

ACE 19

Electronic offprint

Separata electrónica

EL USO DEL TRANSPORTE PRIVADO. PERCEPCIONES INDIVIDUALES Y CONTRADICCIONES COLECTIVAS EN UN MARCO DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL

CARME MIRALLES-GUASCH, MONTSERRAT MARTÍNEZ MELO Y ORIOL
MARQUET SARDÀ

ACE: Architecture, City and Environment = Arquitectura, Ciudad y
Entorno [en línea]. 2012, Año 7, núm. 19 Junio. P. 95-110

ISSN: [1886-4805](https://doi.org/10.1080/18864805)

Website access: http://www-cpsv.upc.es/ace/Articles_n19/articles_pdf/ACE_19_SE_21.pdf

UPCommons Access: <http://hdl.handle.net/2099/12347>

ACE

Architecture, City, and Environment

Arquitectura, Ciudad y Entorno

C

ACE 19

Electronic offprint

Separata electrónica

THE USE OF PRIVATE TRANSPORTATION. INDIVIDUAL PERCEPTIONS AND COLLECTIVE CONTRADICTIONS IN AN ENVIRONMENTAL AND SOCIAL SUSTAINABILITY FRAMEWORK

Key words: private transport, qualitative methodology, surveys, Barcelona.

Abstract

The negative externalities of the massive use of private transport have been widely studied and verified by the scientific academy. These studies have focused either on the environmental or the social issues. However, the use of the automobile is widely accepted and even vindicated among a high number of citizens. This dilemma implies having to analyze the reasons of its usage alongside with the perceptions that their users have.

This paper analyses the individual motivations for using private transport to reach a single nodal and suburban point inside Barcelona's Metropolitan Region: the Autonomous University of Barcelona (UAB). The analysis has used quantitative methodology with data gathered by the Mobility Survey of the UAB and also qualitative analysis. Only quantifying the use of private transport and understanding the reasons for their utilization, will we be able to establish dissuasive politics against its use.

ACE

Architecture, City, and Environment

Arquitectura, Ciudad y Entorno

C

EL USO DEL TRANSPORTE PRIVADO. PERCEPCIONES INDIVIDUALES Y CONTRADICCIONES COLECTIVAS EN UN MARCO DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL¹

MIRALLES-GUASCH, Carme²
MARTÍNEZ MELO, Montserrat³
MARQUET SARDÀ, Oriol⁴

Remisión inicial: 15-3-2012

Remisión definitiva: 21-5-2012

Palabras clave: transporte privado, metodología cualitativa, encuestas, Barcelona.

Resumen

Las externalidades negativas derivadas del uso masivo del transporte privado han sido ampliamente estudiadas y verificadas por un colectivo extenso de científicos, desde una perspectiva ambiental y social. Sin embargo, el uso de los automóviles es una práctica ampliamente aceptada e incluso reivindicada por un gran número de ciudadanos. Este dilema requiere de un análisis de las razones de estos usos y de las percepciones que tienen sus usuarios.

Se analizan los motivos individuales de la utilización del transporte privado para llegar a un punto nodal suburbano de la Región Metropolitana de Barcelona: el Campus de la Universidad Autónoma de Barcelona. El análisis ha barajado metodología cuantitativa con los datos de la Encuesta de movilidad de la Universidad Autónoma de Barcelona y análisis cualitativo. Pues sólo cuantificando el uso de los transportes privados y entendiendo las razones de su utilización se podrán establecer políticas disuasorias para su uso.

1. Introducción

La evidencia de los impactos negativos del uso masivo del transporte privado sobre la calidad de vida de los ciudadanos y de las ciudades en general es ya irrefutable. Sin embargo la población parece alejada de este debate y continua reivindicando un uso masivo e individual del transporte. Demostrando el tradicional dilema entre la acción individual –cortoplacista – y los resultados colectivos, un dilema que, en este ámbito, aparece más desconectado que nunca.

¹ Este artículo ha sido financiado por el proyecto CSO2010-18022 (subprograma GEOG) “*La perspectiva territorial, social y medioambiental en las investigaciones sobre movilidad y transporte. Un análisis desde la geografía*”.

² **Carme Miralles-Guach:** Departamento de Geografía de la Universidad Autónoma de Barcelona. Email de contacto: carme.miralles@uab.cat

³ **Montserrat Martínez Melo:** Departamento de Geografía de la Universidad Autónoma de Barcelona. Email de contacto: Montserrat.Martínez.Melo @uab.cat

⁴ **Oriol Marquet Sardà:** Departamento de Geografía de la Universidad Autónoma de Barcelona. Email de contacto: Oriol.marquet @uab.cat

Las dinámicas urbanas recientes asociadas a suburbanizaciones masivas unidas a las bajas densidades (Goldberg, 1999; Gregory, 2002), la restructuración interna de las metrópolis adaptando formas policéntricas (Garreau, 1992) y la consecuente descentralización de los lugares de trabajo hacia zonas periféricas y suburbanas (Anas et al., 1998; Cervero y Wu, 1998), han aumentado los desplazamientos diarios realizados en transporte privado y la población que depende de ellos (Anable, 2005). Incrementado con ello los problemas medioambientales derivados de la utilización masiva del transporte privado, como el consumo de energías fósiles y las emisiones de gases de efecto invernadero (Méndez, 2009), la congestión y sus consecuentes aumentos de tiempos de viaje (Gutiérrez y Palomares, 2007), los costes monetarios de los desplazamientos (Aftabuzzaman y Mazloumi, 2011) y la exclusión social (Gibelli, 2007).

Sin embargo, muchos ciudadanos identifican el uso de transporte privado como un beneficio directo en su calidad de vida (Hiscock *et al.*, 2002) y declaran que la utilización del automóvil es una opción particular que les incrementa sus expectativas laborales y les puede aumentar sus niveles de educación y ocio. Unas percepciones individuales que entran en contradicción con la evidencia irrefutable de las externalidades negativas descritas. En este contexto, se hace imprescindible analizar las percepciones que tienen los usuarios del transporte privado con el objetivo de poder diseñar estrategias que ayuden a reducir el atractivo que genera el automóvil en ciertos colectivos (Gärling y Schuitema, 2007).

Este artículo tiene como objetivo analizar las percepciones del uso del transporte privado en los desplazamientos al trabajo de usuarios, altamente cualificados y por lo tanto con influencia en la opinión pública, en un punto nodal de la periferia suburbana de la Región Metropolitana de Barcelona (en adelante, RMB). Se trata de examinar las opiniones que tienen los profesores y los miembros de la administración de sus viajes cotidianos a la Universidad Autónoma de Barcelona (en adelante, UAB). Una Universidad aislada y suburbana, entre la primera y la segunda corona metropolitana que, todos los días, reúne a más de 50.000 personas y que, además, tiene una buena oferta de transporte ferroviario.

2. Los desplazamientos al trabajo en un entorno suburbano

2.1 Los desplazamientos al trabajo y el reparto modal

En los últimos años las emisiones de gases a la atmósfera y el consecuente cambio climático es uno de los temas más recurrentes en las investigaciones científicas. Los estudios sobre movilidad y transporte también participan de estas investigaciones, pues los desplazamientos de la población tienen una incidencia directa sobre los niveles de contaminación ambiental, produciendo el 30% del total de emisiones, con una influencia determinante en el cambio climático con efectos irreversibles a largo plazo (Banister, 2008; Banister y Anable, 2009). Además, el 80% del combustible que utilizan tiene su origen en la energía fósil (IPCC, 2007). Sin embargo, no todos los medios de transporte contribuyen del mismo modo: según los datos de la UE-27 para el 2007, los coches requieren cuatro veces más energía por Km transportado por pasajero que lo que necesita el transporte público en general (ADEME, 2009) y, además, es el responsable del 71% de las emisiones atmosféricas del sector (EC, 2006).

Desde una perspectiva de sostenibilidad social, los transportes privados son los causantes de la congestión y con ella de las enormes pérdidas de tiempo productivo que hoy se acumulan en todas las áreas metropolitanas del mundo que, según la OCDE, representan entre el 1% y el 3% del PIB mundial (EC, 2006). También son los responsables de que más del 30% de la población urbana este expuesta a niveles de ruido de tráfico molesto para la salud (AEMA, 2006) y de que entre un 11% y un 30% de los peatones de las áreas urbanas estén afectados por accidentes de tráfico. También se ha vinculado el modelo de movilidad basado en el transporte privado con altos índices de exclusión social de ciertos colectivos (Camagni et al., 2002; Miralles-Guasch y Cebollada, 2003; Muñiz *et al.*, 2007) y con importantes costes cotidianos del transporte en los grupos sociales más desfavorecidos (Currie y Delbosc, 2009). Por último, un modelo de movilidad basado en el transporte privado disminuye la *resiliencia* urbana, puesto que una excesiva dependencia de un solo medio de transporte impide a la ciudad adaptarse a los cambios futuros (Newman, *et al.*, 2009).

Las características urbanas influyen notablemente en el reparto modal de los viajes, en sus tiempos y en sus distancias (Banister, 2011). Una de las más estudiadas es la densidad, pues a mayor densidad menor utilización del transporte privado y menor consumo de energía dedicada al transporte (Naess, 1993; Newman y Kenworthy, 1999). Muchos trabajos (Lawton, 1961; Ewing y Cervero, 2002) relacionan un aumento de la densidad y de la multifuncionalidad urbana con la disminución del uso del transporte privado. Litman (2012) cuantifica esta disminución entre un 10% y un 30%. Otros estudios demuestran que las variables socioeconómicas (renta, nivel de formación, vehículo en propiedad) no solo influyen igual que las variables morfológicas (densidad, diseño urbano) del territorio, sino que incluso las superan en importancia (Stead y Williams, 2000). Éste es un elemento a tener en cuenta en el entorno metropolitano que concentra población altamente cualificada como la universidad.

Los motivos tampoco son ajenos al uso del automóvil. De hecho, muchos datos cuantitativos (EMQ06 y las distintas EMEF en Cataluña) demuestran que el motivo de desplazamiento más vinculado al vehículo privado es el laboral, por delante de las compras o el ocio. Pooley y Turnbull (1999) revelan, para Gran Bretaña, que el uso del automóvil para llegar al trabajo, a lo largo del todo el s.XX, pasa de ser inexistente a representar el 53% de todos los viajes. Sus razones están relacionadas con las ubicaciones de los lugares de trabajo, a menudo en las zonas periurbanas, de baja densidad y muy mal comunicada en transporte público (Dupuy, 1995; Fouchier, 1997; Vuchic, 1999). También influye la edad y el sesgo de género (Fagnani, 1983; Miralles-Guasch, 1998; Droogleever y Karsten, 1999), pues la actividad remunerada tiene un mayor porcentaje de población masculina y de edades intermedias, grupos de población más vinculados al transporte privado.

El uso de los transportes privados se agudiza en los ámbitos periféricos donde se produce, en palabras de Ascher (1995), una *metropolitanización metastática*, para expresar la aparición de elementos metropolitanos en territorios no contiguos. Unos espacios dispersos y fragmentados que se multiplican al introducir piezas funcionales (Dematteis, 1998; Méndez, 2007; Gutiérrez, y García-Palomares, 2007) articuladas a través de la red viaria de alta capacidad (Hass-Klaus, 1990; Hansen 1998; Noland 1999).

En estos espacios, con una presencia del automóvil mayoritaria, es donde las políticas públicas tienen que hacer un gran esfuerzo para poder aproximar el reparto modal a contextos más

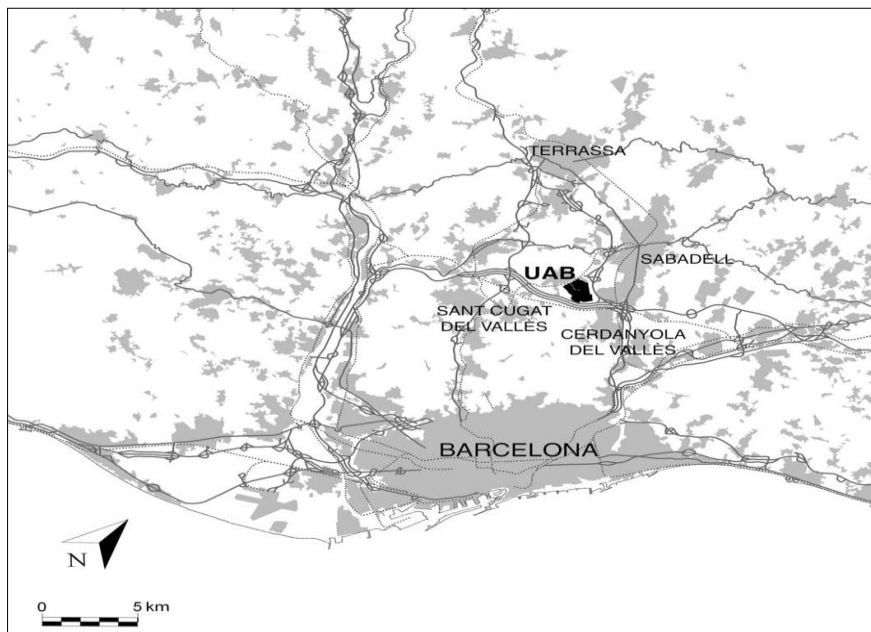
sostenibles, donde se tiene que incrementar la presencia de los transportes no motorizados y los públicos (Banister, 2008). Esto significa promover medidas que reduzcan el atractivo del uso del automóvil (Gärling y Schuitema, 2007) y para ello es necesario entender las percepciones y los valores que tienen los automovilistas (Anable, 2005; Hagman, 2003; Jensen, 1999).

2.2 Una localización metropolitana y suburbana del lugar de trabajo

El análisis se ubica en la UAB. Una universidad-Campus aislada y suburbana, localizada a unos 15 km de Barcelona en plena RMB. La RMB, de 3.242 km², con casi cinco millones de habitantes y con 164 municipios, se analiza a través de dos subámbitos radiocéntricos o coronas metropolitanas alrededor de su capital, Barcelona. Un espacio metropolitano que no ha sido capaz de articularse como una unidad territorial y administrativa, lo que confirma la idea de Caravaca y Feria (1994) de la debilidad y la fragmentación de las zonas metropolitanas españolas.

La UAB se localiza en el límite exterior de la primera corona metropolitana, en el cruce de dos autopistas (AP-7 y C-58) (ver Figura 1), con dos líneas ferroviarias y tres estaciones que, entre otras poblaciones, la enlazan directamente con la capital. Un territorio metropolitano con rasgos morfológicos y funcionales de la segunda corona, donde las densidades son menores, la zonificación tiene una notable presencia (Muñoz, 2008) y el uso del automóvil es mayoritario. Un lugar donde los vecinos de los alrededores aprovechan para realizar ciertas actividades lúdicas y comerciales y lo utilizan de *parkandride* cuando se desplazan en tren a la capital.

Figura 1. Localización de la Universidad Autónoma de Barcelona en su entorno metropolitano. Principales poblaciones y red viaria y ferroviaria



Fuente: Elaboración propia

La comunidad universitaria está compuesta por unas 53.000 personas, de las que el 75,6% son estudiantes, el 19,7% profesores y el 4,7% miembros de la administración. De todos ellos el 57,8% son mujeres. Al ser un campus universitario suburbano casi toda la comunidad vive en los municipios de alrededor, entre estos destaca Barcelona, el lugar de residencia del 25,7% de la comunidad. Otros municipios donde residen son Sabadell (10,5%), Cerdanyola del Vallès (9,3%), Terrassa (6,3%) y Sant Cugat del Vallès (3,8%). Cabe mencionar que en el Campus de la Universidad existen unas viviendas para estudiantes y profesores visitantes donde vive el 2,7%.

3. Metodología: encuesta y trabajo cualitativo

Una aproximación profunda al complejo fenómeno de los desplazamientos, dando cobertura a las diferentes dimensiones de la movilidad y al universo de investigación (Ibáñez, 1994; Valles, 1997) requiere de una metodológica multiestratégica, que integre enfoques cualitativos y cuantitativos. Si bien, a menudo, se suelen contraponer, en este artículo se apuesta por su integración, pues no se trata de contrastar sino de coordinar y complementar metodologías ya sea triangulando, secuencializando o nutriendo de contenido y dinamismo los datos obtenidos de ambas (Taylor y Bogdan, 1984). Para ello se han utilizado datos de la Encuesta de Hábitos de Movilidad de la Comunidad Universitaria y se ha realizado análisis cualitativo a través de entrevistas en profundidad.

La Encuesta de Hábitos de Movilidad de la Comunidad Universitaria es una consulta tipificada a personas escogidas según principios estadísticos (Alvira, 2011), que tiene como objetivo cuantificar y describir sus hábitos de movilidad. Una encuesta que se realiza desde 2001 y que cuenta con seis ediciones. La última edición (2011) obtuvo un total de 5.390 encuestas válidas (lo que supone un reducido margen de error de $\pm 1,29\%$), y de ella se obtienen informaciones valiosas, no sólo por el fiel retrato que ofrecen las características de los desplazamientos en un área tan singular como el campus de la UAB, sino también por ser una serie longitudinal de 10 años⁵.

Una de las informaciones derivadas de la Encuesta es el reparto modal de los viajes que genera la Universidad. A partir de ahí, los datos estadísticos han proporcionado una aproximación cuantitativa al fenómeno del transporte privado, y de ello se ha podido identificar a los colectivos que más lo utilizan: los profesores y el personal administrativo. La metodología cualitativa se ha focalizado en estos colectivos para analizar las complejidades de sus viajes y sus actitudes en la utilización de este medio de transporte para llegar a su lugar de trabajo.

La mayoría de autores (Tarrow, 1995; Clifton y Handy, 2003; Grosvenor, 2000; Beirao y Sarsfield, 2007) coinciden en destacar que entre los principales atributos de la metodología cualitativa está su orientación en descubrir la perspectiva del sujeto a través de una aproximación fenomenológica, con el convencimiento de que la conducta no sólo está influenciada por el pasado y por las experiencias cotidianas que se viven, sino por el significado

⁵ Investigación impulsada y financiada por la Unidad de Gestión de la Movilidad de la UAB en el marco de la aplicación de su Plan de Movilidad (datos disponibles en <http://www.uab.cat/accessibilitat-transport/>)

que cada individuo da a sus propias percepciones y acciones. Y estas son selectivas tanto en cantidad como en calidad (Corbetta, 2003).

La investigación cualitativa se ha llevado a cabo en base a entrevistas personales a profesores e investigadores (Personal Docente Investigador, en adelante PDI) y personal administrativo (Personal de Administración y Servicios, en adelante PAS) de la Universidad que acceden al campus en vehículo privado. En total se han realizado 34 entrevistas: 16 al PAS, 12 al PDI y 6 a otros participantes (estudiantes y otros colectivos de la Universidad).

Esta metodología se ha definido en seis fases siguiendo los criterios que apuntan Quivy y Campenhoudt (1997), que contemplan la definición y el consenso de los segmentos y perfiles del análisis y de los instrumentos metodológicos; la concertación y realización de las entrevistas y su posterior transcripción; el análisis y los resultados.

4. Resultados

La UAB genera, según la estimación realizada a partir de los datos de la Encuesta 2011, unos 129.290 viajes diarios. De estos, el PDI y el PAS participan en el 12,5%, lo que significa unos 16.130 desplazamientos y una media de 2,5 viajes por día, en estos colectivos.

Los miembros del PDI y el PAS son los que tienen unas condiciones más favorables para utilizar el vehículo privado, pues el 80% tiene permiso de conducir y disponibilidad de uso del automóvil de forma cotidiana, un porcentaje muy alejado del 44% que tienen los alumnos. El volumen de desplazamientos que generan los colectivos que tienen un mayor acceso al transporte privado ha generado la necesidad de valorar sus opiniones y sus percepciones respecto a sus viajes laborales con destino a la Universidad. Este análisis se inicia con los datos del reparto modal de estos viajes de toda la comunidad universitaria para situar la importancia del PAS y el PDI entre los usuarios del transporte privado. A continuación se han valorado las percepciones de estos colectivos en referencia a los motivos de elección del medio privado, a la valoración de sus viajes y del aparcamiento en la UAB.

4.1 El reparto modal en la Universidad Autónoma de Barcelona

En la UAB el transporte público, a lo largo de la última década, ha sido la opción mayoritaria de la comunidad universitaria, con un mínimo del 52,6% en el 2001 hasta un máximo de 61,2% en el 2004, cuando la integración tarifaria⁶ disminuyó el precio del transporte público y aumentó el número de usuarios en toda la RMB. En segundo lugar aparece el transporte privado, con una fluctuación entre el 43,4% de principios de la década hasta el 35,5% en el 2004. Dada la localización aislada y suburbana de la Universidad, el acceso con medios no motorizados es minoritario, aunque con un sostenido crecimiento debido a la aparición de zonas residenciales cerca o en el mismo campus (Tabla 1).

⁶ El sistema tarifario integrado permite la utilización de diferentes medios de transporte (metro, autobuses urbanos, metropolitanos e interurbanos, tranvía, Ferrocarriles de la Generalitat de Catalunya, Renfe Cercanías) con un único título de transporte, despenalizando económicamente los transbordos.

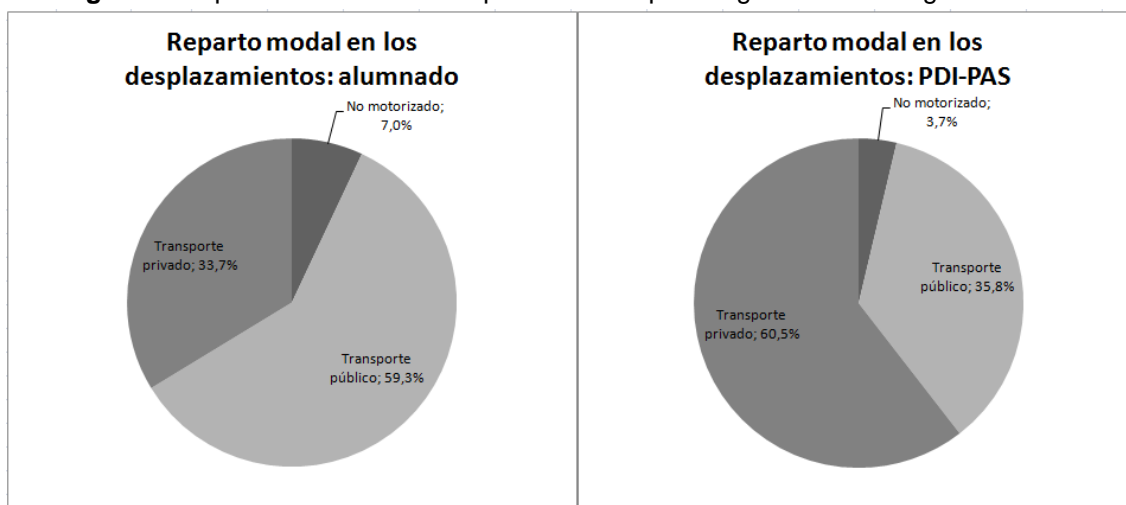
Tabla 1. Evolución del reparto modal en los desplazamientos para llegar a la UAB en el periodo 2001-2011

	2001	2002	2004	2006	2009	2011
No motorizado	4,0	4,2	3,4	5,8	7,2	6,4
Transporte público	52,6	60,0	61,2	53,1	54,3	56,7
Transporte privado	43,4	35,8	35,5	41,1	38,5	36,9
TOTAL	100	100	100	100	100	100

Fuente: GEMOTT (2001-2011).

Tal y como se ve en la figura siguiente (Figura 2), la utilización del vehículo privado no es homogénea por colectivos. En 2011, el 59% del alumnado opta por el transporte público para llegar al campus, elección que sólo hace el 35,8% del PAS y PDI, quienes seleccionan mayoritariamente (60,5%) el vehículo privado, lo que supone 10.180 desplazamientos diarios.

Figura 2. Reparto modal en los desplazamientos para llegar a la UAB según colectivo



Fuente: Elaboración propia y GEMOTT (2011).

4.2 Los motivos de la elección del modo de transporte privado

Según los datos cuantitativos de la Encuesta del 2011, entre todo el personal que va a trabajar a la UAB en vehículo privado, el principal motivo para elegir este modo de transporte es el tiempo, alegando que se trata del modo más rápido para acceder al campus (42,9%). Le sigue la poca oferta de transporte público que conecte origen y destino (25,4%) y la mejor combinación de los horarios propios (15,9%). El 8% afirma que lo elige simplemente por qué le

es más cómodo. Sin embargo, mientras el eje argumental en el análisis cuantitativo está situado en el tiempo de viaje, en el análisis cualitativo la idea que sintetiza el por qué se elige el coche para ir al trabajo a diario es la comodidad. En las entrevistas en profundidad el resto de ventajas, incluido el tiempo de viaje, del transporte privado son argumentos periféricos del motivo central que es la comodidad.

“...es una cuestión simplemente de comodidad, de no tener que ir de casa a la estación y de la estación hasta aquí, porque cuando lo haces cabrea...” (PDI Plaça Cívica/Eix Central)

Estas percepciones sobre los transportes que utilizan los colectivos estudiados tienen una relación directa con la edad y con los años acumulados de trabajo. En este contexto, dejar el transporte público y utilizar el privado se percibe como un progreso personal, pues se pasa de la no comodidad a la comodidad. Aunque implique incrementar el tiempo de viaje.

“...no vengo en tren porque detesto ir de borrego aunque solo sea ¼ de hora, (...) no puedes leer no puedes hacer nada, es una cosa... prefiero venir en coche escuchar la radio aunque encuentres un atasco de 20-25 minutos que él como mucho lo que puedo tardar, y ya está...” (PAS Rectorat)

Sin embargo, lo que también se percibe en la metodología cualitativa es el sesgo perceptivo que, a menudo, tienen los usuarios del transporte privado al invisibilizar el tiempo de ciertas etapas del recorrido: llegar al vehículo, estacionar, etc. Tampoco aparecen las demoras en los trayectos en vehículo privado debido a la congestión, y éstas, en el discurso de los usuarios de los medios privados, se centran en los transportes públicos. Aunque la congestión está tan presente en su cotidianidad que es capaz, según manifiestan los entrevistados, de cambiar los hábitos de sus usuarios.

Y esto pone de relieve que los inconvenientes del transporte privado son mucho más débiles para estos usuarios y se centran en su coste individual, la inseguridad y el estrés, y la sensibilidad medioambiental. En cambio, los inconvenientes del transporte público que expresan los que viajan en privado se pueden leer como el espejo en el que se contrastan las ventajas de los transportes privados. De este modo, su principal inconveniente es que a los usuarios del privado les resulta incómodo.

4.3 La valoración de los trayectos externos e internos al campus

Las subjetividades de los motivos de elección del transporte están relacionadas con las valoraciones que los entrevistados hacen de sus desplazamientos para llegar al Campus y por las condiciones de la movilidad en el interior de éste.

Aunque algunos de los participantes tienen una opinión muy negativa del estado general del tránsito en las carreteras del entorno, en su discurso no se detecta especial crispación en sus propios viajes a la Universidad, considerando que los accesos a la UAB no presentan graves problemas, más allá de los que se pueden tener en una zona metropolitana. Por lo que el estado del tránsito no es una variable significativa en el discurso en relación al uso del

transporte privado. La valoración que hacen es siempre del trayecto de ida, la vuelta no aparece en el discurso valorativo, pues es mucho más flexible y no genera sobredemanda en las carreteras.

“...la situación del tráfico es buena... tardo más tiempo en salir de mi casa, por decirlo de alguna forma, de Sant Just, por los semáforos y otras cosas, que no en llegar a la Facultad...” (PDI Zona Sud)

Sin embargo, y en contradicción con lo antes mencionado, la gran mayoría también afirma que el estado del tránsito y la posibilidad de encontrar lugar de aparcamiento modifican la hora de salir de casa por la mañana y, por lo tanto, el horario de entrada al trabajo. Incluso el modo de transporte se adapta a la percepción de congestión. Si se llega en horas menos colapsadas se utiliza el automóvil, sino se puede optar por el transporte público. Reconociendo una congestión implícita que no se percibe porque se adaptan los horarios de los desplazamientos laborales a la franja horaria de menor demanda.

“... cuando voy a la autónoma más tarde, no hay tanto tráfico y es más rápido...” (PDI Plaça Cívica/Eix Central)

Las dimensiones del campus de la UAB permiten utilizar el automóvil en los desplazamientos internos, aunque la mayoría se hacen andando. Esta opción modal se argumenta sistemáticamente por las dificultades de aparcamiento, por lo que las condiciones de saturación percibida son un elemento disuasorio de la utilización del automóvil en el interior de la UAB.

Frente a esta dualidad de modos individuales (a pie y automóvil), en el discurso de las personas entrevistadas es interesante la ausencia de los autobuses internos como alternativa de transporte utilizable en el Campus. Y aunque se detecta una falta de interés individual por esta opción, se dan argumentos racionalizadores de este desconocimiento razonando la falta de información de los usuarios. Este discurso, que visibiliza el transporte individual y olvida el colectivo, deriva de la ubicación de la Universidad, en un entorno de urbanización dispersa donde el transporte colectivo tiene muy poca presencia en la opcionalidad cotidiana de sus ciudadanos. Estos relacionan la opción de transporte público con espacios mucho más densos y congestionados, como la ciudad de Barcelona.

“...son misteriosos... no sabes cuando pasan, no sabes exactamente cuál es la línea y hacia dónde va. Por ejemplo para ir al Rectorado podría ir en autobús pero...” (PAS Zona Nord)

4.4 La percepción del aparcamiento en la UAB

El aparcamiento es un equipamiento imprescindible para el uso del transporte privado y en este contexto se han analizado las conductas de aparcamiento y la valoración que hacen de este recurso en el campus universitario. En la UAB existen unas 6.700 plazas de aparcamiento, de las cuales 24% son reservadas para el PDI y el PAS. Una oferta sobre dimensionada en un 30% según el Plan Urbanístico de la UAB.

A los entrevistados se les ha hecho valorar los datos que tiene la UAB sobre el aparcamiento y, en líneas generales, parece que coinciden con su percepción. Así, la situación de concentración de demanda entre las 9 y las 15 horas y en periodos anuales entre octubre y mayo coincide con su experiencia diaria. Sin embargo, la cuantificación de la demanda diaria de 16.000 coches en rotación y entre 8.000 y 9.000 de entrada en hora punta, generan un sentimiento de magnitud que, aunque se comprenda, resulta sorprendente. Al actuar de centralidad funcional en la periferia suburbana de una área metropolitana (Miralles-Guasch, 2010), la Universidad es un espacio que da respuesta a la necesidad de aparcamiento de ciudadanos externos que la utilizan para actividades no relacionadas directamente con ella, engrosando las magnitudes de demanda antes descritas. En estas circunstancias se muestra cierta perplejidad ante estos usos, hasta el punto que se les minimiza y se niega la capacidad que estos tienen de interferir en la oferta de aparcamiento. Esto indica que los colectivos universitarios tratados sólo ven a la UAB en su dimensión académica y no perciben su dimensión territorial y su función metropolitana.

La valoración del aparcamiento por parte de la comunidad universitaria es de un 4,7 en una escala de 0 a 10, según los datos de la Encuesta del 2011. Sin embargo, y a pesar de esta baja valoración, para la mayoría de participantes en las entrevistas cualitativas la situación del aparcamiento no les genera una especial preocupación y expresan que las dificultades de aparcar están asociadas al vehículo privado en sí mismo.

Sin embargo, y tal y como se pone de manifiesto en las valoraciones de los trayectos para llegar a la UAB, la estrategia que utilizan para que el aparcamiento no sea percibido como un problema es la adaptación de horarios, destacando que tienen que llegar antes de las 9:30 horas y que las 10 horas marcan un límite horario para encontrar lugar donde aparcar. Esta adaptación horaria permite que no utilicen las zonas de aparcamiento reservado. Un hecho detectado tanto en los datos cuantitativos como los cualitativos. La Encuesta muestra que el 46,7% del PDI i el 48,8% del PAS elige espacios libres para aparcar. Y el análisis cualitativo explica este hecho por la búsqueda de más proximidad a la entrada del trabajo o por cuestiones de seguridad. Sin embargo, llegar al campus antes de que se llenen las plazas de parking es contradictorio con la política de oferta de espacios dedicados exclusivamente a este colectivo, que reserva el 24% de sitios de aparcamiento para el 12,7% de la comunidad universitaria, como son el PAS y el PDI.

“...yo al aparcar la verdad es que no tengo demasiados problemas... a la hora que llegamos nosotros aun hay aparcamiento...” (PDI Plaça Cívica/Eix Central)

De todos modos, y a pesar que no se exprese como un problema individual, se percibe como un inconveniente del colectivo universitario y esto es lo que realmente refleja los datos cuantitativos con una valoración por debajo de 5. Además, en el discurso de los entrevistados se percibe que el problema va en aumento debido al incremento del vehículo privado, especialmente entre los alumnos y a la falta de un aumento proporcional de las plazas de aparcamiento.

Los colectivos más consolidados en la universidad - el profesorado y la administración -, aquellos que utilizan en mayor proporción el vehículo privado en sus trayectos cotidianos para llegar a su lugar de trabajo, ven en el colectivo de estudiantes el origen de los problemas en el espacio para aparcar. Los problemas los crean los otros y la alteridad se plantea como un

razonamiento central en las cuestiones de la falta de aparcamiento general en la universidad. Aunque esta percepción contradice los datos de la Encuesta, pues el porcentaje de alumnos que utiliza el transporte privado ha disminuido en los últimos años, alrededor de 6 puntos entre 2006 y 2011.

5. Conclusiones

El análisis de la elección del vehículo privado para acceder al campus de la UAB por parte de aquellos colectivos que más utilizan este transporte y que, a la vez, están más consolidados, permite disponer de un estudio de caso con unas características que pueden servir de modelo para comprender las complejas relaciones entre las condiciones objetivas de la acción colectiva y los valores, creencias y actitudes que las amalgaman. A su vez, el disponer de una serie de datos cuantitativos de 10 años y el haber podido integrar en el estudio de la elección del modo de transporte la metodología cualitativa, es una excelente oportunidad de utilizar una estrategia multimétodo para una mejor comprensión del fenómeno. El entorno en el que se ha aplicado también ha resultado el idóneo, pues los espacios suburbanos, como el de la UAB, se asocian a la utilización masiva del transporte privado.

Tal y como se ha señalado las externalidades negativas del uso masivo del transporte privado, tanto en el ambiente natural como en el social, son bien conocidas y se reconocen desde todas las disciplinas científicas. Sin embargo, los usuarios directos de estos transportes tienen una percepción muy alejada de estos argumentos científicos. Ello permite situar el debate en el tradicional dilema y desconexión entre la acción individual (instrumental, privada, cortoplacista) y los efectos o resultados colectivos que muchas veces se perciben difusos y alejados de las acciones individuales.

El ejercicio ha permitido revelar las motivaciones que llevan al personal de la UAB a elegir el vehículo privado para acceder al campus y situar el punto en el que está el debate entre la elección individual (el modo en que se hacen los desplazamientos) y el resultado colectivo (la sostenibilidad social y medioambiental de las pautas de movilidad), así como las contradicciones de la lógica de la acción individual y los argumentos que la sustentan.

Se puede apuntar que si la argumentación de la sostenibilidad del modelo de movilidad se apoya en los intereses comunes, estos están desconectados de estrategia instrumental individual que se basa en razones diferentes si no opuestas. Por lo que un sistema que privilegia el acceso e invisibiliza el coste, no parece contribuir positivamente a situar el debate en el plano de la sostenibilidad del sistema.

Al contrario, el estudio pone de manifiesto que aquellos que optan por el transporte privado a pesar de exigir políticas orientadas a hacer más atractivo el transporte público, no eligen el coche por estos motivos, sino por la comodidad individual. Es la creencia en el estatus del vehículo y el hedonismo de la experiencia de su uso lo que hace que sea el medio elegido, no las supuestas desventajas del transporte público. Por tanto, si se quiere hacer que no se elija el transporte privado, más se conseguirá cambiando los valores y creencias sobre este medio y penalizando su uso que las posibles inversiones en competitividad objetiva de transporte público.

Bibliografía

ADEME. Energy efficiency trends and policies in the transport Sector in the EU. Lessons from the ODYSSEE MURE project. ADEME Editions, 2009 Intelligent Energy-Europe. Disponible en: < <http://www.odyssee-indicators.org/publications/PDF/brochures/transport.pdf>>

AEMA, Agencia Europea del Medio Ambiente. *La expansión urbana descontrolada en Europa*. En: EEA Briefing, 4/2006. [en línea]. Fecha de consulta: 21 de mayo de 2012 . Disponible en: < <http://www.eea.europa.eu/es/pressroom/newsreleases/la-expansion-urbana-descontrolada-un-desafio-que-europa-ignora> >. 2006.

AFTABUZZAMAN, Md. y MAZLOUMI, E. *Achieving sustainable urban transport mobility in post peak oil era*. En: *Transport Policy*, 18: 695-702, 2011.

ALVIRA, F. *La encuesta: una perspectiva general metodológica*. Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas, Col. Cuadernos Metodológicos, 2011. 281p.

ANABLE, J. 'Complacent car addicts' or 'aspiring environmentalists'? *Identifying travel behaviour segments using attitude theory*. En: Transport Policy 12 (1): 65-78, 2005.

ANAS, A. ARNOTT, R. y SMALL, K. *Urban spatial structure*. En: Journal of Economic Literature, 36 (3): 1426-1464, 1998.

ASCHER, F, *Metapolis ou l'avenir des villes*. Paris 1995 Editions Odile Jacob. p. 353

BANISTER, D. *The sustainable mobility paradigm*. En: *Transport Policy*, 15 (1): 73-80, 2008.

BANISTER, D. *Cities, mobility and climate change*. En: Journal of Transport Geography, 19: 1538-1546, 2011.

BANISTER, D. y ANABLE, J. *Transport policies and climate change*. En: DAVOUDI, S. y CRAWFORD, J. (Eds.) Planning for Climate Change: Strategies for Mitigation and Adaptation for Spatial Planners. London, Earthscan, 2009, pp: 55-69.

BEIRAO, G. y SARSFIELD, J.A. *Understanding attitudes towards public transport and private car: A qualitative study*. En: Transport Policy, 14: 478-489, 2007.

CAMAGNI, R. et al. *Urban mobility and urban form: the social and environmental costs of different patterns of urban expansion*. En: Ecological Economics, 40: 199-216, 2002.

CARAVACA, I. y FERIA, J. M. Universidad y ciudad: necesidades de un nuevo modelo espacial para la universidad de Sevilla. Annales de Geografía de la Universidad Complutense. [En línea]. Madrid: Universidad Complutense, 1994, nº 14. p. 105-118. <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-290.htm>>. [2 de junio de 2009].

CERVERO, R. y WU, K.L. *Sub-centring and commuting evidence from the San Francisco bay área*. En: Urban Studies, 35 (7): 1059-1076, 1998.

CLIFTON, K.J. y HANDY, S.L. *Qualitative methods in travel behaviour research*. En: Transport Survey Quality and Innovation Elsevier Science 2003 Oxford pp: 283 - 302 .

CORBETTA, P. *Teoría de la educación y cultura en la sociedad de la información. Metodología y técnicas de investigación social*. Madrid, McGraw-Hill, 2003. 448 p.

CURRIE, G., DELBOSC, A. *Car ownership and low income on the urban fringe - benefit or hindrance?* 32nd Australasian Transport Research Forum (ATRF) Conference held in Auckland, 29 Sept - 1 October, 2009.

DEMATTEIS, G. *Suburbanización y periurbanización. Ciudades anglosajonas y ciudades Latinas*. En: MONCLÚS, F.J. (Ed.) *La ciudad dispersa. Suburbanización y nuevas periferias*. Barcelona, Centre de Cultura Contemporània, 1998, pp: 17-33.

DROOGLEEVER, J. y KARSTEN, C. *Contrastant polítiques: questions sobre emancipació, mediambient i mobilitat*. En: Documents Analisis Geografica, 35: 89-100, 1999.

DUPUY, G. *Les territoires de l'automobile*. París, Anthropos, 1995. 216 p.

EC, European Commission. *EU Energy and Transport in figures* [en línea] Fecha de consulta: 21 de mayo de 2012. Disponible en: <http://ec.europa.eu/dgs/energy_transport/figures/pocketbook/2006_en.htm >.

EWING, R. y CERVERO, R. *Travel and the Built Environment – Synthesis*. En: Journal of American Planning Association, 76 (3): 265-294, 2002.

FAGNANI, J. *Women's commuting patterns in the Paris Region*. En: Journal of economic and social geography, 1: 12-24, 1983.

FOUCHIER, V. *Les densités urbaines et le développement durable. Le cas de l'Île-de-France et des villes nouvelles*. Edition du SGVN. Paris. 1997. p. 212

GÄRLING, T. y SCHUITEMA, G. *Travel demand management targeting reduced private car use: effectiveness, public acceptability and political feasibility*. En: Journal of Social Issues, 63 (1): 139-153, 2007.

GARREAU, J. *Edge city: life in the new frontier*. New York, Doubleday, 1992. 548p.

GEMOTT, Grup Estudis de Mobilitat Transport i Territori. *Encuestas de movilidad en la Universidad Autónoma de Barcelona (2001-2011)* [en línea] Fecha de consulta: 8 de marzo de 2012. Disponible en: <<http://www.uab.es/servlet/Satellite/la-movilidad-en-la-uab/encuesta-de-movilidad-1273127157997.html>>. 2011.

GIBELLI, M. C. *Los costes económicos y sociales de la ciudad de baja densidad*. En: INDOVINA, F. (Coord.) *La ciudad de baja densidad. Lógicas, gestión y contención*. Barcelona, Diputació de Barcelona, 2007, pp: 277-306.

- GOLDBERG, D. *Covering urban sprawl. Rethinking the American dream*. Washington, RTNDF, Environmental Journalism Center. 1999. 43 p.
- GREGORY, D. (Ed.) *Urban sprawl. Causes, consequences & policy responses*. Washington, D.C., Urban Institute Press, 2002. 346 p.
- GROSVENOR, T. *Qualitative research in the transport sector*. En: International Conference on Transport Survey Quality and Innovation (del 24 al 30 de mayo de 1999, Grainau, Germany). Grainau, Germany, 2000, pp: 18 - 38 .
- GUTIÉRREZ, J. y GARCÍA-PALOMARES, J.C. *New spatial patterns of mobility within the metropolitan area of Madrid: Towards more complex and dispersed networks*. En: Journal of Transport Geography, 15: 18-30, 2007.
- HAGMAN, O. *Mobilizing meanings of mobility: car users' constructions of the goods and bads of car use*. En: Transportation Research Part D, 8 (1): 1-9, 2003.
- HANSEN, M. *The traffic inducement effect: its meaning and measurement*. En: Transportation Research C, 481: 7-15, 1998.
- HASS-KLAUS, C. *Políticas de transporte integrado para grandes áreas metropolitanas de Europa*. En: BORJA, J. et al. *Las grandes ciudades de la década de los noventa*. Madrid, Ed. Síntesis, 1990, pp: 455 - 478 .
- HISCOCK, R. et al. *Means of transport and ontological security: do cars provide psycho-social benefits to their users?* En: Transportation Research Part D, 7 (2): 119-135, 2002.
- IBAÑEZ J. "El regreso del sujeto" en *La investigación social de segundo orden*. Madrid, Siglo XXI, 1994. 193 p.
- IPCC. *Climate Change 2007: The Physical Science Base, Report for Policy Makers* [en línea] Fecha de consulta: 21 de mayo de 2012 . Disponible en: < <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/wg1/ar4-wg1-frontmatter.pdf> >. 2007.
- JENSEN, M. *Passion and heart in transport - a sociological analysis on transport behaviour*. En: Transport Policy, 6 (1): 19-33, 1999.
- LAWTON, T. K. . The Urban Structure and Personal Travel : An Analysis of Portland, or Data and Some National and International Data. *Transportation Research*, (1961), pp. 202-232.
- LITMAN, T.A. *Land Use Impacts on Transport: How Land Use Factors Affect Travel Behaviour*. Victoria Transport Policy Institute, Canada, 2012. 77p
- MÉNDEZ, R. *El territorio de las nuevas economías metropolitanas*. En: EURE, 33 (100): 51-67, 2007.

MÉNDEZ, R. *Procesos recientes en regiones metropolitanas: Transformaciones económicas y reorganización territorial. Algunas interpretaciones y debates actuales*. En: Coloquio ibérico de geografía (XI, Octubre 2008 , Alcalá de Henares, España). Alcalá de Henares , Universidad de Alcalá publicaciones, 2009, pp: 37 – 67 .

MIRALLES-GUASCH, C. *La movilidad de las mujeres en la ciudad, un análisis desde la ecología urbana*. En: Ecología Política, 15: 123-131, 1998.

MIRALLES-GUASCH, C. De universidad-campus, aislada y suburbana, a polo metropolitano del conocimiento. El caso de la Universitat Autònoma de Barcelona. Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. [En línea]. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de abril de 2010, vol. XIV, nº 319. Consultado: 21 de mayo de 2012 <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-319.htm>>.

MIRALLES-GUASCH, C. y CEBOLLADA, A. *Movilidad y transporte. Opciones políticas para la ciudad*. Madrid. Fundación Alternativas, 2003. 56 p

MUÑIZ, I. CALATAYUD, D. GARCÍA, M.A.. *Sprawl. Causas y efectos de la dispersion urbana*. En: INDOVINA, F. (Coord.) La ciudad de baja densidad. Lógicas, gestión y contención. Barcelona , Diputació de Barcelona, 2007, pp. 307-347.

MUÑOZ, F. *Urbanización: Paisajes comunes, lugares globales*. Barcelona, Gustavo Gili, 2008. 216p

NAESS, P. Transportation energy in swedish towns and regions. Scandinavian Housing and Planning Research, 1993 10(4), pp. 187-206.

NOLAND, R Relationships between highway capacity and induced vehicle travel, Transportation Research Part A: Policy and Practice, Volume 35, Issue 1, January 2001, Pages 47-72.

NEWMAN, P., BEATLEY, T., BOYER, H. *Resilient cities: Responding to peak oil and climate change*. Washington: Island Press. 2009 p 166.

NEWMAN, P y KENWORTHY, J. Gasoline Consumption and Cities, Journal of the American Planning Association, 1999, 55:1, pp 24-37

POOLEY, C.G. y TURBULL, J. *The journey to work: a century of change*. En: Area, 31 (3): 281-292, 1999.

QUIVY, R. y CAMPENHOUDT, L. *Manual de recerca en ciències socials*. Barcelona, Herder, 1997. 277p

STEAD, D., WILLIAMS, J., & TITHERIDGE, H. Land use transport and people: Identifying the connections. In K. Williams, M. Jenks & E. Burton (Eds.), *Achieving sustainable urban form*. New York 2000: Routledge. pp. 174-186

TARROW, S. *Bridging the quantitative – qualitative divide in political science*. En: American Political Science Review, 1995, 89 (2): 471 - 474.

TAYLOR, S.J. y BOGDAN, R. *Introduction to Qualitative Research Methods: The Search for Meaning*. New York , Wiley-Interscience, 1984. 352 p

VALLES, M. *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional*. Madrid, Síntesis, 1997. 416 p

VUCHIC, V. R. *Transportation for liveable cities*. New Brunswick, Centre for Urban policy Research, 1999. 376 p