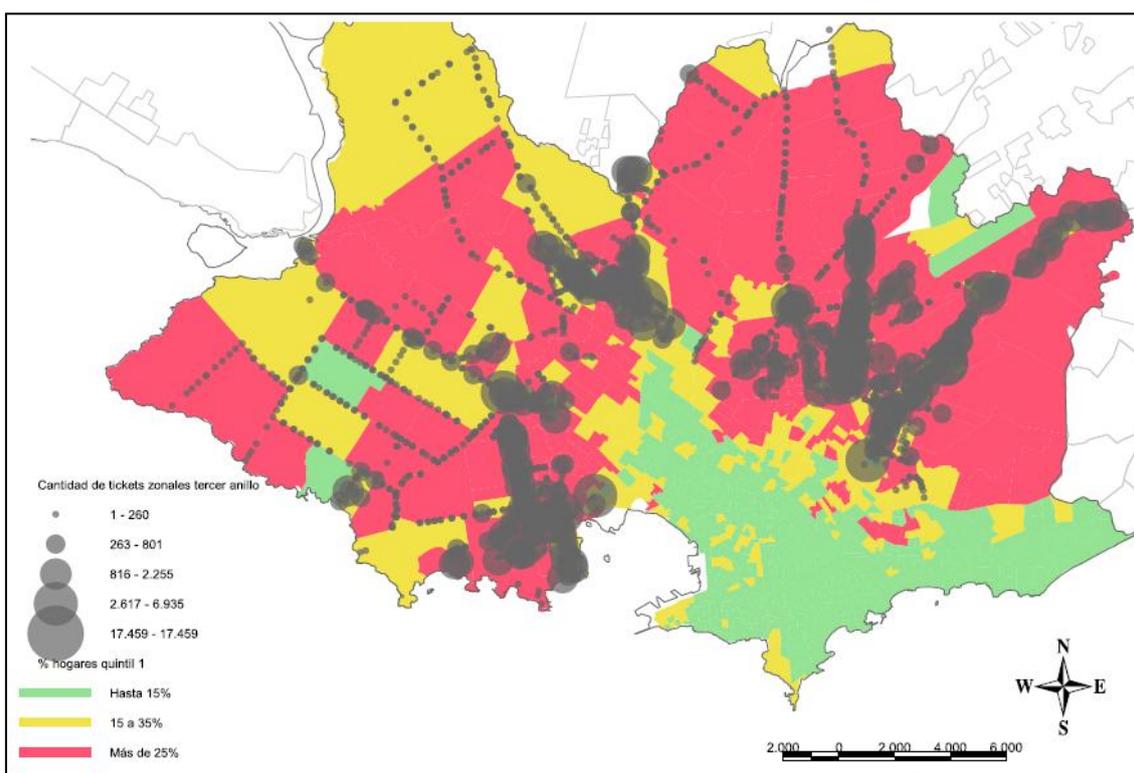
Respecto a las tarifas plana y semi-plana una vez más es posible identificar un patrón progresivo de concentración pero mucho más moderado. Es interesante de todas maneras, que el 40% más pobre de la población concentra prácticamente el 60% de los beneficios que trae consigo la utilización de estas tarifas. Estos beneficios podrán ser reales –igual movilidad a menor precio- o virtuales –más movilidad al mismo precio o acceder a viajes motorizados que no se hubieran realizado en otras circunstancias.

Es un dato relevante el hecho que, manteniendo la progresividad de los beneficios, de todas formas registre una importante presencia de sectores medios utilizando esta

modalidad. En algún sentido, este tipo de innovaciones son ahorros y distribución de beneficios monetarios pero al mismo tiempo mejora en la calidad de la prestación. Esta mejora podría llegar a convertirse en un atractor de sectores medios al transporte público, lo que aumentaría su sustentabilidad.

En el mapa que sigue, se presenta la configuración espacial de la utilización del mecanismo de boletos locales, en particular el correspondiente al tercer anillo. Allí se representan dos variables: el estrato socioeconómico de los hogares en cada zona y la cantidad de boletos local tercer anillo que fueron emitidos en cada punto<sup>23</sup>. Lo primero que marca la imagen es el alcance –por defecto- de la zona del beneficio, que delimita territorialmente la posibilidad de utilizarlo. Asimismo, pone de manifiesto una marcada asociación entre el nivel socioeconómico y la intensidad de uso de este tipo de tarifa. La mayor intensidad de las manchas negras –que representan las paradas donde más boletos de este tipo se validaron- coincide con las zonas de color amarillo (entre el 15 y el 35% pertenecen al quintil 1 de ingresos) o rojo (más del 35% se encuentran en esa situación).

**Figura 3.1.** Montevideo: intensidad de adquisición de ticket zonal (anillo 3) según nivel socioeconómico del territorio, año 2011. *En cantidad de boletos y porcentaje de hogares en el quintil 1.*



Fuente: elaboración propia en base a información de emisión de tickets de la IM y datos de la Encuesta Continua de Hogares del INE.

NOTA: los datos corresponden a una semana completa.

<sup>23</sup> Cada punto corresponde a una parada del transporte colectivo. Debe recordarse que el valor de cada ticket es la mitad de una tarifa regular y pudo ser utilizada o bien en un servicio local (ese es su valor) o en un servicio regular, con la condición que la persona lo utilizara dentro de los límites del “tercer anillo”.

Las tarifas de base temporal en cambio, presentan una distribución territorial en su intensidad de uso que prácticamente replica las estaciones del transporte público en la ciudad<sup>24</sup>. Esto refuerza la idea de que este tipo de tarifas pueden constituir al mismo tiempo un factor de distribución progresiva de beneficios (que en este caso no implican erogación directa al estado) pero también un factor de cambio modal, o al menos de permanencia de sectores medios en el transporte público porque lo vivan como una mejora en la calidad del sistema.

---

<sup>24</sup> De hecho, al realizar el mismo ejercicio de espacializar la cantidad de boletos vendidos en cada una de las paradas, el resultado no permite prácticamente visualizar varianza ya que la representación de las paradas cubren completamente el mapa.

#### 4. Discusión final

A lo largo de este informe, se repasaron un conjunto de indicadores que dieron cuenta sobre la capacidad de pago por transporte de los hogares montevideanos así como de la distribución de beneficios de una serie de mecanismos tarifarios. En todo momento, la mirada se enfocó en la discusión sobre la equidad y cuánto el diagnóstico en una u otra dimensión daban cuenta de situaciones equitativas o no. Toda la discusión, estuvo enmarcada en la noción de accesibilidad que propone observar el ajuste entre las estructuras de oportunidades de movilidad y los recursos con que los hogares cuentan para poder aprovecharlas. En particular, la pregunta central refería a los recursos financieros de los hogares y, del lado de las estructuras de oportunidades de transporte, la estructura tarifaria y de subsidios así como sus resultados, el nivel de las tarifas.

El análisis realizado permitió dar cuenta de un conjunto de vulnerabilidades a la que se enfrentan los hogares más pobres cuando necesitan desplazarse de un punto a otro de la ciudad. Si bien el caso montevideano no se encuentra entre las ciudades que mayores niveles de gasto imponen a sus ciudadanos más pobres, existen una serie de rasgos que ponen un llamado de atención. El lugar que ocupa el transporte público es prácticamente exclusivo en materia de transporte urbano, hablar de transporte motorizado en los hogares del quintil más pobre es sinónimo de este modo. Esto los convierte en grupos particularmente vulnerables a posibles variaciones al alza en la tarifa, hecho este que queda demostrado al observar tanto la evolución de la tarifa como los índices de pagabilidad calculados oportunamente.

Asimismo, al observar la distribución del nivel de gasto en transporte entre estratos socioeconómicos, ésta es regresiva en términos proporcionales. En la última medición disponible, queda de manifiesto que los estratos más pobres gastan prácticamente la misma proporción de sus ingresos que los más ricos. Pero dicha proporción se construye de forma bien diferente, ya que en los estratos más alto permite consumir mucha mayor cantidad del bien y con una calidad muy superior, partiendo del propio hecho que la mayoría de su gasto en transporte urbano se dirige al uso de modos privados, que garantizan mayor comodidad, flexibilidad y velocidad para los desplazamientos en la ciudad. Si se tratara de una política social más “tradicional” como la salud o la educación, un dato de este tipo probablemente fuera leído como un problema severo en materia de equidad.

Esta situación no mejora si se pone en la balanza el resto de la estructura de consumo, que plantea una tensión para los hogares más pobres –especialmente los del primer quintil- cuyos ingresos están comprometidos en buena parte por el consumo de bienes básicos difícilmente sustituibles. Esto nos enfrenta al potencial de deprivación que estos hogares pueden sufrir. Dicho de otro modo, es muy alta la probabilidad que en estos hogares se debiera o bien suprimir la participación en actividades que demanden gastos en transporte o, de no poder hacerlo, tener que utilizar modos activos –caminata o bicicleta- para distancias excesivas. La razón es muy sencilla, buena parte de su presupuesto familiar ya va a haber sido destinado a otros rubros básicos insustituibles.

Más allá de este panorama, el estudio de la estructura tarifaria en Montevideo da cuenta de intencionalidad por incidir a la baja en la tarifa. Prueba de ello es su propia evolución que, desde 2006 a esta parte –año en que experimentó una baja significativa luego de una tendencia al alza- la tarifa se ha mantenido estable. Montevideo es también un caso atípico respecto a la región, tanto al observar la presencia de subsidios a la operación como una compleja estructura tarifaria que reconoce varios mecanismos compensatorios.

El estudio de estos mecanismos habla de un efecto progresivo respecto al subsidio a la tarifa general. En efecto, los beneficios que generan estas transferencias se concentran de forma diferencial entre los estratos más bajos, con excepción de los sectores extremos que no hacen uso intensivo del transporte. Entre los subsidios específicos considerados a la luz de la composición socioeconómica el único que presenta una distribución regresiva es el proxy de estudiantes universitarios. Operan allí factores de autoselección bien claros: quienes realizan estudios terciarios provienen de hogares de altos ingresos. Es entonces que si el objetivo último es maximizar la equidad, este tipo de subsidio a la oferta no parece el camino más acertado en tanto reparte beneficios de forma concentrada entre la población más pudiente. Cuando se analizó el boleto de estudiante del nivel medio también hay indicios de escasa progresividad ya que el índice indicaba sesgo progresivo pero al observar la distribución era clara una fuerte incidencia de los sectores medios. Sin embargo, en este caso la lectura debe ser muy cuidadosa y tener en cuenta el potencial efecto del factor acceso. No queda claro si la baja concentración de sectores bajos como potenciales usuarios de la tarifa de estudiante no tendrá entre sus causas la propia falta de capacidad de pago. En ese caso, este tipo de subsidios coadyuvaría a la participación de estos sectores en la educación, convirtiendo el beneficio en genuino aumento de su bienestar.

Renglón aparte merecen los mecanismos surgidos a partir de innovaciones tarifarias cuya fuente de financiamiento son los propios usuarios. Este tipo de iniciativas pueden cumplir múltiples roles en tanto podrían ser percibidas como una mejora en la calidad del sistema por parte de sectores medios y, al mismo tiempo, presentan una interesante concentración de signo progresivo. En particular las tarifas de base territorial son un buen ejemplo de autoselección positiva en materia de equidad. Este tipo de medidas colaboran decididamente a ampliar las posibilidades de movilidad motorizada de sectores que en muchos casos tienen estructuras de actividades con fuerte anclaje en el territorio cercano.

Para finalizar, quedan pendientes dos asuntos que merecen mayor investigación. El primero tiene que ver con el mencionado problema del acceso. Es necesario contar con información más precisa sobre los niveles reales de privación en materia de transporte. Los índices de pagabilidad aportan pistas bastante claras sobre las probabilidades de provisión deficitaria de transporte, pero no aportan información clara sobre la suficiencia o no del transporte consumido por el hogar. El otro tema que emerge a la hora de discutir capacidad de pago y estructura tarifaria –especialmente la segunda- es cuál es el potencial de cambio modal a partir de su modificación. En otras palabras, contestar a la pregunta de cuán elástica es la opción modal, en este caso la del transporte público. Es imperioso conocer con mayor certeza si algunas medidas como bajar el precio del boleto, pueden llegar a tener algún efecto sobre el modo de transporte elegido. Si la respuesta fuera positiva, la leve progresividad sería uno de varios argumentos para defender la profundización de los subsidios dirigidos a abatir la tarifa general. De lo contrario, si el objetivo a priorizar es el de la redistribución, lo prioritario

debería ser encontrar mecanismos similares a los de la autoselección territorial generados por los boletos del tercer anillo. Claro está que, uno de los riesgos de ir por ese camino es que se descuiden aspectos de calidad o se castiguen a los sectores medios que encontrarán más razones para pasarse al automóvil (o la motocicleta) en cuanto tengan la primera chance.

## 5. Bibliografía

- Asensio, J., Matas, A., Raymond, J.L., 2002. Efectos redistributivos de las subvenciones al transporte público en áreas urbanas. Departament d'Economia Aplicada, Universitat Autònoma Barcelona, Documento de Trabajo wp0108, disponible en <http://www.ecap.uab.es/RePEc/doc/wp0108.pdf> [último acceso julio de 2011], Barcelona.
- Avellaneda García, P., 2007. Movilidad, pobreza y exclusión social. Un estudio de caso en la ciudad de Lima. Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona.
- Banco Interamericano de Desarrollo, 2008a. Programa de Transporte Urbano de Montevideo, propuesta de préstamo. BID, Washington.
- Banco Interamericano de Desarrollo, 2008b. Programa de Transporte Urbano de Montevideo, perfil de proyecto. BID, Washington.
- Bocarejo, J.P., Oviedo, D., 2010. Transport Accessibility and Social Exclusion: a Better Way to Evaluate Public Transport Investment? Paper presentado en la 12th World Conference on Transport Research, July 11-15, 2010 – Lisbon, Portugal, Lisbon.
- Bocarejo S., J.P., Oviedo H., D.R., 2012. Transport accessibility and social inequities: a tool for identification of mobility needs and evaluation of transport investments. *Journal of Transport Geography* 24, 142–154.
- Buehler, R., Pucher, J., 2011. Making public transport financially sustainable. *Transport Policy* 18, 126–138.
- Carruthers, R., Dick, M., Saurkar, A., 2005. Affordability of Public Transport in Developing Countries. *Transport Papers* 3, World Bank, Washington.
- Cass, N., Shove, E., Urry, J., 2005. Social exclusion, mobility and access. *Sociological Review* 53, 539–55.
- Castells, M., Oliván, I.C., 1999. La cuestión urbana. Siglo Veintiuno, México.
- CEPAL, 2004. Public Transport Fares in Latin American Cities: Systems, Values And Problems.
- Cervero, R., 2000. Informal Transport in Developing World. UN-HABITAT, Nairobi.
- Cervero, R., Rood, T., Appleyard, B., 1995. Job Accessibility as a Performance Indicator: An Analysis of Trends and their Social Policy Implications in the San Francisco Bay Area.
- Church, A., Frost, M., Sullivan, K., 2000. Transport and social exclusion in London. *Transport Policy* 7, 195–205.
- Corporación Andina de Fomento, 2009. Observatorio de Movilidad Urbana para América Latina Información para mejores políticas y mejores ciudades. Corporación Andina de Fomento (CAF), Caracas.
- Davila, J. (Ed.), 2012. Movilidad urbana y pobreza. Aprendizajes de Medellín y Soacha, Colombia. Development Planning Unit, University College London y Fac. Arquitectura, Universidad Nacional de Colombia, Medellín.
- Esping-Andersen, G., 1990. The three worlds of welfare capitalism. Princeton University Press, Princeton, New Jersey.
- Estache, E., Gómez-Lobo, A., 2003. The limits to competition in urban bus services in developing countries. Documento de Trabajo N°205 Departamento de Economía, Universidad de Chile, Santiago de Chile.
- Falavigna, C., 2009. Metodología para cuantificar accesibilidad y conveniencia de un sistema de transporte público masivo de pasajeros: la aplicación al caso de la ciudad de Córdoba (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.
- Falavigna, C., Nassi, C.D., Peixoto, M., 2011. AS DESPESAS EM TRANSPORTE E SEU IMPACTO NO ORÇAMENTO FAMILIAR: UM INDICADOR PARA CONSIDERAR EQUIDADE NO PLANEJAMENTO DE TRANSPORTES.
- Figueroa, O., 2005. Transporte urbano y globalización. Experiencia de las ciudades latinoamericanas. EURE 94.
- Gaffron, P., Hine, J., Mitchell, F., 2001. The Role Of Transport In Social Exclusion In Urban Scotland. Literature Review. Scottish Executive Central Research Unit, Edinburgh.

- Garretón, M., 2011. Desigualdad espacial y utilidad social: esfuerzos de movilidad y accesibilidad en el Gran Santiago. *Territorios* 25, 35–64.
- Geurs, K.T., Boon, W., Van Wee, B., 2009. Social Impacts of Transport: Literature Review and the State of the Practice of Transport Appraisal in the Netherlands and the United Kingdom. *Transport Reviews*.
- Gomez-Lobo, A., 2007. Affordability of Public Transport: a Methodological Clarification. Serie Documentos de Trabajo 261 del Departamento de Economía de la Universidad de Chile, Santiago.
- Gómez-Lobo, A., 2007. A New Look At The Incidence Of Public Transport Subsidies: A Case Study Of Santiago, Chile. Serie Documentos de Trabajo 253, Departamento de Economía de la Universidad de Chile, Santiago.
- Gomide, A., Leite, S., Rebelo, J., 2005. Public transport and urban poverty: a synthetic index of adequate service. Working Paper for the World Bank Urban Transport Program in Brasil, Belo Horizonte.
- Guimaraes, T., 2013. An integrated analytical tool for exploring the links between job accessibility and social exclusion. Presented at the XIII World Conference on Transport Research, XIII World Conference on Transport Research, Río de Janeiro.
- Gutierrez, A., 2009. Movilidad o inmovilidad: ¿Qué es la movilidad?. Aprendiendo a delimitar los deseos, in: XV Congreso Latinoamericano de Transporte Público Y Urbano (CLATPU). Buenos Aires.
- Gwilliam, K., 2013. Cities on the move – Ten years after. *Research in Transportation Economics* 40, 3–18.
- Hernández, D., 2012a. Activos y estructuras de oportunidades de movilidad. Una propuesta analítica para el estudio de la accesibilidad por transporte público, el bienestar y la equidad. *Revista EURE* 38, 117–135.
- Hernández, D., 2012b. El transporte público y los desafíos del bienestar. Movilidad y accesibilidad en sectores populares de la ciudad de Montevideo. Doctorado en Arquitectura y Estudios Urbanos, Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile.
- Hernández, D., 2012c. Políticas de tiempo y movilidad: rasgos básicos, equidad social y de género. PNUD Uruguay, Intendencia de Montevideo, Montevideo.
- Intendencia de Montevideo, 2008. Plan de Movilidad Urbana. Plan de Acciones 2008-2010. Unidad Ejecutora del Plan de Movilidad, Intendencia de Montevideo, Montevideo.
- Intendencia de Montevideo, 2010. Plan Montevideo. Memoria de ordenación. Intendencia Municipal de Montevideo, Montevideo.
- Jara, M., Carrasco, J.A., 2009. Indicadores de inclusión social, accesibilidad y movilidad: experiencias desde la perspectiva del sistema de transporte, in: XV Congreso Latinoamericano de Transporte Público Y Urbano (CLATPU). Buenos Aires.
- Jiron, P., 2008. Unravelling Invisible Inequalities in the City through Urban Daily Mobility. The Case of Santiago de Chile. *Swiss Journal of Sociology* 33.
- Kain, J., 1968. Housing Segregation, Negro Employment, and Metropolitan Decentralization. *Quarterly Journal of Economics* 82, 175–197.
- Kain, J., 1992. The Spatial Mismatch Hypothesis: Three Decades Later. *Housing Policy Debate* 3, 371–392.
- Kaufmann, V., 2002. Re-thinking Mobility. *Contemporary Sociology*. Ashgate, Aldershot (England) y Burlington (USA).
- Kaufmann, V., Manfred, M.B., Joye, D., 2004. Motility: mobility as capital. *International Journal of Urban and Regional Research* 28, 745–756.
- Kaztman, R., 1999. Activos y estructuras de oportunidades. Estudios sobre las raíces de la vulnerabilidad social en Uruguay. PNUD-CEPAL, Montevideo.
- Kaztman, R., 2009. Territorio y empleo: circuitos de realimentación de las desigualdades en Montevideo, in: Reunión de LASA. Río de Janeiro.
- Kaztman, R., Filgueira, F., 2006. Las normas como bien público y como bien privado: reflexiones en las fronteras del enfoque AVEO. Documentos de Trabajo del Programa de Investigación sobre Pobreza e Integración Social (IPES). Aportes conceptuales No 4. Universidad Católica del Uruguay, Montevideo.

- Larsen, J., Urry, J., Axhausen, K., 2006. Social networks and future mobilities. Lancaster University, Institute for Transport Planning and Systems y Swiss Federal Institute of Technology Zurich. Report to the UK Department for Transport, Lancaster.
- Le Breton, E., 2005. *Bouger pour s'en sortir. Mobilité quotidienne et intégration sociale.* Armand Colin, Paris.
- Litman, T., 2011. Evaluating Transportation Equity Guidance For Incorporating Distributional Impacts in Transportation Planning. Victoria Transport Policy Institute, disponible en línea en <http://www.vtpi.org/equity.pdf> [Accedido en setiembre de 2011], Victoria.
- Lupano, J., Sánchez, R., 2009. Políticas de movilidad urbana e infraestructura urbana de transporte. CEPAL y Cooperación Francesa: Documento de proyecto, Santiago.
- Manderscheid, K., 2009. Unequal Mobilities, in: *Mobilities and Inequality.* Ashgate, Surrey (England) y Burlington (USA).
- Massot, M.-H., Orfeuill, J.-P., 2005. La mobilité au quotidien, entre choix individuel et production sociale. *Cahiers Internationaux de sociologie CXVIII*, 81–100.
- Matas, A., 2004. Demand and Revenue Implications of an Integrated Public Transport Policy: The Case of Madrid. *Transport Reviews* 24, 195–217.
- Miralles-Guasch, C., Cebollada, A., 2003. Movilidad y transporte. Opciones políticas para la ciudad. Documentos de Trabajo. Laboratorio de Alternativas Barcelona 25.
- Moser, C., 1998. The asset vulnerability framework: reassessing urban poverty reduction strategies. *World Development (Washington)* 26.
- Neutens, T., Delafontaine, M., Schwanen, T., 2010. Social Equity, Accessibility and the Temporal Dimension of Public Service Delivery. Presentado en la 12 World Conference on Transportation Research (WCTR), 11 al 15 de julio de 2010, Lisboa.
- Ohnmacht, T., Maksim, H., Bergman, M.M., 2009. Mobilities and Inequalities - Making Connections, in: *Mobilities and Inequality.* Ashgate, Surrey (England) y Burlington (USA).
- Oviedo, D., Davila, J., 2013. Transport, urban development and the peripheral poor in Colombia – Placing splintering urbanism in the context of transport networks. Presented at the XIII World Conference on Transport Research, XIII World Conference on Transport Research, Río de Janeiro.
- Pucher, J., 1983. Who Benefits From Transit Subsidies? Recent Evidence from six Metropolitan Areas. *Transportation Research Part A: General* 17A, 39–50.
- Pucher, J., Markstedt, A., Hirschman, I., 1983. Impacts of subsidies on costs of urban public transport. *Journal of Transport Economics and Policy* 15, 155–176.
- Rodríguez Vignoli, J., 2008. Movilidad cotidiana, desigualdad social y segregación residencial en cuatro metrópolis de América Latina. *EURE XXXIV*, 49–71.
- Serebrisky, T., Gómez-Lobo, A., Estupiñán, N., Muñoz-Raskin, R., 2010. Affordability and Subsidies in Public Urban Transport: What Do We Mean, What Can Be Done? *Transport Reviews* 29, 715–739.
- Silva, C., Pinho, S., 2010. The Structural Accessibility Layer (SAL): revealing how urban structure constrains travel choice. *Environment and Planning A* 42, 2735–2752.
- Thompson, I., 2002. Impacto de las tendencias sociales, económicas y tecnológicas sobre el transporte público: una investigación preliminar en ciudades de América Latina ( No. 41). CEPAL, Santiago.
- Transportation Research Board, 2011. Equity of Evolving Transportation Finance Mechanisms.
- Urse, G., Márquez, G., 2009. Un modelo de gestión alternativo en el transporte urbano: el caso de Montevideo. Trabajo presentado en el XV Congreso Latinoamericano de Transporte Público Urbano (CLATPU), marzo de 2009, Buenos Aires.
- Vasallo, J., Pérez, P., 2008. Equidad y eficiencia del transporte público en Madrid. *Revista de Obras Públicas* 3, 41–58.
- Vasconcellos, E.A., 2012. Transporte urbano y movilidad en los países en desarrollo: reflexiones y propuestas. Instituto Movimiento, San Pablo.
- Viry, G., Kaufmann, V., Widmer, E., 2009. Social Integration Faced with Commuting: More Widespread and Less Dense Support Networks, in: *Mobilities and Inequality.* Ashgate, Surrey (England) y Burlington (USA).

Wenglenski, S., 2003. Une mesure des disparites sociales d'accesibilite au marche de l'emploi en Ile-De-France. Universite de Paris XII - Val de Marne, Paris.