



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA**

**Departamento de Psicología Social y de las Organizaciones**

**- Facultad de Psicología -**

## **TESIS DOCTORAL**

---

---

**ACTITUDES HACIA MODOS DE  
TRANSPORTE URBANO:  
ASPECTOS EXPRESIVOS Y AFECTIVOS**

---

**DAVID LOIS GARCÍA**  
*Licenciado en Psicología*

**MADRID, 2008**



DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA SOCIAL Y DE LAS  
ORGANIZACIONES

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

ACTITUDES HACIA MODOS DE TRANSPORTE URBANO:  
ASPECTOS EXPRESIVOS Y AFECTIVOS

MADRID, 2008

**Autor:**

David Lois García

*Licenciado en Psicología*

**Directora:**

Dra. Mercedes López Sáez



*Para Maite,  
nada sin tí, amor mío.*

*Para Adrián y Sofía,  
mis pequeños.*



*Dos motivos me impulsaron a realizar este trabajo. El primero, tratar de contribuir en la medida de mis posibilidades al cambio social a través del conocimiento científico. El segundo surgió durante el propio proceso creativo, y supuso el principal estímulo para la finalización de la tesis. He disfrutado, mucho en algunos instantes, mientras analizaba e interpretaba lo que me transmitían los fríos números. Y al escribir y reflexionar sobre sus consecuencias prácticas, sobre la realidad cotidiana.*

*He recorrido un largo camino -1998-, siempre acompañado por Mercedes. Qué sabiamente has extraído lo mejor de mi mismo. En las ocasiones en las que bajé a mi infierno personal, me enseñaste a dominarlo, a reconducirlo, cuan Virgilio a Dante.*

*Espero poder devolveros, Maite, Adrián y Sofía el tiempo que os he restado. Este será mi mayor empeño de ahora en adelante. Maite, mi vida, gracias por espolearme día a día -tus palabras de aliento, "ponte un rato ahora", "sigue un poquito más"...- y hacerme tan feliz.*

*Mamá y Papá, por estimular mi interés hacia la cultura desde niño y mostrarme cómo el afán por las cosas da sus frutos. Arancha, porque siempre que te he necesitado has estado ahí -¡incluso con traducciones al inglés!-. A los tres quiero agradeceros vuestro apoyo incondicional.*

*José Luís, Tere, Juan Carlos y Luisi, gracias por prestarme tan generosa y pacientemente tiempo y cariño. Y por compartir mis ilusiones respecto al futuro.*

*Juan Ignacio y Victoria, por las experiencias compartidas ¡nuestros hijos y dos tesis!. Y por los innumerables instantes que hemos charlado de estas pequeñas obsesiones intelectuales, que tanto nos han ayudado a crecer.*

*Tengo que mencionar también a otr@s amig@s compañeros de viaje. Oscar y Anun, siempre conmigo, enseñándome a mirar con otro cristal la realidad. Belinda, que me enseñaste AMOS con pasión en la servilleta de un italiano. Carmen Huici, por tu empatía y lo mucho que aprendí contigo en Lisboa. Paco Morales, tan cálido y comprensivo. Mis compis de CASER, y especialmente María José, que día a día os preocupáis por mí. José Carlos, por esas charlas sobre cómo cambiar el mundo. Felipe, por tu poesía en mis horas bajas. Mis profesores de la UAM, que me iniciaron en la ciencia. Tío Tito, por las lecturas de mi adolescencia. Tello y María, por los buenos ratos que hemos pasado y pasaremos. Dani Moreno y Máxima FM, adrenalina musical.*

*Y desde mi más tierna memoria, que este trabajo sirva como tributo a mis abuelos Cándido, Juana y Luisa, como una flecha de afecto y amor de su nieto David.*



## **ÍNDICE**

<b>I. PRESENTACIÓN Y MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>15</b>
<b>1. Justificación del trabajo y consideraciones iniciales .....</b>	<b>17</b>
<b>2. Problemática del transporte urbano en las ciudades .....</b>	<b>25</b>
2.1. Efectos de la congestión de tráfico sobre la ciudad y sus habitantes.....	26
2.2. Influencia del entorno: cambios en el paisaje urbano y efectos sobre los modos de desplazamiento .....	29
2.3. La Iniciativa política: reconocimiento del problema y pautas de actuación .....	30
2.4. Aportaciones de la Psicología Social: incentivación del cambio de pautas de movilidad .....	31
2.5. Persuasión y seducción en la industria del automóvil: estrategias empleadas.....	34
2.6. Conclusiones .....	47
<b>3. Principales perspectivas teóricas .....</b>	<b>49</b>
3.1. La orientación de los valores sociales y el “dilema social” .....	50
3.2. La teoría de la acción planificada.....	54
3.3. La movilidad como medio de expresión de estatus y fuente de emociones .....	57
3.4. La sociología del transporte .....	72
3.5. Factores estructurales .....	74
3.6. Conclusiones .....	77
<b>4. Objetivos e hipótesis de la investigación .....</b>	<b>81</b>
<b>II. ESTUDIO EMPÍRICO.....</b>	<b>90</b>
<b>1. Introducción .....</b>	<b>92</b>
<b>2. Estudio piloto .....</b>	<b>97</b>
2.1. Participantes.....	98
2.2. Definición y selección de escalas .....	99
2.3. Instrumento y procedimiento.....	109
2.4. Análisis de datos .....	110

2.5. Resultados y conclusiones .....	113
2.6. Cambios introducidos en el estudio principal.....	117
<b>3. Estudio principal .....</b>	<b>120</b>
3.1. Método.....	121
3.1.1. Participantes y características de la muestra.....	122
3.1.2. Instrumento .....	124
3.1.3. Procedimiento.....	125
3.1.4. Estadísticos descriptivos y fiabilidad de las escalas .....	126
3.2. Resultados de la investigación .....	135
3.2.1. Variables estructurales .....	136
3.2.2. Variables instrumentales .....	145
3.2.2.1. Medio “ideal” y posición del automóvil y transporte público .....	146
3.2.2.2. Aspectos instrumentales y variables estructurales.....	148
3.2.2.3. Conclusiones .....	155
3.2.3. Variables de expresión.....	161
3.2.3.1. Antecedentes de la variable “Autoexpresión”.....	163
3.2.3.2. “Autoexpresión” y “Estatus social asociado al automóvil”.....	165
3.2.3.3. “Estatus social asociado al automóvil” y características de los participantes y sus desplazamientos.....	167
3.2.3.4. “Estatus social asociado al automóvil” y variables instrumentales .....	177
3.2.3.5. Conclusiones .....	181
3.2.4. Variables afectivas .....	190
3.2.5. Otras variables psicosociales analizadas.....	198
3.2.5.1. Estereotipia social asociada a los medios de transporte.....	199
3.2.5.2. Orientación de valores sociales .....	204

3.2.6. Actuaciones en política de transporte.....	213
3.2.6.1. Valoración de la efectividad de las distintas medidas.....	214
3.2.6.2. Respaldo a las distintas políticas en función de las principales variables psicosociales y de hábitos de transporte.....	216
3.2.6.3. Conclusiones .....	217
3.2.7. Modelos explicativos del uso de los medios de transporte..	220
3.2.7.1. Modelo explicativo del uso de automóvil.....	226
3.2.7.2. Modelo explicativo del uso del transporte público .....	233
3.2.7.3. Papel de las variables estructurales en los viajes al trabajo en automóvil: tiempos de desplazamiento y aparcamiento.....	238
3.2.7.4. Conclusiones .....	240
<b>III. CONCLUSIONES GENERALES.....</b>	<b>243</b>

## **ANEXOS**

<b>Referencias .....</b>	<b>262</b>
<b>Cuestionario aplicado .....</b>	<b>275</b>

## **TABLAS Y FIGURAS**

### **Problemática del transporte urbano en las ciudades**

Figura 1. Eje de comunicación instrumental.....	37
Figura 2. Eje de comunicación instrumental.....	38
Figura 3. Eje de comunicación afectivo y expresivo.....	40
Figura 4. Eje de comunicación afectivo y expresivo.....	42
Figura 5. Eje de comunicación afectivo y expresivo.....	44
Figura 6. Eje de comunicación afectivo y expresivo.....	44

### **Principales perspectivas teóricas**

Figura 7. Steg y Tertoolen (1999). Modelo motivacional del uso del automóvil .....	65
--	----

### **Objetivos de la investigación**

Figura 8. Modelo de predicción de la variable “Estatus social asociado al automóvil”. Esquema gráfico.....	85
--	----

### **Estudio piloto**

Tabla 1. Fiabilidad de las escalas de factores Instrumentales .....	111
Tabla 2. Medias y desviaciones típicas de variables simbólicas y afectivas .....	112

### **Estudio principal**

Tabla 3. Distribución de los cuestionarios según provincia de residencia del entrevistado. Absolutos y porcentajes.....	122
Tabla 4. Muestra según tamaño de hábitat del entrevistado. Comparación con datos poblacionales del INE.....	123
Tabla 5. Escalas Instrumentales. Indicadores descriptivos.....	126
Tabla 6. “Hábitos de desplazamiento”. Matriz de coeficientes de correlación entre las distintas alternativas modales .....	130
Tabla 7. Análisis factorial de variables estructurales .....	141
Tabla 8. Puntuaciones factoriales según niveles de “Preferencia automóvil”. Medias y desviaciones típicas .....	143
Tabla 9. Puntuaciones factoriales según niveles de “Preferencia transporte público”. Medias y desviaciones típicas.....	143
Tabla 10. Valoraciones de atributos de “Medio de transporte ideal”, “transporte público” y “automóvil” .....	147
Tabla 11. Análisis de varianza de variables sociodemográficas. Variable Criterio: “Instrumental automóvil” .....	149
Tabla 12. Puntuaciones medias en “Instrumental automóvil” según variables sociodemográficas.....	149
Tabla 13. Análisis de varianza de variables de relación con medios de transporte. Variable Criterio: “Instrumental automóvil” .....	151

Tabla 14. Puntuaciones medias en “Instrumental automóvil” según variables de relación con medios de transporte .....	151
Tabla 15. Análisis de varianza de variables sociodemográficas. Variable criterio: “Instrumental transporte público” .....	152
Tabla 16. Puntuaciones medias en “Instrumental transporte público” según variables sociodemográficas.....	153
Tabla 17. Análisis de varianza de variables de relación con medios de transporte. Variable criterio: “Instrumental transporte público” .....	154
Tabla 18. Puntuaciones medias en “Instrumental transporte público” según variables de relación con medios de transporte .....	154
Tabla 19. Análisis de regresión. Criterio: “Autoexpresión”. Predictores: “Consumo” y “Ascensión social” .....	163
Tabla 20. Análisis de regresión. Criterio: “Autoexpresión”. Predictores: Ítems de “Consumo” y “Ascensión social” .....	164
Tabla 21. Análisis de regresión. Criterio: “Estatus social asociado al automóvil”. Predictores: Ítems de “Autoexpresión” .....	165
Tabla 22. Análisis de Regresión. Criterio: “Estatus social asociado al automóvil”; Predictor: “Autoexpresión” .....	166
Tabla 23. Análisis de Varianza de variables sociodemográficas. Criterio: “Estatus social asociado al automóvil” .....	168
Tabla 24. Puntuaciones Medias en “Estatus social asociado al automóvil” según variables sociodemográficas.....	168
Tabla 25. Análisis de Varianza de variables de relación con medios de transporte. Criterio: “Estatus social asociado al automóvil” .....	171
Tabla 26. Puntuaciones Medias en “Estatus social asociado al automóvil” según variables de relación con medios de transporte .....	172
Tabla 27. Análisis de correspondencias. Matriz de cargas factoriales y autovalores.....	176
Tabla 28. Análisis Varianza “Medio de transporte ideal”, Conveniencia Automóvil y Transporte público. Criterio: “Estatus social asociado al automóvil” .....	178
Tabla 29. “Medio de transporte ideal” y niveles de “Estatus Social Asociado al Automóvil”. Medias y desviaciones típicas .....	179
Tabla 30. Conveniencia del automóvil y niveles de “Estatus Social Asociado al Automóvil”. Medias y desviaciones típicas .....	179
Tabla 31. Conveniencia del transporte público y niveles de “Estatus Social Asociado al Automóvil”. Medias y desviaciones típicas .....	179
Tabla 32. Puntuaciones medias en ítems “Mundo del automóvil” según nivel de “Estatus social asociado al automóvil” .....	192
Tabla 33. Coeficientes de correlación de ítems de “Emoción coche” con “Estatus social asociado al automóvil” .....	194
Tabla 34. Asociación entre diferentes tipos de personas y los medios de transporte en función del nivel de “Estatus social asociado al Automóvil”.....	203

Tabla 35. Tramos de Edad y Orientación de los valores sociales. Comparación de muestras española y holandesa .....	207
Tabla 36. Sexo y Orientación de los valores sociales. Comparación de muestras española y holandesa .....	208
Tabla 37. Orientación de valores sociales y puntuaciones en “Estatus social asociado al automóvil”. Medias y desviaciones típicas .....	209
Tabla 38. Análisis factorial. Medidas para la reducción del tráfico y congestión.....	215
Tabla 39. Coeficientes de correlación entre variables psicosociales y factores de medidas para la reducción del tráfico.....	216
Tabla 40. Bondad de ajuste. Modelo explicativo de uso del automóvil.....	228
Tabla 41. Coeficientes de determinación de la ecuación. Uso del automóvil.....	230
Tabla 42. Bondad de ajuste. Modelo explicativo de uso del transporte público .....	234
Tabla 43. Coeficientes de Determinación de la ecuación. Uso del Transporte público .....	235
Tabla 44. Análisis de Regresión. Criterio: “Frecuencia de uso del coche para desplazarse al lugar de trabajo o estudio” .....	239
Figura 9. Uso de modos de transporte. Motivo “Ir de compras” .....	128
Figura 10. Uso de modos de transporte. Motivo “Visitar a unos amigos o familiares” .....	128
Figura 11. Uso de modos de transporte. Motivo “Ir a un lugar de ocio” .....	129
Figura 12. Uso de modos de transporte. Motivo “Ir al lugar de trabajo o estudio” .....	129
Figura 13. Distribución de la variable “Consumo” .....	132
Figura 14. Distribución de la variable “Ascensión social” .....	132
Figura 15. Distribución de la variable “Autoexpresión” .....	133
Figura 16. Distribución de la variable “Estatus social asociado al automóvil” .....	133
Figura 17. Distribución de la variable “Emoción coche” .....	134
Figura 18. Tenencia de carnet y disponibilidad de coche.....	137
Figura 19. Distancia al lugar de trabajo y estudio .....	138
Figura 20. Análisis de correspondencias. Espacio factorial con las variables más significativas .....	176
Figura 21. Medias en ítems de “Mundo del automóvil” según “Estatus social asociado al automóvil” .....	192
Figura 22. Grado de efectividad de medidas para la reducción del tráfico y congestión.....	214
Figura 23. Modelo Estructural. Representación gráfica. Predicción del uso del Automóvil.....	232
Figura 24. Modelo Estructural. Representación gráfica. Predicción del uso del Transporte público .....	237

# I. PRESENTACIÓN Y MARCO TEÓRICO

---



## **1. Justificación del trabajo y consideraciones iniciales**

---

Tras el acuerdo marco y formalización del "protocolo de Kyoto sobre el cambio climático" el 11 de diciembre de 1997 (Naciones Unidas, 1998) se estableció un camino en la comunidad internacional de abierto reconocimiento de los adversos efectos de la mano del hombre sobre el ecosistema planetario, efectos negativos que se han exacerbado en los últimos 50 años.

Como objetivo fundamental a corto y medio plazo, la reducción de la emisión de gases a la atmósfera se establece como un requisito indispensable para frenar el calentamiento global, agente principal del cambio climático. Según el *Informe Stern sobre la economía del cambio climático* (HM Treasury, 2007), el 1% del PIB debe destinarse a enfrentar de inmediato el cambio climático. De no ser así, las consecuencias económicas y sociales serían muy importantes para el conjunto de la población (Presentación del Informe Stern, BBCmundo.com, 2006):

- Las inundaciones que resulten del incremento del nivel de las aguas marinas podrían desplazar a unos 100 millones de personas.
- El derretimiento de los glaciares podría causar escasez de agua para una sexta parte de la población mundial.
- La vida animal sería afectada; hasta el 40% de las especies podrían extinguirse.
- Las sequías podrían generar decenas o incluso cientos de millones de "refugiados climáticos".

Dicha reducción en la emisión de gases implica probablemente una modificación significativa en los procesos productivos de diversos sectores industriales y empresariales, vinculada a una mayor regulación y control de los efectos de su actividad sobre el medio ambiente e, igualmente, cambios en comportamientos específicos y pautas de estilo de vida de la ciudadanía.

En esta línea, puede que un porcentaje significativo de la población española aún perciba como algo lejano el impacto que su actividad cotidiana posee sobre la escasez de los recursos energéticos, la contaminación o la gestión de residuos. Sin embargo, parece evidente que el comportamiento individual de los ciudadanos repercute de forma clara sobre las “cuentas” de sostenibilidad ambiental de los organismos implicados, tanto a escala autonómica como estatal.

En nuestro país, en concreto desde el campo de la Psicología Ambiental, se ha desarrollado en los últimos veinte años todo un cuerpo teórico y empírico que trata de contribuir a un mejor conocimiento de los mecanismos subyacentes a la conducta ambiental.

Si repasamos el programa del reciente IX Congreso de Psicología Ambiental celebrado en España, constatamos que áreas de conocimiento como el análisis del espacio urbano, las creencias y actitudes ambientales, la calidad sonora y la percepción del ruido, el comportamiento pro-ambiental, la gestión de recursos medioambientales y el transporte urbano ocupan un lugar preeminente en las mesas de debate y simposia.

El presente trabajo centra su mirada sobre una conducta tan cotidiana y habitual como son los desplazamientos en las ciudades. En función de cuál sea el patrón predominante en la movilidad –automóvil versus transporte público– podemos pensar que mayor o menor será el efecto adverso de dicho patrón general sobre la calidad del medio ambiente y la generación de costes externos para la ciudad.

Bajo la perspectiva de la Psicología Ambiental, el objetivo principal de esta tesis doctoral es estudiar las actitudes asociadas con la conducta de movilidad, con un interés específico en conocer con más profundidad el funcionamiento de los factores de carácter expresivo y afectivo que pudieran estar implicados en la elección de modos de transporte.

Con *indicadores de tipo expresivo* nos referimos a los posibles componentes de auto-presentación involucrados en el uso y consumo de bienes de carácter material, componentes que se pueden hacer patentes en determinados contextos de interacción social. La presentación personal ante los demás a través de la exposición de elementos físicos visibles en primera instancia –como la vestimenta– representa una rica y accesible fuente de información social acerca del posible estilo de vida y capacidad económica de la persona evaluada.

En el contexto de la movilidad, el tipo de medio de transporte utilizado también aporta información, tanto del nivel de estatus económico –el “actor” examinado se puede permitir la conducción de un automóvil caro o a la moda– como incluso de sus gustos y preferencias individuales. Por ejemplo, el uso de la bicicleta en la ciudad puede percibirse como propio de personas con alta sensibilidad hacia el medio ambiente o de militancia ecologista, que utilizan este modo de desplazamiento pese al riesgo físico que implica su uso en el medio urbano.

Igualmente, una mayor inclinación de las personas hacia la valoración de elementos de expresión material en el ámbito del transporte puede, en el caso del automóvil, influir sobre la cualidad y cantidad de las emociones positivas y negativas que se asignen al vehículo privado.

El análisis de los aspectos simbólicos de expresión vinculados con la movilidad de las personas no resulta novedoso, sin embargo consideramos que supone un campo poco estudiado empíricamente. Este menor bagaje empírico puede dificultar el diseño de acciones orientadas a modificar componentes actitudinales de carácter no instrumental.

Con este trabajo pretendemos contribuir a un mejor conocimiento de dichos componentes, a través del estudio de las actitudes y desplazamientos cotidianos de 500 personas. Estas cumplimentaron un cuestionario estructurado que recogía los indicadores considerados de mayor significación, dados los objetivos planteados.

La tesis doctoral se divide en tres grandes bloques. En el primero –*Presentación y marco teórico*–, se aborda en primer lugar el calado y alcance social de la conducta objeto de estudio, la conducta de movilidad urbana, y las negativas consecuencias que tienen para la ciudad y sus habitantes la masiva extensión y uso del vehículo privado. A continuación, en este mismo bloque que podríamos considerar introductorio, se repasan las principales perspectivas teóricas –básicamente cinco– que han profundizado en la explicación y modificación de las pautas de desplazamiento de los individuos. Tras la revisión teórica, se enuncian de forma detallada los objetivos del trabajo.

El segundo bloque comprende la descripción de la apoyatura empírica. Ya que no se disponía de instrumentos de medida en la literatura al uso que se ajustaran plenamente a nuestras necesidades, se consideró necesaria la puesta en marcha de un estudio piloto, que guiara los aspectos metodológicos en una dirección adecuada. El diseño de la prueba piloto, la interpretación de sus resultados y la incorporación de los mismos al estudio principal se describen en el punto 2 del bloque *Estudio empírico*. Igualmente, en “Estudio piloto” se presentan las escalas e indicadores que conforman el cuestionario –herramienta de recogida de datos utilizada– en su concepción inicial.

En cuanto al *Estudio principal*, se recogen en primer término las características técnicas de la muestra analizada y el procedimiento seguido para su extracción. También se revisa la fiabilidad de cada una de las escalas así como sus estadísticos de distribución central y dispersión.

El apartado “Resultados” se ha organizado siguiendo un criterio sucesivo de análisis de las variables que, en nuestra opinión, mayor peso poseen en la explicación de la movilidad de las personas.

Inicialmente se exponen los resultados obtenidos respecto del conjunto de variables denominadas *Estructurales*. Esta tipología de variables recogen características personales, sociodemográficas o del entorno del sujeto en el que se desarrollan los desplazamientos, aspectos que pueden influir sobre sus actitudes y pautas de movilidad.

A continuación, son revisadas las *Variables Instrumentales*, elementos sobre los que tradicionalmente se ha enfatizado en los estudios sobre actitudes hacia los medios de transporte. Los aspectos instrumentales se relacionan con los beneficios negativos o positivos directos del uso de los modos de transporte. Algunas propuestas teóricas –como la Teoría de la acción planificada– han puesto un especial acento en esta clase de factores de carácter práctico. Bajo esta óptica, y haciendo un símil con la economía, las personas evaluarían sus decisiones de transporte siguiendo más bien criterios racionales, del mismo modo que la representación figurada de la actuación del “homo oeconomicus”.

Las variables de expresión son analizadas en el punto 3.2.3., y son objeto de una especial profundización, por considerarse de interés prioritario en nuestro trabajo. Se interpretan aquellos resultados relacionados con el funcionamiento de un posible patrón global de expresión en los individuos, presente a lo largo de diferentes situaciones y objetos de consumo. Es decir, la existencia de una tendencia o predisposición, en determinadas personas, a mostrar aspectos de si mismos –estilo de vida, valores, actitudes– a través de un amplio abanico de posesiones materiales. Dicho factor general de auto-presentación podría estar asociado con la expresión específica a través del uso del vehículo privado, sobre la que se realiza un detallado análisis a partir de los datos empíricos.

En el apartado 3.2.4. son expuestos los resultados respecto de la relevancia de las emociones que se vinculan específicamente con el automóvil. Excitación, control, placer y agresividad son elementos emocionales subyacentes a la conducción, y el grado de atracción positiva o negativa que la conducción de un coche tiene para las personas se asociaría, en principio, con una mayor o menor probabilidad de uso.

Conocer, por tanto, qué aspectos incorpora la afectividad respecto de este objeto puede resultar significativo para comprender mejor las pautas de movilidad en la ciudad. Por otro lado, también será objeto de estudio la asociación de las variables de expresión con los aspectos afectivos, ya que consideramos que estas probablemente sean predictoras significativas de los mismos.

El siguiente punto tratado en *Resultados* aborda la relación que pudiese tener la tendencia a expresarse con el automóvil con otras variables psicosociales, como la orientación de los valores sociales y la estereotipia de los usuarios de los medios de transporte. Con este análisis se pretende una mejor caracterización de los componentes de expresión a través del coche, que recoge la variable “Estatus social asociado al automóvil”.

Si bien este trabajo puede ser considerado como parte de un proyecto de investigación de índole básica, no renunciamos a introducir temáticas con visos de aplicación práctica. Así, en el punto 3.2.6., con el título “Actuaciones en política de transporte” se confrontan las actitudes asociadas a la movilidad (aspectos prácticos, expresivos y emocionales) con el grado de preferencia por distintas políticas respecto del transporte urbano, como la restricción–facilitación del uso del coche o la potenciación del transporte público.

Por último, una de las principales pretensiones de nuestra tesis doctoral es conocer la capacidad explicativa de las distintas variables independientes sobre los hábitos de desplazamiento –como variable dependiente–. Con esta finalidad, en el último capítulo de *Resultados* se han generado diferentes modelos predictivos, tanto a través de ecuaciones estructurales –para el estudio de las variables actitudinales, a modo de predictores– como mediante modelos de regresión lineal, en este caso para estudiar el comportamiento de las variables estructurales.

El último bloque del presente documento incorpora las *Conclusiones generales*, en el que se recapitulan los hallazgos de la investigación, así como sus principales carencias y limitaciones. Igualmente se describen las que son, a nuestro entender, posibles líneas de trabajo futuras en el plano teórico y experimental.

## **2. Problemática del transporte urbano en las ciudades**

---

## **2.1. Efectos de la congestión de tráfico sobre la ciudad y sus habitantes**

De forma figurada, podríamos afirmar que la prioridad de nuestra aportación es conocer mejor el funcionamiento del "engranaje" de las actitudes antecedentes de la conducta de movilidad, especialmente de aquellas que más contribuyen a la persistencia de hábitos lesivos para el medio ambiente en la ciudad.

A continuación, son descritas las indeseables consecuencias de diversa índole –para la ecología, la salud, la convivencia humana– que pretenden paliarse desde la psicología ambiental y del transporte, junto con las contribuciones de otras disciplinas y técnicas como la ingeniería, la sociología o la economía.

Aunque la problemática respecto del transporte en las ciudades es muy variada, en toda ella se reproducen fenómenos de características comunes, como la congestión, una excesiva utilización del vehículo privado, el ineficiente funcionamiento del transporte público, la falta de tratamiento específico para peatones y ciclistas, el incremento de la degradación ambiental y la existencia de un diseño urbano orientado al automóvil. Por su negativo efecto sobre la salud, tal vez sea el impacto ambiental que provoca el transporte motorizado la consecuencia más grave del excesivo tráfico urbano (Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente, 1993).

Según Sempere y Riechman, (2000), los vehículos son actualmente la fuente de, al menos, el 50% de la contaminación del aire y del 90% del monóxido de carbono en las ciudades. Estos autores enumeran una serie de efectos nocivos del excesivo tráfico de automóviles en el espacio de la ciudad:

- Altos índices de mortalidad, morbilidad y discapacidad generados por lesiones de tráfico.
- Incremento de morbilidad general y mayor incidencia de diferentes enfermedades, debido a la contaminación ambiental.

- Desarrollo de pautas de sedentarismo y crecimiento del porcentaje de población obesa.
- Desarrollo de una estructura viaria que detrae importantes recursos del erario público, perjudicándose la rentabilidad económica de otros medios de transporte más eficientes y saludables.
- Degradación de la ciudad y de la convivencia urbana, favoreciéndose la marginación y desintegración social.

Pese a las negativas consecuencias del excesivo protagonismo del coche, el número de conductores crece día a día. Según la última Encuesta de Movilidad de la Comunidad de Madrid (Consortio de Transportes, 2006, sobre datos de 2004), el 50,7% de los viajeros se desplaza en automóvil, frente a 40,4% de 1996, 10 puntos porcentuales a favor del vehículo privado en tan sólo ocho años.

Sánchez (2006), a partir de los datos de dicha encuesta, constata una serie de tendencias en la movilidad de la Comunidad de Madrid:

- El crecimiento de la población y el empleo han generado un fuerte incremento en la movilidad.
- El coche supera por primera vez al transporte público y a los desplazamientos no mecanizados en los viajes urbanos diarios.
- Se observa un mayor tiempo promedio en los desplazamientos por motivo de trabajo. Esto podría indicar que los centros de trabajo se localizan a una mayor distancia de los lugares de residencia de las personas.

La Consejería de Transportes de la Comunidad de Madrid afirma que uno de los factores que inciden sobre el incremento en los modos motorizados, y especialmente el coche, es el "desplazamiento muy importante de la actividad y la población fuera del municipio de Madrid" (El País, 23 de marzo 2006). La periferia urbana y la corona metropolitana de Madrid suman 4,8 millones de personas, frente al millón que reside en la almendra central.

Desde la óptica de la Psicología Social, la reducción física de los “puntos de encuentro” de los individuos conllevaría una reducción de las oportunidades de interacción social y otros efectos no deseados –marginalidad, abandono de espacios urbanos, “frialidad” urbanística o disminución de conductas cooperativas–. Este aspecto, junto a otra clase de fenómenos ligados al desarrollo de las ciudades actuales, hace que la ciudad pase de ser considerada como un *lugar de encuentro* a transformarse, como microespacio, en una interrumpida sucesión de *lugares de cruce* (Corraliza, 1994).

Asimismo, para Blanco (1986) el ruido y la contaminación forman parte principal de los estresores del ambiente construido –entre los que también se cuentan la vida en la gran ciudad, la sobrecarga informativa y el tipo de diseño arquitectónico– y su constante y prolongada repetición pueden producir un fuerte efecto dañino en los individuos si no son capaces de mantenerlos bajo control psicológico.

Los efectos negativos del ruido proveniente del tráfico urbano son evidentes, incidiendo especialmente sobre los procesos atencionales, la comunicación verbal, el sueño y las pautas de respuesta emocional de los individuos (Miedema, 2007).

Según los datos de un estudio orientado a analizar la percepción de estos problemas por parte de la población, los resultados muestran que el 62% de los españoles residentes en municipios de más de 10.000 habitantes cree que se ha incrementado el problema del tráfico en su ciudad en los últimos cinco años, mientras que el 49% piensa que ha crecido la contaminación (Centro de Investigaciones Sociológicas, 2001). Si consideramos un “ranking” de problemas urbanos, tan sólo la escasez de vivienda preocupa tanto a la ciudadanía como el excesivo tráfico y la contaminación.

Tomados en conjunto, creemos que lo expuesto en este capítulo refleja la relevancia social del campo de estudio en el que se desarrolla nuestra tesis doctoral.

## **2.2. Influencia del entorno: cambios en el paisaje urbano y efectos sobre los modos de desplazamiento**

Según Asensio y Matas (1999), los desplazamientos en las ciudades europeas cada vez implican un mayor tiempo y distancia recorrida entre el punto de origen y destino, creciendo el peso de la movilidad "motorizada" y descendiendo los desplazamientos a pie. Asimismo, el incremento en el nivel de renta permite disponer de automóvil a edades más tempranas.

El transporte público, por tanto, acusa el aumento progresivo del parque de vehículos:

- De forma directa, mediante la pérdida de usuarios que "se pasan" al coche.
- De forma indirecta, repercutiendo el importante tráfico rodado en la mayor ineficiencia del servicio prestado.

Esta situación de partida probablemente interactúa con el sistema de valores y creencias de las personas, conformando, a nuestro entender, un terreno abonado para predisponer positivamente las actitudes de los sujetos hacia el vehículo privado.

¿Qué otros aspectos son coetáneos con la creciente extensión del coche? Para distintos autores (Vivier, 1999; Bovy, 1999; Sempere y Riechman, 2000), el cambio más significativo, a nivel estructural, que está incidiendo sobre las pautas de movilidad urbana es el fenómeno de la suburbanización o "urban sprawl". Este fenómeno refiere el crecimiento de la ciudad contemporánea de forma extensiva y dispersa, frente a patrones de crecimiento de tipo intensivo y concentrado en pocos kilómetros cuadrados, observados en décadas pasadas.

El suelo es ocupado por grandes infraestructuras como autopistas, autovías y vías rápidas. Los centros de trabajo, ocio y consumo se distancian del lugar de residencia, y el vehículo particular se convierte en el modo de desplazamiento más popular, resultando el transporte público en este escenario mucho menos competitivo.

Del mismo modo, es patente que en ciudades como Madrid y Barcelona, al igual que en la mayoría de las capitales de provincia, el elevado precio del suelo y la vivienda resultan elementos clave en la "expulsión" de la población hacia zonas de la periferia metropolitana, con precios más asequibles para las familias.

En este sentido, investigadores como Newman y Kenworthy (1999) abogan por un uso intensivo del suelo, ejerciéndose más énfasis por parte de la administración pública en la planificación del centro urbano y los sub-centros interconectados. Con este tipo de planificación urbanística las ciudades pasarían a ser más "compactas", orientándose a medios de transporte público como el tren.

### **2.3. La iniciativa política: reconocimiento del problema y pautas de actuación**

En respuesta a la situación creada por la sobre-utilización del vehículo privado, se han desarrollado distintas iniciativas políticas orientadas a aumentar la sensibilidad de los ciudadanos, cuyo máximo exponente es la celebración anual del "Día sin Coches" durante el mes de septiembre (Instituto para el Ahorro y la Diversificación de la Energía, 2001) y que, bajo el paraguas de la *Semana Europea de la Movilidad*, se viene realizando en nuestro país desde el año 2002.

La celebración de este evento es coordinada en la Unión Europea a través del programa "LIFE III", cuyo principal objetivo es contribuir al desarrollo de la política comunitaria de medio ambiente y desarrollo sostenible (European Commission, 2000).

En el ámbito del municipio de Madrid, se ha suscrito el llamado "Pacto por la Movilidad" siendo su objetivo prioritario "recuperar el protagonismo del peatón en la circulación de la ciudad", objetivo que se pretende alcanzar con diferentes medidas. Entre ellas, hay dos que afectan o implican componentes de tipo psicosocial, como son el *fomento de la utilización del transporte público* y la *desincentivación de la circulación rodada de automóviles* (Concejalía de Movilidad Urbana, 2000).

#### **2.4. Aportaciones de la Psicología Social: incentivación del cambio de pautas de movilidad**

Seoane, Rodríguez y Arce (2000) consideran que la falta de eficacia en la mejora del tráfico se debe a que únicamente se aplican medidas de tipo meramente técnico (como actuaciones urbanísticas, en infraestructuras o en líneas de transporte) obviándose en la mayoría de las ocasiones aspectos de tipo psicosocial que pueden ser tan relevantes como los anteriores.

La Psicología Ambiental, donde modestamente esta tesis doctoral se enmarca, puede contribuir a la mejora de las condiciones de vida urbana afectadas negativamente por la congestión del tráfico.

Sin ánimo de ser exhaustivos, y de forma preliminar, la aportación de nuestra disciplina resulta significativa en:

- La búsqueda de factores "clave" que llevan a los individuos a mantener pautas de movilidad perjudiciales con el medio urbano.
- La detección de aquellos aspectos que pueden hacer a los ciudadanos más proclives o receptivos al cambio de conducta, en el caso de que se implementen determinadas medidas estructurales (Joireman et al., 2001). Bajo unas condiciones del entorno proclives, los modelos teóricos de carácter psicosocial pueden ser utilizados para romper hábitos preexistentes o modificar actitudes en cierto modo contrarias al bienestar colectivo.

Por ejemplo, este sería el caso de desplazamientos donde el transporte público representa una alternativa eficiente frente al coche y, sin embargo, su demanda no cubre las expectativas inicialmente marcadas por los poderes públicos en cuanto al número de usuarios.

También es factible dirigir intervenciones desde la Psicología Ambiental donde pudiera darse una rápida descongestión del tráfico rodado, si se logra que un reducido número de usuarios del automóvil se "pasen" al transporte público. Incluso, a pequeña escala, en aquellas zonas urbanas delimitadas, si se fomenta la sustitución de desplazamientos de corto recorrido en automóvil por desplazamientos a pie o en transporte público, la mejora de la calidad de vida en los barrios puede ser percibida positivamente por los ciudadanos. Estaríamos hablando de desplazamientos inferiores a los 500 o 1000 metros, como las pequeñas compras diarias o la recogida de los niños del colegio.

Puede seguirse enumerando un amplio abanico de posibles intervenciones, promotoras del cambio a modos de desplazamiento sostenible, donde podría incorporarse con más decisión la manipulación de las actitudes asociadas a la movilidad, tanto en su vertiente instrumental como simbólica y afectiva.

Tomemos como ejemplo el interesante trabajo de Cairns y colaboradores (2004), que describe diferentes iniciativas en el campo de la política de transporte – denominadas *medidas suaves*– que incidirían de una forma no coercitiva y relativamente no controvertida sobre la libertad de elección de los ciudadanos cuando optan por un medio de transporte u otro. Entre estas iniciativas, algunas muy específicas, destacan:

- El diseño de planes de desplazamiento adaptados a escuelas y centros de trabajo.
- El diseño de planes de desplazamiento personalizados, campañas de concienciación y marketing e información de alternativas de transporte público.

- La organización de clubes automovilísticos y de promoción del uso de coche compartido.
- La potenciación del teletrabajo, teleconferencias y realización de compras desde el domicilio.

Pensamos que estas *medidas suaves* podrían ser áreas de actuación preferente para generalizar posibles hallazgos en el campo de la Psicología y la movilidad urbana.

Las *medidas suaves*, a juicio de estos autores, deben de acompañarse de políticas más agresivas, como la redistribución de la capacidad de las vías urbanas hacia mayores niveles de uso del transporte público, el control del parking de los vehículos privados, la restricción del tráfico rodado mediante tasas o impuestos o el fomento del uso de la bicicleta, entre otras. De esta forma, se evitaría que una reducción en el número de conductores por efecto de las *soft measures* llegara a provocar un incremento suplementario de otros usuarios del coche, que verían una oportunidad al reducirse la congestión.

La efectividad de las *medidas suaves* oscila entre el 4% y el 20% de reducción del uso del automóvil, si el marco de aplicación es de índole nacional, llegando incluso al 30% en experiencias más circunscritas a localizaciones urbanas específicas. Una aplicación intensiva de diferentes *soft measures* de forma simultánea con *hard measures* permitiría un "suelo" en la reducción del 10% a nivel estatal y el 15% en intervenciones de carácter municipal.

Hay lugar para el optimismo, ya que dichas cifras de efectividad en las intervenciones se han alcanzado sin, a nuestro juicio, una excesiva madurez del cuerpo teórico y empírico de la Psicología Ambiental aplicada a la movilidad, con lo que creemos que aún existe un amplio potencial de mejora en el futuro.

## **2.5. Persuasión y seducción en la industria del automóvil: estrategias empleadas**

Antes de comenzar a describir cuál es el marco teórico en el que se inserta esta tesis, creemos interesante realizar un breve análisis sobre la forma en que los fabricantes de automóviles, las marcas, diseñan sus campañas publicitarias para incentivar a las personas a la compra de sus coches.

Ya que el trabajo doctoral se focaliza en el campo de las actitudes, creemos justificado llevar a cabo dicho análisis semántico. Es precisamente sobre el balance positivo–negativo de atributos que se vinculan con el automóvil anunciado donde pretenden impactar los anunciantes, al dirigir sus acciones sobre los clientes potenciales.

Asimismo, las campañas en cuestión en muchas ocasiones poseen un elevado grado de complejidad, enfatizando elementos de carácter simbólico de interés para nuestra investigación.

¿Cuales son los principales mecanismos de influencia social en los que se suelen fundamentar las campañas de marketing y comunicación de masas de los anunciantes? Cialdini (2001) selecciona seis principios que sobresalen por su incidencia en la influencia social –para una amplia revisión en castellano, véase López–Sáez, 1997; 2007–: *reciprocidad, validación social, compromiso/coherencia, simpatía, escasez y autoridad*.

Este autor recogió los seis principios básicos tras observar con detenimiento la práctica cotidiana de diferentes profesionales, cuyo trabajo se asocia con la persuasión de otras personas. Sería el caso de vendedores, cómicos, publicistas, asesores políticos o líderes políticos y religiosos.

Los principios de influencia a los que alude Cialdini son enseñados con éxito, de forma implícita o explícita, tanto en las escuelas de “management” de empresas – con objeto de configurar las habilidades de futuros directivos– como en las de marketing y publicidad, y responden a una serie de atributos comunes:

- Son útiles en la mayoría de las ocasiones, logrando el cambio de conducta o actitud en el individuo que está siendo objeto de influencia.
- Se basan en normas sociales muy valoradas, normalmente enraizadas en patrones culturales sólidos y compartidos por la mayoría de los individuos.
- Se aplican con mucha frecuencia para convencer y en marcos situacionales dispares y variados.
- Se aprenden y aplican desde la infancia, transmitiéndose inicialmente a través de la imitación.
- Sirven como heurístico o atajo cognitivo para interpretar y actuar rápidamente ante una situación social.

En nuestro caso concreto, la dilatada experiencia de los fabricantes de automóviles les permite utilizar elementos de motivación muy elaborados y adaptados a públicos objetivo con características específicas, manejando con destreza los mecanismos de persuasión descritos por Cialdini (2001).

La revisión de una amplia muestra de mensajes (tomados de inserciones publicitarias en prensa escrita, donde el "slogan" es directo y conciso) nos ha permitido ilustrar gráficamente cómo son las campañas. Han sido analizados un total de 45 anuncios de automóviles, recopilados de distintos diarios y revistas de tirada nacional durante el mes de marzo de 2006, en concreto en ABC, AS, AUTOPISTA, AUTOSPORT, CINCO DÍAS, EL PAIS, EL MUNDO, EXPANSIÓN, LA RAZÓN, LA VANGUARDIA y MARCA.

Tras una primera revisión de los mismos, comprobamos cómo estas campañas utilizan de forma habitual argumentos instrumentales al "vender" el automóvil, pero también suelen hacer hincapié en aspectos de comunicación tanto afectivos como relacionados con elementos de expresión social. Este tipo de propaganda y publicidad se diferencia sustancialmente de los argumentos utilizados por los poderes públicos al promocionar el transporte público, cuyos mensajes normalmente abordan argumentos prácticos o de persuasión racional.

Se ha realizado una clasificación de los mensajes publicitarios, categorizándose en dos grandes tipologías en función del contenido:

- **Eje de comunicación instrumental.** Básicamente hacen referencia a las ventajas prácticas que se derivarían de la compra y uso del automóvil por parte del cliente potencial. Un total de 24 anuncios utilizan abiertamente esta clase de argumentos de persuasión, resaltando:

⇒ ***El bajo precio de compra del vehículo,*** en forma de oportunidad de compra en el momento actual, con excelentes formas de financiación. Suele ser habitual que remarquen que *ahora es el momento idóneo para la compra* y que no debe dejarse escapar la oportunidad ofrecida, con vencimiento de la oferta en 1-3 meses.

Esta estrategia de marketing se basa en el principio psicológico de *escasez* (Cialdini, 2001; Cialdini y Sagarín, 2005): su fundamento estriba en que nos parece más atractivo cualquier objeto que se presenta cómo difícil de conseguir o que sea presentado como una oportunidad única.

⇒ ***Los equipamientos del vehículo.*** Se suelen vincular la mayoría de las ocasiones al precio. Son descritos aquellos aspectos tecnológicos relacionados con elementos de la mecánica y diseño del coche que se presuponen ventajosos o, al menos, en línea con lo que ofrecen el resto de fabricantes en el momento de la promoción publicitaria.

Es frecuente la referencia a aspectos de seguridad, destacando su homologación por organismos internacionales (sistemas ABS, airbags en los diferentes asientos) o a innovaciones en los accesorios, como navegadores (GPS), reproductor de DVD o climatizador, que ayudarían a mejorar el confort de conductor y pasajeros durante el trayecto.

- FIGURA 1. Ejemplos de anuncios de la industria del automóvil. Eje de comunicación instrumental. El factor precio como elemento gancho, con una vinculación secundaria con el equipamiento. Como podemos observar, el precio del vehículo ofertado ocupa más de la mitad del espacio del anuncio. -

www.peugeot.es - Atención al Cliente 902 344 247

# 11.840€



**Es normal que te frotes los ojos.**  
Ahora puedes smarte un nuevo Peugeot 307 desde 11.840€.  
O, si lo prefieres, con las Flexicuentas Peugeot puedes elegir qué cuota quieres pagar.

- ABS • Asistencia al frenado de emergencia • Climatizador bizona • Equipo de audio CD con mando en volante y seis altavoces • Ordenador de viaje • Repartidor electrónico de frenada • Dirección asistida variable
- Embrague automático de laste de emergencia • Airbag frontal, lateral y de techo • Regulador 7 niveles de estabilidad • Empequeñecedor automático con sensor de lluvia • Embrague automático de jante • Servoviento de acompañamiento "Taller en línea"

Infórmate en [www.peugeot.es](http://www.peugeot.es)

Motores Diesel HDi de 96 CV, 110 CV y 136 CV. Motores gasolina 1.4 de 98 CV, 1.4 de 110 CV, 2.0 de 143 CV y 2.0 de 180 CV.

**PEUGEOT** **NUEVO 307** 

**PEUGEOT** **versiones TOTAL**

Carro 307: Consumo medio (l/100 Km) entre 4,9 y 8,8. Emisiones CO<sub>2</sub> (g/km) entre 138 y 218.

Para información Peugeot, 902 344 247. Peugeot y Peugeot son marcas registradas de Peugeot. Peugeot 307 y Peugeot son marcas registradas de Peugeot. Peugeot 307 y Peugeot son marcas registradas de Peugeot.



- FIGURA 2. Ejemplos de anuncios de la industria del automóvil. Eje de comunicación instrumental. En este caso, el equipamiento del coche aparece gráficamente en el mismo espacio que el precio.-



- **Eje de comunicación afectivo y expresivo.** Un total de 21 anuncios han sido clasificados en este apartado. Los anunciantes hacen referencia bien a aspectos emocionales o a sensaciones que se podrían alcanzar con el vehículo. En algunos casos, asignan atributos de personalidad al coche o al conductor, o introducen al automóvil como objeto expresivo que forma parte de un "estilo de vida" específico:

⇒ ***Emoción y automóvil.*** La asociación de la conducción o de los vehículos con sensaciones y experiencias emocionales intensas es frecuente y la encontramos en 9 campañas. Algunos fabricantes, como SEAT, incluso lo establecen como una denominación para algunos de sus modelos (*SEAT Auto Emoción*) y otras, como es el caso de BMW, aluden al gusto o atracción por la conducción en forma de pregunta junto al logotipo de la marca (*¿Te gusta conducir?*). Una revisión de los textos de los mensajes dirigidos al comprador potencial trasluce la fuerte relevancia que asignan los fabricantes a los aspectos emocionales en los argumentos de venta:

- *"Cuando la conducción se convierte en placer, comienza la diversión"* (TOYOTA RAV4).
- *"Piel de gallina, mariposas y taquicardias de serie"* (BMW Z4)
- *"Puro nervio"* (FORD FIESTA)
- *"Diviértete como hace tiempo que no lo hacías. Disfruta en cada curva. Emociónate en cada tramo de la carretera"* (OPEL ASTRA SPORT)
- *"Poder y control sin discusión"* (OPEL VECTRA)
- *"Ahora ya sabes por qué sientes lo que sientes. Cuerpo de 206 y alma de competición"* (PEUGEOT 206)

La campaña televisiva del vehículo SEAT ALTEA (septiembre, 2006) presenta entre otras imágenes, acompañando al mensaje "respeta tu espacio vital", las estrecheces que pasan los usuarios del transporte público. El fabricante introduce el vehículo en su página web con este texto:

*"Por fin, existe un coche que entiende tu idea de espacio vital. Sin límites. SEAT ALTEA redefine el concepto de espacio para ofrecerte una nueva dimensión. ¿Se puede medir? La respuesta es sí. Con Altea tienes 3m<sup>3</sup> de espacio vital.*

*Imagina que este espacio dibuja además líneas seductoras, crea un perfil dinámico y cuida todos los detalles de diseño interior y exterior. Un espacio que te ofrece fuerza y agilidad. Que se adapta a la perfección a tu estilo de vida. Diseño, tecnología y potencia en tus manos.*

*... La sensación de libertad se apodera de tus sentidos. De tus movimientos. De tus emociones. Y es que SEAT ALTEA respeta tu espacio vital."*

- FIGURA 3. Eje de comunicación afectivo y expresivo. "Estrecheces" del transporte público. Campaña televisiva del SEAT ALTEA. Podríamos titular esta imagen del spot como "chica acorralada por hombre maduro". La chica necesitaría comprar el nuevo vehículo para "escapar" de esta clase de situaciones.-



Al presentar dicha campaña televisiva a medios de comunicación y potenciales clientes (Martorell, septiembre, 2006), esta marca de automóviles menciona en su comunicado de prensa una "ley universal" que supuestamente regiría la necesidad de un mayor espacio interior en el habitáculo de los vehículos, necesidad satisfecha por el nuevo modelo SEAT ALTEA:

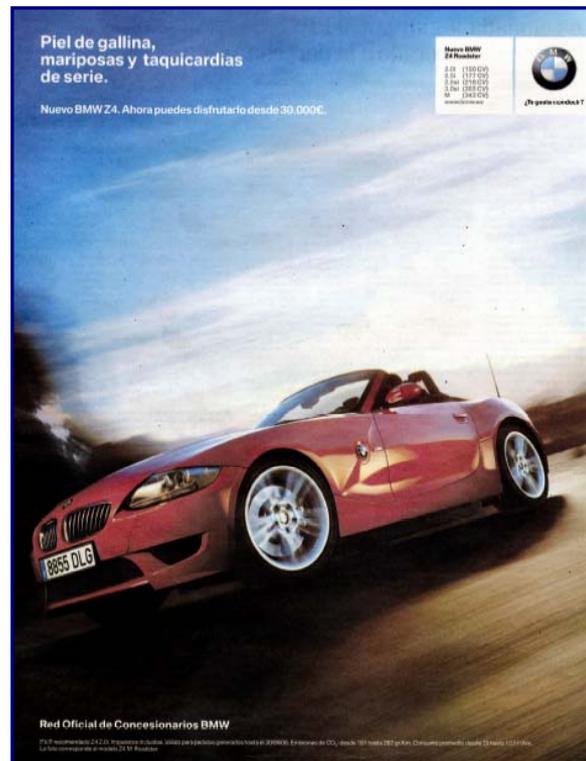
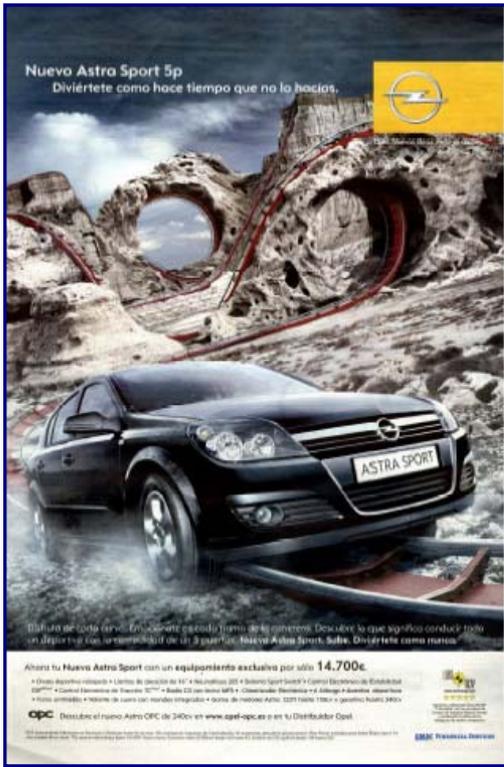
*"Según una ley universal de la naturaleza, todos tenemos a nuestro alrededor un "espacio vital" invisible que nadie debe invadir. En la campaña del SEAT Altea, este espacio invisible es representado por globos de diferentes tamaños y colores: más grandes en momentos de relax, y más pequeños en situaciones de stress... Con esta atractiva campaña, se resalta la necesidad que tenemos todos de tener "nuestro espacio personal". Un espacio personal que el Altea, gracias a su gran habitabilidad, respeta en todo momento tanto para el conductor como para sus acompañantes."*

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

Según Cialdini (2001), este tipo de tácticas de marketing funcionan porque se fundamentan en el principio psicológico de *autoridad*. No se alude a la autoridad explícitamente, sino a símbolos que las personas asociamos con aquellos que poseen autoridad o estatus social.

Es llamativo que estas campañas giren, aún de forma indirecta, en torno a conceptos que instituciones como la Dirección General de Tráfico intenta contrarrestar con sus comunicaciones públicas, como son la velocidad (su exceso) o la conducción que pudiera ser considerada agresiva. En general, los vehículos que son introducidos con esta clase de líneas publicitarias son de tipo deportivo, dirigidos a segmentos de edad de 20 a 35 años.

- FIGURA 4. Ejemplos de anuncios de la industria del Automóvil. Eje de comunicación afectivo y expresivo. *Emoción y automóvil*. En el primer caso (izquierda de la página), el automóvil se desplaza sobre los raíles de una montaña rusa. En el siguiente anuncio, parece describirse una respuesta del SNS (piel de gallina, aceleración cardiaca). -



⇒ **Personalidad del coche, personalidad del conductor.** Otra clase de anuncios asigna características "humanas" a los vehículos, normalmente rasgos de personalidad, que también pueden ser reflejo de rasgos reales o deseados por los posibles compradores, utilizándose mecanismos de identificación. En una ocasión se llega a hacer una equivalencia entre rasgos de personalidad y equipamiento del automóvil.

Según la tipología de procesos de influencia de Cialdini (2001), se trataría de estrategias basadas en el principio psicológico de simpatía/identidad. Se buscaría la identificación de los individuos que forman parte del público objetivo de las campañas con rasgos de "personalidad" atribuidos, bien al automóvil, bien a su posible conductor. De esta forma el objeto de consumo se tornaría más atractivo para la persona.

Podemos ver a continuación cómo son construidos estos mensajes por los anunciantes, que en nuestra opinión representan un buen ejemplo del uso publicitario del automóvil como objeto autoexpresivo:

- *"Ha llegado el momento que sepas quien eres y de donde vienes"* (AUDI Q7)
- *"Ser inconformista no cuesta nada"* (FIAT STILO)
- *"El espíritu de superación te lleva lejos"* (HYUNDAI TUCSON)
- *"Siempre puedes ir más allá. Siempre puedes mejorar lo que crees que es mejorable. Siempre puedes superarte"* (HYUNDAI SANTA FE)
- *"No digas que eres el mejor, demuéstalo"* (HYUNDAI SANTA FE)
- *"La personalidad se acentúa con la suma de muchos atributos. Las diferencias se acentúan con la personalidad de las personas, como el nuevo CLASE A"* (MERCEDES BENZ A COUPÉ)

– FIGURA 5. Ejemplos de anuncios de la industria del automóvil. Eje comunicación afectivo y expresivo. Personalidad y Automóvil. El “inconformismo” se alcanza mediante la compra del automóvil publicitado. –



⇒ **Autoexpresión “explícita”.** Si bien en la categoría anterior la autoexpresión con el coche se matizaba a través de alusiones a rasgos de personalidad del conductor potencial, en este grupo de anuncios la importancia de expresarse a los ojos de los otros a través del vehículo privado se plantea abiertamente en los tres mensajes que analizamos en este epígrafe. En el primero, con este mensaje “*Nuevo Chevrolet Aveo, admíralo desde fuera o disfrútalo desde dentro*” y una imagen que le acompaña en la que aparece un grupo de personas observando el vehículo desde una posición superior en altura –un balcón–:

– FIGURA 6. Anuncios de la industria. Eje comunicación afectivo y expresivo. Autoexpresión explícita. –

En el segundo anuncio estudiado, del monovolumen familiar VOLKSWAGEN TOURAN TRAVELLER, se introducen mediante una genuina declaración de intenciones dirigida al varón cabeza de familia, los atributos que prefieren tanto hombre como mujer en el automóvil, así como los amigos y grupos sociales de referencia del individuo. Estos buscarían *“algo distinto”*, que permita la diferenciación frente al resto de personas, conductores de coches más “vistos” o convencionales. Tras la compra del vehículo, la marca asegura que *“los tendrás a todos contentos”*:

*“A tu mujer le preocupa el espacio. A veces la seguridad. Pero casi siempre el espacio. A los niños llegar rápido. A tus amigos el motor. No importa que el coche no sea para ellos, ¿Qué motor tiene? no saben preguntar otra cosa. Tus compañeros de trabajo, el vecino, tus suegros, todos quieren algo distinto. Pues bien, ya tienes el Nuevo Touran Traveller con motor TDI de hasta 140 CV, posibilidad de 7 asientos, pantalla DVD Sony, faros antiniebla, 8 altavoces, ESP. Con él los tendrás a todos contentos”* (VOLKSWAGEN TOURAN TRAVELLER)

Por último, y en un tono humorístico, la marca Chrysler introduce elementos de autoexpresión explícita en un anuncio de televisión, emitido durante los meses de septiembre y octubre de 2006. Una situación cotidiana, como es la de una pareja despistada que trata de localizar una dirección y pregunta a una tercera persona, sirve a la marca para mostrar la “obsesión” del conductor en dar a conocer el coche que posee (CHRYSLER VOYAGER):

- “ – Oiga por favor, ¿la calle Olivares?*
- Si, ¿veis ese Voyager de ahí (señalando a la derecha)?*
- Sí*
- Es mío. La calle Olivares está por allá (señalando hacia la izquierda)”*

⇒ **El automóvil y el estilo de vida.** El coche es introducido en un contexto amplio, buscando la identificación con etapas vitales como la llegada de los hijos o valores de índole social o económico. Son un buen ejemplo de la transmisión y retroalimentación de los sistemas de creencias en torno al consumo y que, como veremos en nuestro trabajo, se asocian directamente con actitudes de índole expresivo.

Encontramos llamamientos al disfrute del tiempo de ocio, disfrute asociado con la conducción del vehículo: *"Vive tu vida, porque cada momento de tu vida cuenta, aprovéchala con el nuevo Grand Vitara"* (SUZUKI GRAN VITARA). Asimismo, se utilizan afirmaciones sobre el valor de alcanzar un nivel de consumo elevado, que se vincula con la satisfacción vital *"Seamos sinceros, a todos nos gusta vivir bien"* (RENAULT LAGUNA)

También hay referencias a cómo el automóvil se puede adaptar a los cambios familiares, dando soluciones ante posibles problemáticas. En este caso, la supuesta pérdida de emoción en la conducción que implicaría la llegada de los hijos *"Conseguir el espacio preciso para la necesidades de una familia joven sin renunciar a la emoción de la conducción. Este es el reto al que se enfrentan muchos jóvenes que acaban de formar una familia y buscan un coche que cubra sus exigencias y necesidades. La marca Japonesa Nissan ha sabido encontrar la solución para una familia joven con niños sin que esto implique renunciar al diseño y a la agilidad"* (NISSAN NOTE)

## **2.6. Conclusiones**

La situación actual que se experimenta en muchas grandes ciudades, en la que buena parte de sus ciudadanos se ven obligados a invertir a diario un tiempo considerable en realizar sus desplazamientos, debe corregirse a medio y largo plazo.

Hemos señalado en este capítulo cómo los efectos de una congestión excesiva y el abuso del vehículo privado conllevan impactos significativos en el medioambiente urbano y en la salud de sus habitantes y, únicamente en términos económicos, las horas perdidas en los atascos generan consecuencias muy negativas sobre la productividad de las empresas.

El predominante papel que juega el automóvil en nuestra sociedad no está exento de contradicciones. Por un lado, este se ha incorporado a las familias como un electrodoméstico más, por sus innegables beneficios prácticos, y el parque automovilístico no ha dejado de crecer. Las familias han pasado de permitirse el mantenimiento de un sólo vehículo a tener dos, tres o incluso cuatro automóviles por unidad familiar.

Sin embargo, la consecuencia de esta importante motorización familiar es una alta ocupación del suelo por parte del gran número de vehículos existentes, con lo que la ventaja individual en términos de eficiencia de movilidad que facilita el desplazamiento en vehículo privado –rapidez, independencia, flexibilidad– se ve anulada o erosionada.

Esta saturación se atenúa, en cierta medida, en las grandes ciudades por la presencia de unas eficaces redes de transporte público, pero en los últimos años se está tornando crítica en municipios medianos –50.000 a 500.000 habitantes– donde el coche es el “rey” por excelencia ante la inexistencia de buenas alternativas en el transporte público.

Igualmente, en el capítulo hemos reflejado que el coche no sólo es un mero objeto práctico, ya que puede aportar a sus usuarios otro tipo de ventajas, como las de tipo expresivo. Estos beneficios simbólicos son aprovechados con generosidad por los fabricantes de automóviles al construir sus mensajes. Sobre una muestra de anuncios en prensa, constatamos cómo, sorprendentemente, la mitad de ellos recurre a aspectos de tipo expresivo o emocional en sus argumentos de venta.

No es difícil imaginar la trascendencia de estos datos, y la eficacia que se les suponen a esta clase de mensajes por parte de los anunciantes. Los fabricantes de automóviles invirtieron en 2005 en España más de 600 millones de euros en publicidad (Xtreme Media Digest Europe, 2006), con lo que el retorno económico en ventas de vehículos, entre otros parámetros, debe estar cimentado en campañas de marketing eficaces.

El interés, por tanto, en investigar tanto los componentes de expresión social como afectivos implicados en la conducción y la elección del medio de transporte habitual es evidente. Si los poderes públicos desean modificar los comportamientos de sus ciudadanos respecto a su movilidad, persuadiéndoles hacia hábitos más ecológicos y sostenibles, parece razonable no descuidar esta clase de variables en los planes de intervención.

Una forma de sentar las bases para la acción es hacer explícitos los esquemas causales "hipotéticos" del fenómeno estudiado. En el siguiente capítulo se muestran las diferentes teorías o planteamientos que pueden introducirse en la "mochila" del investigador cuando este aborda la cuestión de la movilidad urbana.

### **3. Principales perspectivas teóricas**

---

El tema objeto de esta tesis doctoral se podría abordar desde diferentes enfoques teóricos.

Desde la Psicología Social, podemos destacar el estudio de la "orientación de los valores sociales", la aplicación de la teoría de la acción planificada y el análisis de los factores afectivos y expresivos.

Por otra parte, la sociología plantea un acercamiento mediante técnicas de segmentación sociodemográfica, mientras que disciplinas como el urbanismo o la ingeniería investigan la planificación de sistemas urbanos y el análisis de medidas de cambio estructural. Por lo tanto, básicamente se distinguen cinco perspectivas teóricas al aproximarse a la problemática de la movilidad urbana: 1) La orientación de los valores sociales y el "dilema social", 2) La teoría de la acción planificada, 3) Los aspectos afectivos y expresivos, 4) La sociología del transporte y 5) El estudio de factores estructurales.

### **3.1. La orientación de los valores sociales y el "dilema social"**

El problema de congestión y tráfico excesivo en las ciudades puede verse como *un dilema social*, que implica un conflicto entre los intereses individuales a corto plazo, de rápido acceso al centro urbano en tiempo y forma fiable, y los intereses colectivos a medio y largo plazo, de menor daño medio ambiental y menor congestión (Van Vugt, Meertens y Van Lange, 1995).

Igualmente, las decisiones que toman las personas respecto de sus desplazamientos en el ámbito individual *-opto por el transporte público, opto por el coche-* influyen sobre el conjunto de viajes de la ciudad, y, por tanto, sobre el resto de los ciudadanos. Al mismo tiempo, las decisiones que tomen el resto de los viajeros pueden influir sobre nuestra libertad individual, limitándola o facilitándola. Por ejemplo, si yo prefiero coger el coche y un buen número de los viajeros se inclinan por el autobús, me veré beneficiado *-llegaré antes al trabajo, habrá menos congestión-* lo que no ocurriría si la mayoría de la ciudadanía eligiera el coche.

Estas decisiones estarían sujetas por tanto a procesos de interacción e intercambio social, del tipo de los descritos por Kelley y Thibaut (1978).

Según los autores que han enfocado el tema, ante dilemas sociales de esta índole en el ámbito del transporte las personas parecen posicionarse sistemáticamente de diferente forma (Van Vugt et al., 1995; Van Vugt, Van Lange y Meertens, 1996; Joireman, Van Lange, Kuhlman, Van Vugt y Shelley, 1997). Unos individuos maximizan su interés personal por encima de otra clase de consideraciones (son los denominados "pro-individuales") mientras que otros son más sensibles a los intereses de la colectividad y la cooperación, dejando en un segundo plano el interés propio (los "pro-sociales").

El diferente grado de auto-interés parece ser el factor clave que distingue a los individuos en función de su orientación de los valores sociales, constituyéndose estos en rasgos estables de la personalidad (Van Lange, Van Vugt, Meertens y Ruiters, 1998).

En función de la orientación de los valores sociales, puede variar la importancia relativa que otorgan los sujetos a los atributos asociados a los desplazamientos e, incluso, el grado en que se asocian dichos atributos con cada modo de transporte en particular. Hablamos de atributos como flexibilidad, confort, tiempo del viaje, fiabilidad en el tiempo del viaje, coste, relajación, seguridad, beneficios medio-ambientales y sociabilidad (ver Van Vugt, Van Lange, Meertens y Joireman, 1996).

También, la variable orientación de los valores sociales es susceptible de incidir de manera directa en la preferencia del transporte público frente al vehículo privado por parte de los individuos.

Según se desprende de los estudios empíricos realizados, los pro-individuales prefieren en mayor grado la utilización del vehículo privado y perciben su movilidad como un mero problema de accesibilidad a corto plazo, primando el tiempo – *rapidez en llegar al destino*– y la fiabilidad en sus desplazamientos –*garantía de llegar en el tiempo estimado*–.

Las personas pro-sociales, sin embargo, son más sensibles al posible daño medioambiental causado por su conducta de movilidad a medio y largo plazo, y se inclinan por el transporte público como medio menos agresivo y colectivamente más eficiente (Van Vugt et al., 1996).

La influencia de la orientación de los valores sociales también se constata en Cameron, Brown y Chapman (1998). En su investigación, estos autores solicitan a los sujetos el apoyo a un programa medioambiental que pretende “la reducción de la emisión de gases contaminantes producidos por el transporte motorizado”, encontrando que los clasificados como “pro-individuales” son más sensibles a los costes de tipo personal que conllevaría la aplicación de dicho programa en la comunidad, lo que provoca un mayor rechazo relativo del mismo entre las personas con dicha orientación de valores sociales.

El estudio de la orientación de los valores sociales, en el marco del análisis empírico de los dilemas sociales, se ha complementado con otras variables psicológicas como la confianza, la disonancia cognitiva o la anticipación de consecuencias futuras de las propias acciones. A continuación se recogen, brevemente, las principales características de cada uno de estos enfoques:

- La confianza (Joireman et al., 1997; Van Lange et al., 1998). La creencia o expectativa de que al tomar una decisión de tipo cooperativo, como dejar el coche en casa y tomar el transporte público, *confiando* en que los demás también colaborarán, predice también una mayor preferencia por el uso del transporte público. Son los pro-sociales con alta confianza en que los otros tomen una decisión cooperativa los que mayor tendencia muestran a colaborar, resultando la variable “confianza” un aspecto importante en el impulso de la acción social.

- Procesos de disonancia cognitiva (Van Vugt et al., 1996). Estos autores, tras realizar en una población una intervención de índole estructural, como es la puesta en marcha de un carril para uso exclusivo del transporte público y automóviles con dos o más pasajeros (elección modal considerada por los investigadores como "cooperativa"), detectaron la aparición de estrategias de auto-justificación por parte de las personas que optaban por no utilizar el carril. Estos individuos, para reducir la disonancia por no adoptar conductas coherentes con actitudes pro-ambientales, maximizaron los atributos de beneficio individual que aporta la conducción en solitario –como su mayor flexibilidad e independencia– y minimizaron las ventajas aportadas por el uso del BUS/VAO, como son su menor coste, mayor rapidez y más respeto hacia el medio ambiente.
- Consideración de consecuencias futuras de las acciones personales (CCF). Esta variable es un factor relevante para Joireman y colaboradores (2001), que hallaron diferencias en función de si las personas perciben los efectos de su conducta sobre el ambiente con una perspectiva de efectos a corto o a largo plazo.

En su investigación, en la que evaluaron el grado de apoyo de las personas a la financiación económica de un plan de mejoras en el transporte público, comprobaron que los pro-sociales valoraron más la equidad y justicia impositiva del plan propuesto, mientras que los pro-individuales enfatizaron la eficacia del plan en reducir la congestión. Por otro lado, los que obtuvieron bajas puntuaciones en la variable CCF priorizaron las ventajas personales del plan, asociadas a una posible reducción de los atascos, frente a los "altos" en dicho indicador, más preocupados por lograr una reducción en la contaminación atmosférica.

El campo teórico de la orientación de los valores sociales ha sido y es fructífero como vía de aproximación a la conducta de transporte. En nuestra opinión, es muy relevante para la segmentación del mercado del transporte, ya que puede ser distinta la respuesta de cada colectivo ante cualquier cambio que afecte a la movilidad, en función de su orientación de valores sociales, coincidiendo en este punto con Bamberg y Schmidt (2001).

### **3.2. La teoría de la acción planificada (Ajzen, 1991; Ajzen y Fishbein, 2005)**

La teoría de la acción planificada plantea que las personas al enfrentarse a una determinada decisión tienen en cuenta: a) el grado de atractivo personal de cada opción disponible, en un balance de aspectos positivos y negativos (desarrollando las *actitudes* hacia cada una de ellas); b) las expectativas normativas de las personas o grupos importantes para el individuo (*norma subjetiva*); c) así como los posibles obstáculos de alcanzar cada alternativa en función de los recursos disponibles (*control percibido de conducta*).

Dentro de los trabajos que utilizan como modelo de partida la TAP (teoría de la acción planificada) y tratan de alguna forma la conducta de transporte, encontramos dos planteamientos:

- Aquellos que integran la conducta de transporte en un conjunto de comportamientos de tipo "ecológico", como parte de un constructo global de conducta ecológica (Kaiser, Wölfing y Fuhrer, 1999), o bien como un indicador parcial junto a otros comportamientos o actitudes relacionadas con el medio ambiente (Martín, Corraliza y Berenguer, 2001; Moreno, Corraliza y Ruiz, 2005). En estos casos, la conducta de transporte suele constituirse sobre la base de la dicotomía "coger el coche en desplazamientos habituales" (alternativa no ecológica) o "usar otros modos de transporte" (alternativa ecológica).

- Los que estudian la movilidad urbana como una expresión de conducta específica, desarrollando aquellos indicadores concretos que referencia la TAP y aplicándolos al escenario de transporte urbano (por ejemplo, Bamberg, 1995). En el contexto de la teoría de la acción planificada aplicada al estudio del comportamiento ecológico, la norma subjetiva ha mostrado ser un elemento relevante en la predicción de indicadores ecológicos globales (González y Américo, 1999), así como respecto a la conducta de transporte (Bamberg, Ajzen y Schmidt, 2003, Bamberg y Schmidt, 2001, ). Por el contrario, Ahern (2001) aplica la TAP a la predicción de intención de uso de un nuevo tranvía local, y concluye que la norma subjetiva juega un papel menos importante, al predecir esta conducta, que las actitudes y el control de conducta.

Es probable que esta divergencia en los resultados se deba tanto al diferente peso o valencia que puede tomar la norma subjetiva a lo largo de diferentes dominios de conducta, como al grado de especificidad con que haya sido medido el parámetro en cada caso.

Centrándonos en esta clase de trabajos, la conducta de transporte presenta una característica que la ha convertido en fuente de discusión teórica en el ámbito de la TAP: su vertiente de comportamiento habitualizado o sujeto a hábito. Cuando el hábito de uso de un determinado modo de transporte es fuerte, este se generaliza a lo largo de diferentes situaciones o destinos (Aarts, Verplanken y Van Knippenberg, 1997).

El importante papel que puede jugar el hábito en la conducta de transporte ha servido a algunos autores para limitar la influencia de las decisiones planificadas o razonadas en las pautas de movilidad. Se observa que a medida que el hábito está más consolidado ("strong habit") menor es la demanda de información del medio externo requerida para desarrollar la conducta de transporte y, por tanto, menor procesamiento de información y reflexión sobre el modo de transporte a utilizar (Verplanken, Aarts y Van Knippenberg, 1997).

Según Verplanken, Aarts, Van Knippenberg y Moonen (1998), la intención de conducta que describe la teoría de la acción planificada predice la conducta de movilidad de los sujetos, de manera significativa, solamente cuando el hábito de coger el coche en los desplazamientos cotidianos es débil o ausente, siendo la conducta independiente de la intención y las actitudes previas en niveles fuertes de hábito. Bamberg (1996) también muestra la fuerte relación que mantiene el hábito con la intención de conducta y la norma subjetiva.

Esta crítica dirigida hacia la teoría de la acción planificada, por su olvido de la conducta habitual, había sido recogida inicialmente por Triandis (1977), y es un aspecto a tener en cuenta, especialmente si pretendemos llevar acabo alguna clase de aplicación práctica del modelo de Ajzen.

La solución que aportan Verplanken y colaboradores (1998) es que las intervenciones basadas en las actitudes o que toman como base el modelo TAP, pueden ser exitosas cuando se rompen los hábitos existentes:

- A consecuencia de políticas públicas, como por ejemplo mediante la reducción de las plazas de parking o la implantación de restricciones al uso del vehículo privado.
- O cuando se crean nuevas áreas residenciales, pudiéndose establecer nuevos patrones de movilidad alternativos por parte de las personas que llegan a vivir a esos barrios, surgiendo así oportunidades para el cambio actitudinal y comportamental.

Bamberg y Schmidt (2001) han realizado un trabajo en el que muestran la manera más idónea de romper la cadena de comportamiento habitual, y desarrollar una intervención guiada por la teoría de la acción planificada.

En el marco de la conducta de desplazamiento de una población universitaria, estos autores introdujeron, con el apoyo de la administración local, un “ticket” para poder utilizar el transporte público, lo que supuso un fuerte ahorro de costes frente a los precios anteriormente existentes. Dicha medida cambió drásticamente las condiciones estimulares y beneficios asociados a la utilización del transporte público, modificando las pautas de desplazamiento de los estudiantes, que dejaron en un porcentaje elevado de usar el automóvil y comenzaron a usar y “probar” el transporte público. Como consecuencia de la intervención, los participantes realizaron una nueva configuración de las actitudes, norma social y control de conducta asociadas al uso del coche y el transporte público.

La teoría de la acción planificada ha explicado adecuadamente la vertiente racional implicada en la movilidad urbana. Sin embargo, es precisamente en este aspecto donde tal vez resida una de sus principales limitaciones: el no contemplar adecuadamente factores de tipo simbólico como los de identificación y expresión social (Lameiras, 1997), que si pueden tener importancia en el campo de la psicología del transporte.

### **3.3. La movilidad como medio de expresión de estatus y fuente de emociones**

Ya que esta línea teórica es la que resulta de mayor interés, dados los objetivos de nuestra tesis doctoral, se analizan con un mayor detenimiento tanto las aportaciones realizadas por otros equipos de investigación como posibles datos significativos del entorno social –a través de la revisión de fuentes estadísticas, datos económicos, encuestas– donde se desarrolla la conducta en cuestión.

La *sanción social*, la *emulación* o la *imitación* son denominaciones que han venido utilizándose en Psicología Social para indicar lo relevante que para los individuos tiene el comportamiento de los otros. El papel que la imitación de modelos posee desde los comienzos de la socialización, o la búsqueda de aprobación del grupo de influencia a lo largo de la vida de los sujetos, son claros ejemplos, aunque los individuos no quieran reconocer en sí mismos esta clase de influencias.

Las normas sociales se constituyen en reglas implícitas que marcan cuáles son las formas de comportamiento a expresar por parte de los individuos, en función de lo que "otros" juzgan como conductas apropiadas (Castro, 2001).

Sin embargo, según Cooper y Donald (2001), parece que la norma social o norma subjetiva (tal y como es operativizada en el marco de la teoría de la acción planificada) presenta una capacidad explicativa modesta, probablemente porque no resulta sencilla la detección de la presión social que los "otros" ejercen sobre nuestra conducta. Estos autores proponen una mejor caracterización de las dimensiones que subyacen al constructo normativo, incorporando aspectos como la influencia de los grupos de referencia.

Bajo la perspectiva de la teoría de la identidad social o de la teoría de la auto-categorización, para Terry y Hogg (1996), la influencia de los "otros" no sería meramente numérica, como se hace explícito en la teoría de la acción planificada, sino que estaría mediada por procesos de identificación respecto a las normas prototípicas del "yo colectivo" en el que se inserta la persona.

La expresión de un determinado comportamiento, por tanto, se vería mediada por creencias normativas de índole grupal, que ejercerían una mayor influencia sobre la persona en situaciones donde la condición de miembro perteneciente a un determinado grupo social, económico o profesional, se haga saliente.

Con esto último, nos referimos al término *pertenencia grupal saliente*, que opera desde el punto de vista psicológico para incrementar la influencia de la propia pertenencia a un grupo en la percepción y en la conducta (tomado de Turner, 1987/1990; p.168).

Por ejemplo, para un individuo la creencia "con un nuevo coche puedo expresar ante los demás mi alto estatus económico y mi posición" toma mayor significado y relevancia cuando éste muestra con orgullo su nueva compra ante compañeros de trabajo, familiares o amigos, profundizando en detalles sobre su equipamiento, potencia o velocidad e, incluso, su precio de compra.

Para Turner (1987/1990; p.184) el ajuste normativo entre una característica o acción dada y una determinada categorización depende de la comparación intergrupala que se haga y del contexto. Es decir, lo que desde el punto de vista normativo es relevante para la pertenencia categorial en un contexto, puede no ser relevante, o serlo para una pertenencia distinta, en otro contexto.

Es probable que las actitudes de los individuos reciban una mayor o menor influencia de creencias de tipo normativo en función de la conducta que se trate (Cooper y Donald, 2001). Por ejemplo, para los varones, la conducta de llevar o no llevar corbata o traje en el marco de una relación laboral puede recibir una influencia muy marcada por el patrón o norma grupal existente en la empresa en particular. Si este se contradice –no llevar corbata cuando la mayoría la lleva, llevarla cuando la mayoría no la lleva– puede ocasionar expresiones de rechazo por parte del grupo.

En el ámbito específico de la conducta de movilidad y la psicología del transporte, Gardner y Abraham (2006) se preguntan por el papel que pueden jugar los procesos de identidad social en el comportamiento de las personas. Por ejemplo, las consecuencias positivas de las políticas de reducción del uso del coche en la ciudad son más evidentes e inmediatas para aquellos conductores que se consideran a sí mismos como “residentes”, frente a aquellos que se perciben únicamente como “motorizados”. La peatonalización de una calle mejora la calidad de vida de los residentes en la zona, ya que reduce la congestión, pero también restringe las opciones de los conductores que únicamente se desplazan a realizar una compra o a su centro de trabajo y encuentran restricciones al tráfico.

Asimismo, la compra y posesión de objetos de consumo proveen a los individuos de beneficios prácticos o instrumentales directos, que se derivan del uso de los productos (sus funcionalidades), y también de beneficios de tipo simbólico–expresivo (lo que el individuo expresa a los otros al comprar–utilizar un producto o usar un determinado servicio).

Según Abelson y Prentice (1989) la función simbólica se compone de dos ejes básicos: por un lado su vertiente de expresión social y, por otro, su carácter de expresión de valores característicos para un grupo de personas con los que el individuo se siente identificado.

Para Prentice (1987), valorar la posesión de determinados objetos y expresar determinadas actitudes permite a las personas obtener beneficios psicológicos, que varían de un individuo a otro. Mediante las posesiones físicas, los individuos construyen situaciones consistentes con características de su personalidad, invirtiendo tiempo en mostrar sus actitudes de manera autoexpresiva.

Esta autora realiza una investigación en la que enfrenta a personas que pueden ser clasificadas como más sensibles a valorar elementos simbólicos en los objetos a una serie de informaciones de prensa y revistas, comprobando que estas se ven más "persuadidas" por argumentos de tipo simbólico. Por otra parte, aquellas que suelen valorar lo instrumental logran ser convencidas mostrándoles el aspecto práctico del objeto en cuestión.

Ambos tipos de personas parecen diferir sistemáticamente en sus actitudes y valores, con una orientación claramente autoexpresiva del grupo más proclive a valorar los aspectos simbólicos, orientación que es constante a lo largo de diferentes dominios.

Por otra parte, la investigadora registra una considerable variabilidad en las posesiones que nombra cada individuo como "significativas" o relevantes. En su opinión, se podrían inducir experimentalmente en los sujetos respuestas específicas de tipo autoexpresivo, mediante métodos de estimulación cognitiva como el "priming", induciéndoles a pensar acerca del carácter simbólico de algunas posesiones.

También en esta línea, Luna–Arocas y Quintanilla (1999), en una investigación sobre el fenómeno de la compra por impulso o no planificada, teorizan que existirá una mayor proporción de compras impulsivas entre aquellos sujetos con una mayor discrepancia entre el “self”, o autoconcepto real, y el “self” deseado, en diferentes áreas.

Así, según estos autores, una alta discrepancia personal en el plano socioeconómico incrementaría:

- La influencia de la marca de los productos en la compra.
- Los elementos de placer asociados a la compra.
- La búsqueda de novedad en productos y gamas de productos.
- El número de decisiones de carácter impulsivo en la compra.

Para Ciarrochi y Forgas (2000), en un ambiente social donde las relaciones entre las personas son muchas veces superficiales y esporádicas, la mera posesión de un objeto toma un significado emocional especial en la definición de nuestra identidad, ante nosotros mismos y los demás.

Una vez que el objeto de consumo en particular se asocia con una determinada emoción, el “priming” afectivo facilita la rápida activación posterior de aquellos elementos positivos o negativos para el “self”. En este contexto es frecuente el uso de estrategias de tipo heurístico para otorgar un valor a las posesiones de los objetos, formándose juicios sobre ellos rápidamente.

A modo de ejemplo, en el campo del marketing, la aproximación a personas con niveles de activación emocional altos respecto a un objeto determinado, mediante la inducción de estados positivos de ánimo –por ejemplo a través de música, ambientación o luces– incrementaría el valor positivo de la posesión del objeto deseado, creciendo por tanto la intención de compra del mismo.

Allen (2002), por otra parte, distingue dos significados asociados con la tenencia y uso de un producto:

- Significado utilitario: asociado a su conveniencia, eficiencia e intercambio de valor. Permite a su comprador controlar el medio ambiente físico tangible, convirtiéndose el producto en una herramienta para alcanzar beneficios de tipo práctico.

Las funcionalidades del producto son elementos clave del significado utilitario; para qué sirve el producto, cuál es la finalidad para la que ha sido diseñado.

- Significado simbólico: la imagen de un producto de forma abstracta, que se asocia a cuestiones como "el tipo de gente que usa el producto". Este significado se nutre de atributos intangibles, que pueden ser el resultado de experiencias personales directas, derivadas del consumo de medios de comunicación o de relaciones interpersonales y/o grupales, y con un carácter construido culturalmente.

Según este autor, los individuos examinan el significado simbólico del objeto para conformar cognitivamente la preferencia hacia el producto. Si el producto simboliza valores humanos que el individuo rechaza tendrá menos preferencia hacia él y, por el contrario, si estos valores le son afines se reforzarán los atractivos del producto.

Esta última preferencia representaría la motivación autoexpresiva primaria. Junto a la anterior dimensión, según este autor, el producto posee una función más importante si cabe, que es ayudar a alcanzar la imagen "ideal" de nosotros mismos – la imagen *que deseamos* alcanzar o el "self" ideal–, más allá del ajuste del objeto de consumo con la auto–imagen real. Una imagen ideal que se conformaría con relación a procesos de categorización social, respecto a los valores que suscitan mayor aprobación en el grupo de referencia.

En la investigación sobre estilos de vida podemos encontrar también elementos que remiten al componente autoexpresivo. Martín, Corraliza, y Berenguer (2001) al hablar de los valores que predicen en los individuos la realización habitual de comportamientos medioambientalmente dañinos, señalan la importancia del factor *"aspiración"*, formado por los ítems *"dramatismo"* (disconformidad con la propia posición social o forma de vida), *"estatus"* (valorar por encima de todo una buena posición en la vida) y *"ostentación"* (dar una buena imagen de tal posición a los demás). Estos autores analizaron la capacidad explicativa sobre distintos hábitos de conducta de 6 estilos de vida, conformados como factores, en una muestra de 420 participantes.

La forma en la que se muestran los individuos ante los demás, a través de los objetos de consumo, podría seguir pautas bastante homogéneas en cada grupo social. Es posible que se establezcan una serie de objetos y marcas comerciales como *"referencia de prestigio"* en cada colectivo.

Por ejemplo, si analizamos las características de la audiencia de un soporte informativo dirigido a los directivos de empresas, el diario EXPANSIÓN, la compra de productos de consumo con carácter autoexpresivo en este segmento es importante. El 70% de los directivos adquiere anualmente productos de perfumería, un 37% relojes, el 33% joyas, un 18% marroquinería de lujo y un porcentaje que supera el 30% se gasta más de 1.800 € en ropa. Estos porcentajes son muy superiores a los indicadores de consumo de dichos productos en la población general. Respecto a los automóviles, también es llamativo que cuatro de cada diez altos cargos posea al menos un coche de alta cilindrada (Departamento de investigación diario Expansión, 2006, a partir de datos del estudio DIRECTIVOS A.I.M.C./2005).

Asimismo, si nos detenemos en la publicidad del suplemento de motor de dicha publicación (Premium Motor, diario EXPANSIÓN, 2006), podremos contabilizar un total de diez anuncios de automóviles y, curiosamente, casi igual número de anuncios de relojes –ocho–, lo que nos indica el tipo de productos que dirigen los anunciantes a este público objetivo.

La influencia del comportamiento de consumo de estas élites económicas sobre otros grupos de población, a través de la puesta en marcha de mecanismos de emulación, puede ser relevante.

Ya en el marco de la psicología social aplicada a la movilidad urbana, Steg, Vlek y Slotegraaf (2001) sitúan el “estatus social” junto a un conjunto de factores simbólicos y afectivos asociados al uso y tenencia del automóvil, como “capacidad de auto-expresión”, “fuente de generación de emociones”, y “sensación de control, poder y superioridad”.

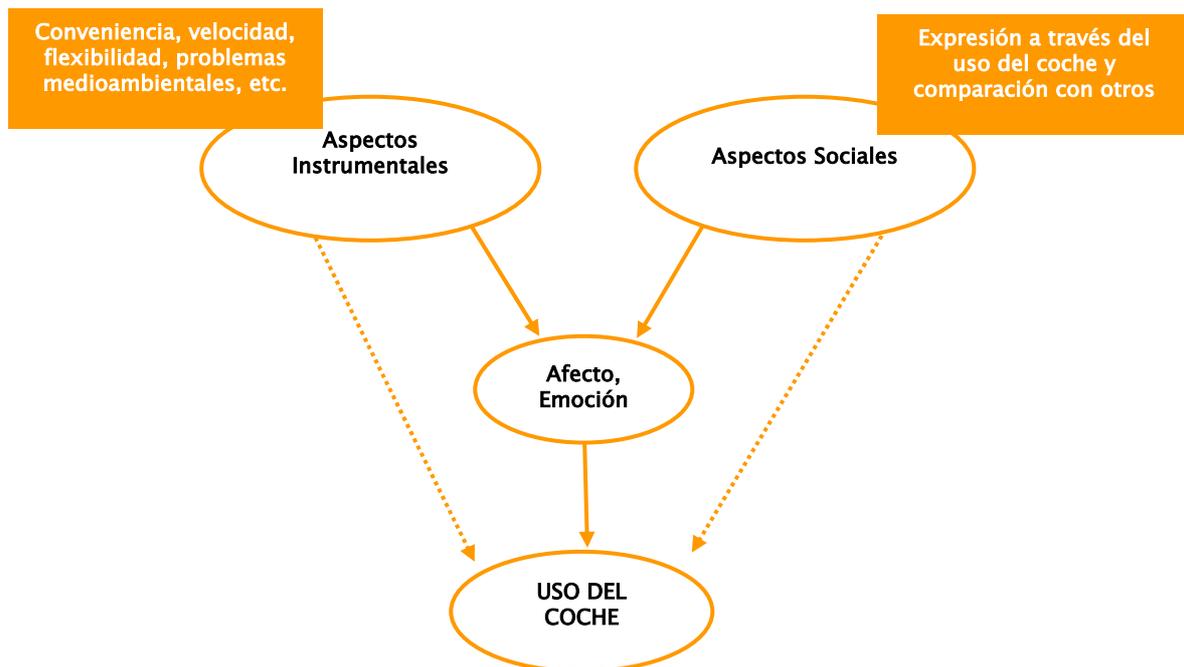
Según estos autores, es llamativo el énfasis que se hace en el campo de la psicología del transporte sobre aspectos de corte racional o instrumental –por ejemplo, costes, fiabilidad, tiempo de desplazamiento, seguridad o confort– frente a cuestiones que podríamos denominar como “afectivo–sociales”. Dentro de estas últimas, tan sólo los atributos de “libertad” e “independencia” aparecen con cierta frecuencia en la literatura experimental al uso.

En un trabajo anterior de Steg y Tertoolen (1999), los investigadores analizaron cuál es el papel de los aspectos no instrumentales asociados al uso del coche. Tras pedir a los participantes la valoración de 60 atributos subyacentes al uso del automóvil (30 atributos positivos, 30 negativos) mediante escalas de acuerdo–desacuerdo, extrajeron la siguiente estructura factorial para los ítems positivos:

- **Factor nº1** (26% de varianza explicada): Factor afectivo y de comparación social. Compuesto de autoexpresión, prestigio, distinción, deportivo, conducción de un buen coche y placer de uso del coche.
- **Factor nº2** (10% de varianza explicada): Función Instrumental del coche. Integrado por seguridad, transporte de pasajeros, confort y posibilidad de visitar a otras personas.
- **Factor nº3** (6% de varianza explicada): Independencia. Formado por disponibilidad, independencia, flexibilidad y accesibilidad del destino.

En este mismo trabajo, plantean el siguiente modelo teórico, que diferencia 3 grupos de motivos de uso del coche:

- FIGURA 7. Steg y Tertoolen (1999). Modelo motivacional del uso del automóvil. -



Según el modelo de estos autores, el uso del automóvil vendría explicado en primera instancia por la filiación afectiva u atractivo emocional que tuviera para las personas este modo de transporte.

Dicha variable afectiva se vería influenciada, de forma directa, tanto por aspectos instrumentales como por aspectos de expresión y comparación social.

Respecto a los primeros, comprenderían la valoración por parte de los individuos de los elementos prácticos de la conducción, como la rapidez de los desplazamientos o su flexibilidad, o la preocupación por posibles consecuencias sobre el entorno, como la contaminación. En cuanto a los elementos de comparación y expresión, la implicación emocional de las personas con su coche también podría verse afectada por la sensibilidad de estas hacia el automóvil como objeto referenciador de un determinado estatus socioeconómico o como símbolo de prestigio y reconocimiento social.

Este modelo teórico resulta interesante, ya que en paralelo también contempla posibles efectos de lo instrumental y lo expresivo sobre el uso del coche, sin la mediación del factor afectivo.

Por otra parte, en un reciente trabajo Gardner y Abraham (2006) clasifican cinco motivos que subyacen al uso del coche: la minimización del tiempo del viaje en automóvil, la expectativa de emociones positivas al desplazarse en coche –o cuando menos la evitación de experiencias negativas atribuidas al transporte público–, la minimización de posibles esfuerzos físicos o psicológicos, la creación de un espacio personal asociado con el vehículo privado y la minusvaloración del coste económico de utilizar el automóvil. Estos aspectos se verían reforzados por la necesidad que tendría el sujeto de poseer un mayor control sobre la experiencia del viaje. Sus conclusiones son sustentadas por el análisis de 19 entrevistas semi-estructuradas a usuarios del coche en una pequeña ciudad británica.

Igualmente, estos autores cuestionan la clasificación dicotómica utilitario versus emocional al estudiar las decisiones implicadas en los desplazamientos. Por ejemplo, para incentivar el uso del transporte público puede ser necesario aplicar tanto medidas que potencien su rapidez y fiabilidad como aquellas que faciliten experiencias afectivas positivas al viajar, ya que estos modos de transporte se suelen asociar con respuestas emocionales negativas. Un ejemplo de experiencia positiva de uso del medio público podría ser el aprovechamiento del tiempo en el propio desplazamiento –trabajando o leyendo–.

En general, Gardner y Abraham (2006) llegan a la conclusión de que los conductores poseerían un sesgo general positivo hacia el coche, en ocasiones producto de percepciones distorsionadas, y negativo hacia el transporte colectivo.

También encontramos trabajos que profundizan sobre las emociones negativas que puede suscitar el manejo de un automóvil en la ciudad. Stradling (2006), enumera distintas situaciones que “disparan” las emociones negativas de las personas, como la ira: los atascos, el semáforo se torna verde y el coche contiguo al nuestro no comienza a moverse, otro conductor muestra torpeza o lentitud aparcando, el coche contiguo se mueve con demasiada lentitud o interferencias de peatones y ciclistas en la vía que se perciben como molestas.

Desde una óptica más sociológica, Jensen (1999) realiza una investigación entre conductores de automóviles, con dos fases, una cualitativa –entrevistas en profundidad–, utilizada para representar los “tipos” de conductores, y otra cuantitativa –encuestas– con objeto de estudiar la proporción o tasa sobre la población de dichas tipologías. Los resultados muestran una alta correspondencia entre los atributos que definen el uso del coche en ambas fases, excepto en aquellos aspectos relacionados con el coche como objeto autoexpresivo, que aparecen como relevantes sólo cuando se utiliza una metodología cualitativa.

Según el autor, las personas no son proclives a reconocer de forma abierta, en el contexto de una encuesta estructurada, la importancia personal de cuestiones como "el coche es un signo de estatus social" y "el coche muestra y reafirma la personalidad de cada uno", de la misma manera en que se reconocen con naturalidad la influencia en la movilidad cotidiana de los aspectos "prácticos" del automóvil.

Paradójicamente, esos aspectos que cuesta reconocer cuando la pregunta es directa, ya que son poco deseables socialmente, sí se manifiestan en el discurso de los participantes durante el desarrollo de las entrevistas en profundidad.

También Hiscock, Macintyre, Kearns y Ellaway (2002) consideran que algunas personas perciben los automóviles como objetos que aportan prestigio. Sin embargo, para la mayoría de los sujetos que entrevistan en su trabajo –basado en 43 entrevistas en profundidad– la conveniencia y autonomía que facilita el automóvil es más importante que su rol de símbolo de estatus.

Estos autores concluyen que los coches aportan mayor "prestigio" que los transportes públicos, pero este elemento de atracción no es universalmente deseado. Por otra parte, también encuentran que los entrevistados que están más interesados en el progreso material son más sensibles a los beneficios de estatus que aporta el automóvil.

Sempere y Riechman (2000) afirman que junto a los atractivos propios de la conducción–velocidad, autonomía, intimidad o sensación de poder– es significativa su función de símbolo de integración social, como un referente de estatus. La competencia social por el estatus favorecería que se pueda impulsar la difusión masiva del coche y, a la vez, existir una marcada diferenciación entre coches de lujo y "coches populares" o utilitarios.

Los coches que poseen los individuos de mayor poder adquisitivo se hacen cada vez más grandes y veloces, fenómeno que se extiende en espiral al conjunto de clases sociales. Sin embargo, las distancias entre gamas alta, media y baja se mantienen. Es decir, las clases más opulentas siguen poseyendo los coches de mayor tamaño y potencia (véase el caso de los todoterrenos) y, en paralelo, el resto de segmentos de la población disponen a su vez de vehículos más grandes y potentes que las generaciones precedentes situadas en escalafones equivalentes de la pirámide social. El resultado final ha sido una enorme expansión del coche y un aumento de su tamaño y cilindrada.

Los datos de las ventas de automóviles apuntan en esta dirección. Según un informe estadístico de la Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC), mientras en 2005 la matriculación de turismos creció en España un 2,8% frente al año anterior, los llamados "todoterrenos", caracterizados por su gran tamaño, fuerte consumo de combustible y elevado precio, acumularon un crecimiento del 30%. Dentro de los turismos, la matriculación de monovolúmenes creció a un ritmo del 17%.

En Europa, la cuota de mercado de los monovolúmenes se ha incrementado hasta en 13 puntos en los últimos 12 años, llegando a copar el 18% de las compras totales (Cinco Días, 26 de marzo 2007). Algo parecido sucede con los todoterrenos, aunque su desarrollo haya sido algo menor. Este tipo de vehículos ha pasado de suponer apenas el 3,5% del mercado europeo en 1995, al 8% actual. La cilindrada media de los motores también ha crecido y se ha incrementado un 5%.

Según el diario Cinco Días (26 de marzo 2007), la patronal europea de fabricantes de automóviles (ACEA) ve en esta evolución del mercado un ejemplo de que sus esfuerzos por lanzar al mercado modelos de menor tamaño y más ecológicos no han sido bien recibidos.

En opinión de los fabricantes, una de las principales razones por las que no han sido capaces de cumplir el acuerdo obligatorio de emisiones de CO<sup>2</sup> que suscribieron con la Comisión Europea en 1995 se debe a que "son los propios consumidores los que demandan coches más grandes y confortables".

Curiosamente, este mayor tamaño de los automóviles producidos por la industria es coetáneo con un tamaño familiar inferior al de décadas pasadas. Según el Instituto Nacional de Estadística (2004), los hogares españoles cada vez están compuestos por menos miembros. El tamaño medio del hogar español, según datos censales, ha pasado de ser de 3,2 personas en 1991 a 2,9 personas en 2001, mientras que el porcentaje de hogares formados por 6 miembros o más ha descendido en este periodo de un 8% a un 4%. Por otro lado, el número de hogares unipersonales casi se ha multiplicado por dos en la misma década, siendo los que más han aumentado, en detrimento de los hogares más numerosos. Los tipos de hogares más frecuentes, atendiendo al tamaño, son los compuestos por dos (25%) y cuatro miembros (21%).

Esta asimetría, entre el tamaño familiar y el tamaño de los vehículos privados, puede tener diversas explicaciones. En primer lugar, los individuos y las familias, debido a las características de los desplazamientos y a la forma en que se distribuye el espacio urbano, cada vez pasan más tiempo diario dentro de los automóviles, con lo que la exigencia de un mayor espacio y comodidad es mayor. En segundo lugar, el propio espacio se puede considerar como un elemento de ostentación y autoexpresión y, por tanto, un signo de poder económico de los individuos.

A modo de ejemplo, la marca Renault en una inserción publicitaria en prensa de uno de sus modelos "monovolumen" utilizó en el año 2005 como "slogan": *¿Y si el verdadero lujo fuera el espacio?*

En este sentido, para Wright y Egan (2000), en el diseño de estrategias de reducción de uso del automóvil es fundamental alcanzar, mediante campañas de persuasión dirigidas a la población, el "de-marketing" o desprestigio del coche como símbolo de estatus social y accesorio imprescindible de la vida moderna.

Tras revisar los antecedentes teóricos y empíricos disponibles, parece que los aspectos de expresión social y las emociones asociadas a los modos de transporte pueden resultar variables significativas en la elección y mantenimiento de las pautas de movilidad de las personas. Sin embargo, es necesario explorar su alcance y poder explicativo sobre los hábitos de desplazamiento, cuantificándolo, al igual que se ha hecho en alguna medida con los aspectos de carácter instrumental.

También consideramos importante que se llegara a clarificar cuál es la relación que mantienen entre si los diferentes factores no-instrumentales y qué actitudes estarían en la base de que unos individuos fueran más sensibles que otros a mostrarse con su vehículo, a sentir emociones placenteras con su conducción o a manejar el automóvil de forma agresiva o dominante. Nuestro trabajo tratará de responder al menos parcialmente a estos interrogantes.

### **3.4. La sociología del transporte**

En este ámbito se incorporan variables que en Psicología Social suelen considerarse, habitualmente, como externas o ajenas a los modelos –al igual que los factores de tipo estructural del entorno–. Sin embargo, estas variables pueden ser importantes si la finalidad última de la investigación psicosocial es de tipo aplicado, en el contexto *real*/de la movilidad urbana.

Para Aragonés y Américo (1991) la inclusión de variables como la edad, el nivel de estudios y la ideología política permite estudiar las posibilidades de incidir en el futuro en la consolidación o en el cambio de actitudes ambientales de diversos grupos de la población, según sus rasgos sociodemográficos.

El análisis de cómo se distribuyen entre los distintos estratos poblacionales las actitudes y valores que guían su conducta es importante porque permite situar a los individuos, por ejemplo, en un marco geográfico, económico, de renta o de hábito de viaje, y así dirigir más adecuadamente las acciones y políticas públicas.

Los principales indicadores sociodemográficos relacionados con variables personales que podemos distinguir en los estudios de transporte son: los ingresos familiares, el nivel educativo, la actividad, el tipo de profesión que se desempeña, la tenencia o no de coche y permiso de conducir, así como el sexo y la edad. En cuanto a las variables asociadas a la movilidad de las personas, suelen recogerse: el número y propósito de los desplazamientos, el modo de transporte utilizado, la duración de cada viaje y la distancia a la que está el destino del domicilio particular (European Commission, 1999).

En este sentido, la actividad de las personas parece ser un aspecto discriminante importante en la conducta de transporte. Lu y Pas (1999) describen cómo se explica mejor la movilidad de las personas si se incluye la actividad desempeñada en el hogar y fuera del mismo, analizándose detenidamente los usos diarios del tiempo.

Del mismo modo, Vivier (1999) relaciona la actividad de los individuos y su distribución en el espacio urbano con la mayor o menor eficiencia del transporte público.

Por otra parte, Otlet (2001) llama la atención sobre la relevancia de factores socioeconómicos, como la localización de los lugares de trabajo y la tipología del empleo, en el éxito de medidas de fomento de modos de transporte más ecológicos, mientras que Snellen (1999) encuentra en la distancia al destino y la disponibilidad de coche los principales aspectos que influyen en la elección de modos de transporte.

En consonancia con estos planteamientos, Curtis y Headicar (1997) llevaron a cabo una investigación en la que utilizaron las características personales y la tipología del viaje realizado para señalar qué segmentos de la población serían más susceptibles de modificar su medio de transporte actual –el automóvil– hacia otros modos más respetuosos con el medio ambiente. Como resultado, obtienen que las variables “distancia al trabajo”, “actividad y ocupación”, “disponibilidad de parking gratuito” y “familiaridad con otros medios de transporte distintos al coche” –aspecto este también relevante como limitador o facilitador del cambio, al incidir en el control percibido de conducta, véase Bamberg y Schmidt, 2001– marcan diferencias respecto a la sensibilidad hacia el cambio de modo de transporte.

### **3.5. Factores estructurales**

Los factores estructurales, por ejemplo, de tipo económico, sociocultural o situacional, pueden ser determinantes en la ejecución de comportamientos ecológicos. Como vimos en el punto anterior –al analizar los indicadores sociológicos– la principal vía de influencia sobre la conducta de los sujetos de estas variables externas, que pueden erigirse en genuinos limitadores o potenciadores de unas opciones conductuales u otras, es el control de conducta (Kaiser et al., 1999).

El “control conductual percibido” según la teoría de la acción planificada (Ajzen, 1991; Ajzen y Fishbein, 2005) implica las creencias que la persona tiene sobre la posibilidad de ejecutar una conducta, lo que en última instancia determinará la intención y la acción. Cuantos más recursos y oportunidades crea la persona poseer, y menos obstáculos anticipe, mayor será el control percibido de conducta y mayores las posibilidades de llevar a cabo un comportamiento.

En el caso de la elección de modos de transporte, el papel del control conductual percibido puede ser muy importante en la respuesta a las políticas públicas de transporte. Las variables de carácter estructural –relacionadas con la economía del transporte, la planificación urbanística o la tecnología– pueden determinar en alguna medida el éxito o fracaso de muchas intervenciones en el ámbito psicosocial, y viceversa.

Así, la aceptación de cambios estructurales en el plano de las actitudes podría facilitar su adopción por parte de los individuos (Van Vugt et al., 1996). Si de forma previa a la realización de intervenciones en aspectos estructurales –como la reducción en la entrada de coches en la ciudad mediante el establecimiento de tasas o gravámenes o el incremento en las tarifas de aparcamiento– se actúa sobre los grupos de población con un mayor grado de rechazo a priori hacia esta clase de medidas, mediante mensajes y/o programas de incentivo de uso de medios de transporte alternativo, las probabilidades de éxito de dichos cambios sobre la congestión serán mayores.

A modo de ejemplo, y describiendo algunos de los aspectos estructurales más estudiados, Gilbert (1998) analiza cómo la tenencia de coche y la facilidad de acceso al mismo son elementos clave en su uso en los EEUU, pasando el coche de ser inicialmente un objeto familiar de consumo –década de los cincuenta–, a convertirse a partir de la década de los noventa en un instrumento de consumo individual –más de un coche por conductor–. Para este autor, la investigación sobre la movilidad debe alcanzar un conocimiento general de cómo organizar las zonas urbanas y sus servicios para que los residentes no precisen tener coche.

Desde el punto de vista tecnológico, las innovaciones relacionadas con los sistemas de información de transporte pueden cambiar el uso de los modos de transporte, configurándose una red más “inteligente” a medio plazo (Wooton, 1999). Como ejemplos de estas innovaciones, podríamos destacar los navegadores GPS instalados en un buen número de automóviles, que aportan al conductor no sólo la relación de su posición geográfica sobre el callejero urbano, sino incluso datos sobre el estado del tráfico en las áreas urbanas (Sabaté, 2006). Muchos de los modelos de GPS actuales pueden comunicarse con Internet a través del teléfono móvil, para recibir información actualizada sobre el tráfico o incidencias en la ruta. Esto facilitaría la búsqueda de una posible ruta alternativa.

En el caso de la red de transporte público, los usuarios pueden recibir información en tiempo real sobre las mejores alternativas de desplazamiento –vía teléfono móvil o Internet– o del tiempo de espera estimado en la parada. En el municipio de Madrid, la Empresa Municipal de Transporte ofrece al usuario una información precisa de la posición de sus 2.000 autobuses, ya que cada uno de ellos dispone de GPS incorporado en cabina.

Por otro lado, una perspectiva que sintetiza adecuadamente el papel que tienen que tener los poderes públicos y las políticas de cambio estructural en predisponer al ciudadano hacia el uso de medios de transporte más ecológicos y respetuosos con el espacio urbano es enunciada por Gilbert (1998): "cada barrio de la ciudad debe ser estructurado y organizado para que las ventajas de no tener coche para las personas sean las mismas que las de tenerlo".

Para Sammer (1999), los mayores problemas a la hora de llevar a la práctica medidas para reducir el impacto ambiental del transporte se relacionan con: 1) la poca concienciación por parte de los responsables de la toma de decisiones, reflejando una escasa voluntad política en la aplicación de medidas concretas; 2) la mala aceptación de las medidas por parte de la población; y 3) la fallida comprensión de los problemas, especialmente por parte de los medios de comunicación.

Haciendo de nuevo hincapié en esta cuestión, hay que destacar que la necesaria mayor sensibilidad por parte de los poderes públicos debe asociarse con el desarrollo de medidas de eficacia en las intervenciones que se realicen en política de transporte –como la implantación de parquímetros o el establecimiento de zonas de acceso limitado al automóvil en las ciudades–, incluyéndose el estudio de las actitudes de la población antes y después de la introducción de las medidas (para una revisión véase Thorpe, Hills y Jaensirisak, 2000).

En nuestra opinión, la manera en que las herramientas de investigación y los modelos teóricos pueden concretarse en alternativas aplicadas efectivas es adaptándose al marco social en el que se tendrán que desenvolver. En lo que atañe a la conducta de transporte, será importante recoger las alternativas de cambio estructural que podrían afectar a los ciudadanos –independientemente de que nuestro interés sea cambiar actitudes, valores o estilos de vida–, analizando la respuesta e impacto que suscitaría su puesta en marcha, así como su posible efecto sobre la dimensión psicosocial del problema a resolver –la degradación del medio urbano–.

### **3.6. Conclusiones**

Tras revisar las principales perspectivas teóricas que tratan de contribuir a un mejor conocimiento del campo de la movilidad urbana, observamos que tres de ellas corresponden al terreno de la Psicología: la orientación de los valores sociales y el “dilema social”, la teoría de la acción planificada y el análisis de los aspectos afectivos y expresivos. Las restantes orientaciones podemos ubicarlas bien en el terreno de la sociología, la economía o la geografía urbana –que englobamos bajo la denominación de sociología del transporte– o en el de la ingeniería del transporte o el urbanismo –factores de cambio estructural–.

Este hecho confirmaría el carácter multifactorial y multidisciplinar del fenómeno abordado, y vendría de alguna forma a indicar que será difícil lograr el cambio hacia modos de transporte sostenible desde una única perspectiva o desde ópticas reduccionistas.

Bajo nuestro punto de vista, es probable que, debido a una posible “inmadurez” en el cuerpo teórico y aplicado de la Psicología en este campo, no se tengan suficientemente en cuenta los componentes actitudinales o, cuando menos, no se traten con el suficiente rigor científico.

Desde la Psicología, los trabajos con un mayor grado de desarrollo empírico, e incluso experimental, suelen centrar su interés en los anclajes racionales de los desplazamientos, o en el grado de mecanicismo de los mismos, en el sentido de profundizar en la fuerza del hábito del comportamiento que los guía,

Respecto a los factores de carácter simbólico y afectivo, que son aquellos sobre los que prioritariamente se orienta esta tesis doctoral, consideramos que el equipo de investigación liderado en Holanda por Linda Steg –Universidad de Groningen–, ha sido uno de los pioneros en sentar unas bases sólidas y rigurosas para su estudio empírico.

En cuanto a EEUU, también son destacables las aportaciones de David T. Ory y Patricia L. Mokhtarian –Institute of Transportation Studies, Universidad de California– que introducen en sus modelos de predicción de hábitos de viaje variables tanto instrumentales como simbólicas y afectivas, desarrollando su labor en un centro de investigación de claro carácter multidisciplinar.

Con nuestro trabajo asumimos, a través de un *modus operandi* que trata de ser integrador, que tanto los aspectos estructurales como los actitudinales deben ser tenidos en cuenta y así queda plasmado en el siguiente capítulo, que contiene la relación de objetivos de la investigación que fundamentan esta tesis doctoral.

La relación de objetivos se sustenta sobre seis pilares fundamentales. El primer grupo tiene relación con las variables estructurales, y nuestra intención es delimitar la importancia relativa de los distintos factores influyentes sobre la movilidad, como la distancia al destino que motiva el viaje, la disponibilidad de parking, el tamaño de hábitat o los tiempos de desplazamiento en cada modo de transporte. Las características de los viajes realizados y, de forma indirecta a través de las respuestas de los participantes, la evaluación de la infraestructura de transportes disponible serán los principales hitos a tratar. Estos indicadores también se pondrán en relación con las variables psicosociales.

El siguiente conjunto de objetivos se relaciona con las actitudes psicosociales de tipo instrumental. El contacto de los individuos con los diferentes medio de transporte –directo y/o vicario, a través de su red social e incluso por exposición a los medios de comunicación– es generador de procesos de aprendizaje dinámicos, conformándose a largo plazo actitudes complejas respecto a los beneficios o perjuicios personales del uso de un medio de transporte. El grado de complejidad de estas actitudes es probable que también se relacione con la propia experiencia de uso cuantitativo y cualitativo de cada modo, incluso a nivel de trayecto, línea o recorrido.

El tercer y cuarto grupo de objetivos pone su mirada en los aspectos menos conocidos y de más interés para el autor del presente trabajo empírico, aquellos de tipo simbólico y afectivo.

Se presta en ellos especial atención al componente de expresión social vinculado con el automóvil, variable que denominamos en nuestro trabajo "Estatus social asociado al automóvil". Bajo nuestro punto de vista teórico, la expresión a través de este objeto de consumo es básicamente una expresión referenciadora de estatus o de posición económica.

Por otro lado, la afinidad de la variable "Estatus social asociado al automóvil" con el grado de afectividad hacia el vehículo privado representa también un vector de análisis importante en la investigación. Pensamos que no sólo lo instrumental puede predecir la atracción hacia un determinado modo de desplazamiento, sino que otros atributos menos estudiados, como los componentes opulentos asociados a la conducción, es probable que aporten cierto grado de explicabilidad.

Recordemos la relevancia de estos aspectos en la comunicación y publicidad elaborada por las marcas de coches. Estas compañías posiblemente basen sus acciones en trabajos con menos apoyatura empírica o teórica, pero sin embargo cuentan con el alto grado de intuición comercial aportado por las técnicas de investigación de mercados. Consideramos que es necesario salvar este "gap" con la industria, potenciándose un conocimiento científico con visos de aplicación práctica, en un marco de fomento e incentivación de la movilidad sostenible.

El quinto apartado comprende el estudio de distintas hipótesis relacionadas con otras variables de tipo psicosocial como la orientación de los valores sociales o los estereotipos que se asignan a los usuarios de distintos medios de transporte.

El sexto bloque de objetivos indaga acerca de la probable correspondencia entre el mantenimiento de determinadas actitudes por parte de las personas y el respaldo hacia unas políticas de transporte u otras.

Por último, y si bien este aspecto también es mencionado en capítulos posteriores, podemos anticipar que una de las limitaciones de nuestro trabajo es que se centra en conocer los elementos simbólicos y emocionales relacionados con el automóvil, y así se hace explícito en la exposición de los objetivos. Lo que no significa en modo alguno que en las actitudes hacia el uso de otros medios de transporte no sean relevantes dichos factores, sino que se han preferido enfatizar en la presente tesis doctoral los indicadores de expresión y afecto implicados en el uso del vehículo privado, por presumir, a priori, que poseen una importancia relativa mayor en la elección de este modo de desplazamiento como habitual. Desgraciadamente, no disponemos de datos empíricos que avalen esta arriesgada presunción.

## **4. Objetivos e hipótesis de la investigación**

---

El principal objetivo de esta investigación es analizar el papel de las variables no instrumentales en la preferencia y elección de los distintos modos de transporte urbano, profundizándose primordialmente sobre el factor de expresión social en el dominio del coche, la variable “Estatus social asociado al automóvil”.

Los objetivos se dividen en seis apartados, en función de los presupuestos teóricos del trabajo: variables estructurales, variables instrumentales, variables de expresión, variables afectivas, otras variables psicosociales, y un último grupo de objetivos, relacionados con la medición de actitudes sobre actuaciones en el terreno de política de transporte.

Ya que el análisis de la variable “Estatus social asociado al automóvil” resulta prioritario para el autor de esta tesis, una proporción importante de las hipótesis estudian la vinculación y covariación de cada constructo con dicha variable, tratándose así de caracterizar y dimensionar con más precisión su comportamiento.

Específicamente, se indagará sobre la asociación del “Estatus social asociado al automóvil” con:

- La variable “Emoción coche” –grado de vinculación afectiva hacia el automóvil, como generador de emociones positivas–. Se considera que la resistencia a optar por alternativas de viaje que provoquen un menor daño medioambiental, como el suburbano, autobús, o tren puede ser mayor si se percibe el automóvil como un objeto de consumo facilitador de emociones positivas.
- La valoración diferencial de atributos instrumentales asignados a cada modo de transporte.
- La diferente orientación de los valores sociales de los individuos.
- La existencia de estereotipos asociados al uso de los medios de transporte.
- El respaldo a políticas de transporte que faciliten el acceso del vehículo privado en la ciudad.

Una vez introducido el objeto general de la investigación, a continuación se indican objetivos específicos, agrupados en función del tipo de variables estudiadas.

#### **A. Variables estructurales: marco donde se desarrolla la conducta de movilidad**

Determinados factores estructurales –como la disponibilidad de una oferta de transporte público competitiva con el coche o la distancia que han de recorrer los individuos diariamente para realizar los desplazamientos habituales, en un modo de transporte u otro– pueden ejercer una fuerte influencia sobre la movilidad de las personas, restringiéndola o facilitándola en una determinada dirección.

Si no son tenidas en cuenta previamente, dichas variables podrían ser responsables del fracaso de una intervención en el ámbito psicosocial, frenando total o parcialmente el posible cambio actitudinal o de conducta, o jugar a favor de ella si son correctamente operativizadas.

Se estudiará, por tanto, qué tipo de variables estructurales pueden jugar un papel significativo, realizando una clasificación de las mismas. Posteriormente se tratará de cuantificar su importancia relativa.

#### **B. Variables psicológicas: los aspectos de índole práctico o instrumental**

Las ventajas o desventajas prácticas que se vinculan con los medios de transporte son predictores significativos de su preferencia y uso (por ejemplo, ver Ahern, 2001). Cada modo de transporte recibiría una valoración positiva y/o negativa por parte de los sujetos en distintos atributos, en función de experiencias pasadas en las que se vio implicado el individuo personalmente.

En un caso concreto, un automóvil puede llevar a una persona con rapidez a su lugar de trabajo (atributo positivo), pero por el contrario, es probable que no sea fácil encontrar plazas de aparcamiento gratuito en los alrededores (atributo negativo).

El transporte público, por el contrario, puede requerir adelantar la hora de salida del punto de destino –atributo negativo– y tener menos “flexibilidad” a la hora de desplazarse –atributo negativo– pero sin embargo es un medio más económico que el coche –rasgo positivo– y la persona se despreocupa del problema de aparcamiento –otro elemento de índole positiva–.

Se analizarán los elementos instrumentales más importantes para los sujetos a la hora de elegir un medio de transporte u otro, así como su percepción del coche y el transporte colectivo respecto a cada atributo.

Especialmente, se profundizará sobre aquellos atributos relevantes por estar asociados con consecuencias significativas para la salud y el medio ambiente urbanos.

### **C. Variables psicológicas. Aspectos simbólicos: expresión social**

Como se ha comentado anteriormente, el objetivo fundamental de este estudio es analizar la influencia de los factores de carácter simbólico y, fundamentalmente, de la variable “Estatus social asociado al automóvil”, sobre la elección de modos de transporte.

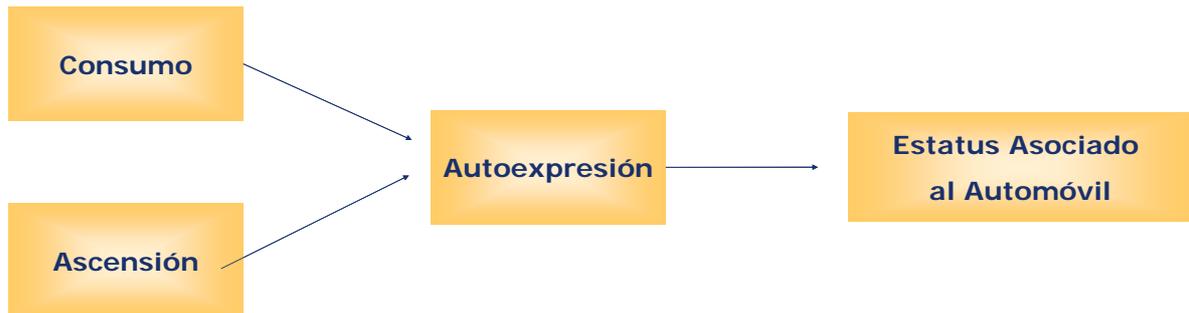
Por esta razón, se profundizará en los posibles predictores de la variable “Estatus social asociado al automóvil”, se analizará la distribución de las puntuaciones en la variable por subgrupos de población –en función de sus características sociodemográficas– e, igualmente, se estudiará la relación entre este factor y los aspectos prácticos y afectivos implicados en el uso de los medios de transporte.

#### *Predictores de la variable “Estatus social asociado al automóvil”*

Se ilustrará la operativización del “Estatus social asociado al automóvil” como factor auto–expresivo en lo social, e integrado en un sistema de valores.

Hipotetizamos que el principal predictor de “Estatus social asociado al automóvil” será la variable “Autoexpresión”, como elemento catalizador de la auto-presentación ante los demás a través de los objetos de consumo y las posesiones. A su vez, la variable “Autoexpresión” vendría explicada por las variables “Consumo” y “Ascensión social”:

**FIGURA 8.** Modelo de predicción de la variable “Estatus social asociado al automóvil”.



“Autoexpresión” representaría una forma de patrón global de expresión de los individuos, y su valor positivo indicaría una tendencia general a mostrarse mediante objetos de uso cotidiano, visibles y traducibles por otros en términos sociales.

La lista de objetos puede ser muy variada, pero podemos destacar aquellos relacionados con la imagen personal en sentido amplio –ropa, zapatos, gafas, peinado, perfume– el reloj utilizado o el teléfono móvil (este último como objeto de elevada sofisticación técnica y estética). También podría incluirse el coche conducido, la tipología del barrio y vivienda donde se reside –piso, chalet adosado, chalet independiente– el comercio donde se realizan las compras de alimentación o se compran los muebles del hogar, e incluso, los destino de viaje elegidos en tiempo de ocio.

Cuanto más información de esta clase esté a disposición de un evaluador externo, mayor sería la probabilidad, a priori, de que el individuo observado sea clasificado o categorizado en un grupo social u otro.

En la figura 8 hipotetizamos dos predictores de la variable “Autoexpresión”, “Consumo” y “Ascensión social”. “Consumo” mediría el grado en que el sujeto se preocupa por la compra de productos con un significado simbólico, o al menos cuyos aspectos funcionales poseen menor relevancia. Cuestiones como el placer y la impulsividad asociados con la compra de objetos serían también componentes de esta variable.

El otro factor predictor de “Autoexpresión” contemplado es “Ascensión social”. Esta variable reflejaría las actitudes proclives al crecimiento económico en la estructura social, crecimiento en cierto modo asociado con la superación personal y el esfuerzo en el ámbito laboral.

Como indicamos anteriormente, consideramos que la variable “Estatus asociado al automóvil” vendría explicada por “Autoexpresión”. Es decir, los individuos con un perfil autoexpresivo a lo largo de distintos dominios en la esfera del consumo, también tenderían a expresarse con su coche.

#### *“Estatus social asociado al automóvil” y características de las personas*

Se compararán los valores promedio en “Estatus social asociado al automóvil” de dos grupos de variables: de tipo sociodemográfico –como sexo, grupos de edad, nivel de estudios, tamaño de hábitat y tipo de vivienda–, y aquellas relacionadas con los desplazamientos habituales y la “Preferencia de medios de transporte” –por ejemplo, tenencia de carnet de conducir, titularidad del vehículo, kilómetros anuales realizados, precio y marca del coche conducido, distancia al lugar de trabajo/estudio, “Preferencia transporte público” y “Preferencia automóvil”–.

### *“Estatus social asociado al automóvil” y actitudes de tipo instrumental*

¿En qué medida una persona proclive a expresarse mediante su vehículo valora de una forma más benevolente los atributos instrumentales o ventajas prácticas del coche?. Para responder a cuestiones como esta, se estudiará la relación entre la variable “Estatus social asociado al automóvil” y la preferencia–elección de un modo de transporte u otro, así como respecto a la valoración multiatributo de indicadores instrumentales vinculados a cada tipo de transporte (Van Vugt et al., 1996) y respecto a un medio de transporte “ideal”.

#### **D. Variables psicológicas. Aspectos afectivos.**

Se analizará la relación entre “Estatus social asociado al automóvil” y la variable “Emoción coche” –elementos afectivos implicados en el uso del coche, como placer, poder o gusto por la velocidad–. La medición de la fortaleza de la asociación de estas dos variables la consideramos de gran relevancia, ya que en nuestra investigación se asigna un papel importante a la variable “Emoción coche” en la explicación de las pautas de uso del vehículo privado, coincidiendo así con Steg y Tertoolen (1999).

Igualmente, hipotetizamos que aquellos sujetos más preocupados por mostrarse a los demás a través de su automóvil –altos en “Estatus social asociado al automóvil”– orientarán su comportamiento en mayor medida que el resto a mantener y mejorar el estado de éste, tendiendo en general a prestar más atención al automóvil como objeto de consumo. La variable “Mundo del automóvil” recogería estos últimos aspectos.

Planteamos que si una persona gusta de expresar a los demás aspectos de sí mismo a través de su vehículo –variable “Estatus social asociado al automóvil”– más probable será que obtenga sensaciones afectivas gratificantes al conducirlo –variable “Emoción coche”– y que muestre un patrón conductual activo hacia su coche –variable “Mundo del automóvil”–.

Ejemplos de este patrón comportamental serían tanto aspectos específicos, como atender en mayor grado al mantenimiento y limpieza del propio automóvil o preocuparse especialmente por evitar la aparición de desperfectos en el vehículo, como una mayor inclinación, en general, por el universo de los coches y el motor.

### **E. Estudio de otras variables psicosociales**

La valoración negativa del transporte público podría vincularse, de forma directa, con la consideración del automóvil como un objeto que referencia una posición económica y social determinada, convirtiéndose la posesión del mismo en un genuino indicador del estatus de los individuos.

Hay datos experimentales que indican que las personas se muestran especialmente hábiles al establecer “tipologías” de usuarios de vehículos, realizando hipótesis sobre el posible estatus económico de los mismos. En un experimento con 60 fotografías, donde los participantes tenían que emparejar diferentes turismos con sus supuestos dueños, las personas obtuvieron un significativo porcentaje de “aciertos” en sus emparejamientos. Esto sugiere que los individuos son capaces de combinar con éxito determinados objetos materiales con sus dueños, basándose en informaciones muy limitadas, extraídas de fotografías (Alpers y Verdes, 2006).

El transporte público habitualmente es estigmatizado, y resulta a menudo una alternativa indeseable o inferior frente al coche, vinculándose su uso a grupos sociales con menos recursos económicos o desfavorecidos (Litman, 2007). Por este motivo, pensamos que sería interesante analizar la posible relación de la variable “Estatus social asociado al automóvil” con determinados elementos de “Estereotipia social” asociados con el uso de los medios de transporte.

Esperamos que entre los sujetos con niveles altos de “Estatus social asociado al automóvil” se observe una mayor tendencia a relacionar los medios de transporte público con grupos sociales estereotipados negativamente por tener menos ingresos, como los desempleados o los jubilados.

Nuestro planteamiento está en la línea de la propuesta de Tajfel (1984), cuando mantiene que las características de un grupo como un todo –estatus, riqueza o pobreza, capacidad de lograr sus objetivos, etc.– alcanzan su mayor significación cuando se las relaciona con las diferencias percibidas respecto a otros grupos, y las connotaciones de valor de estas diferencias. Este proceso de diferenciación y comparación social también puede darse en la percepción de los usuarios de distintos modos de transporte.

Por otra parte, también pensamos que otros constructos de carácter psicosocial, como la diferente “Orientación de los valores sociales”, podrían ayudar a comprender mejor el funcionamiento de la variable “Estatus social asociado al automóvil”. Se analizará por tanto la relación de “Estatus social asociado al automóvil” con las tendencias pro–sociales o pro–individuales de las personas.

Como hipótesis de partida, se espera que las personas pro–individuales, que buscan maximizar su beneficio personal en lo utilitario, también busquen ventajas de diferenciación en la esfera expresivo–social, prestando más atención a aquellos elementos de consumo aparente –como es el automóvil– que les provean de beneficios individuales en su prestigio social.

#### **F. Variables de expresión, afectivas e instrumentales y actitudes hacia distintas medidas de política de transporte**

Los hallazgos de la investigación se tratarán de extender a posibles medidas concretas. Con este fin, se relacionaran los elementos más significativos implicados en la elección de los modos de transporte –de expresión, afectivos e instrumentales– con la aceptación o rechazo, por parte de los individuos, de medidas políticas públicas de incentivo y restricción en el marco del transporte.

Una vez expuesta la problemática social que consideramos justifica la realización de un trabajo de estas características, revisadas las principales perspectivas teóricas, y, tras enumerar los diferentes objetivos e hipótesis que guiarán la investigación, en el siguiente apartado se describe la parte empírica de la tesis doctoral.

## II. ESTUDIO EMPÍRICO

---



## **1. Introducción**

---

Como se ha defendido en capítulos precedentes, el estudio de los factores de tipo simbólico subyacentes a la conducta de movilidad, pese a la trascendencia medioambiental de dicho comportamiento, no han sido objeto del necesario tratamiento empírico y discusión teórica. O, cuando menos, los casos en los que así ha sido no son muy frecuentes.

Es probable que la complejidad de las actitudes no-instrumentales implicadas en esta conducta, junto con la importante variabilidad de situaciones de transporte en el entorno urbano actual, haga difícil tanto el diseño y manejo de estudios sobre el particular –especialmente de corte experimental–, como el grado de generalidad de sus conclusiones y validez ecológica.

Esta relativa escasez de trabajo empírico llevó al autor de esta tesis a plantear una investigación, entre las distintas alternativas posibles, con una orientación correlacional y exploratoria, que permitiera dibujar los puntos cardinales del campo de estudio. De esta forma, serían extraídos aquellos factores importantes o más influyentes en la elección de un modo de desplazamiento u otro.

Dichos factores se podrían tomar como punto de partida en futuras líneas de trabajo, planificadas bajo condiciones de mayor control experimental.

Bajo estas premisas, y previamente al estudio principal, se consideró necesario recabar información sobre el funcionamiento de los indicadores considerados, utilizando una muestra de reducidas dimensiones. Se llevó a cabo un estudio piloto sobre las hipótesis principales planteadas –punto 2, “Estudio piloto”–, con dos objetivos básicos:

- Contrastar la verosimilitud de los objetivos e hipótesis del estudio principal que se desarrolló con posterioridad.
- Probar la fiabilidad de los instrumentos sobre una muestra de reducidas dimensiones –85 personas–, lo que permitió realizar las adaptaciones necesarias en el cuestionario final.

Asimismo, dado el carácter multifactorial del objeto de estudio, se primó la validez ecológica del diseño metodológico. Las escalas e ítems son cercanos a la realidad cotidiana y “hablan”, en buena medida, de aspectos relacionados con los desplazamientos de las personas.

Las escalas que fueron sometidas a prueba abarcaron desde variables instrumentales relacionadas con el coche y el transporte público, a aquellas que configuran los factores expresivos y emocionales asociados a los automóviles y su conducción.

También se recogió información sobre preferencias y hábitos de desplazamiento, así como datos de las características personales de los participantes como sexo, edad, nivel de estudios, tenencia de carnet y tipología del coche conducido.

Tras analizar los resultados del estudio piloto y tomar en consideración las conclusiones que se desprendieron del mismo, especialmente las referidas a los instrumentos de medida, se abordó el estudio principal –punto 3–.

Este estudio, que contó con un tamaño muestral de 501 personas, permitió observar el comportamiento de las variables consideradas con más precisión. Así, fueron puestas a prueba las principales hipótesis respecto de la influencia de los aspectos simbólicos y afectivos en la elección de los modos de transporte, profundizándose en aspectos específicos de interés.

En el apartado 3.1., “Método”, se recogen las características técnicas que guiaron el estudio principal –participantes, instrumento aplicado, procedimiento y análisis estadísticos de tipo descriptivo–, mientras que en el punto 3.2. son descritos los resultados que se obtuvieron al tabular el fichero de datos de dicha fase empírica con el programa S.P.S.S. –Statistical Package for the Social Sciences–, en su versión 13.0.

Estos análisis se han ordenado siguiendo la misma estructura en la que fueron enunciados los objetivos e hipótesis de la investigación. En primer lugar, se profundiza sobre las variables de tipo estructural que conforman el entorno donde los sujetos realizan sus desplazamientos. A continuación, y ya dentro de las variables de índole psicosocial, se analiza el papel de los factores de tipo práctico o instrumental implicados en los desplazamientos urbanos. Seguidamente, y en lo que constituyen los apartados fundamentales del trabajo, se estudian las variables de expresión social y afectivas que pueden entrar en juego en el proceso de elección de un modo de transporte u otro en los diferentes desplazamientos cotidianos.

También se examina el posible papel de otras variables psicosociales –“Estereotipia social asociada a los medios de transporte”, “Orientación de valores sociales”– poniéndose el acento en la indagación de su relación con “Estatus social asociado al automóvil”.

Igualmente, y con una clara orientación aplicada, se profundiza sobre posibles vínculos entre el diferente perfil expresivo y emocional de los individuos con actitudes de resistencia o respaldo a determinadas políticas públicas influyentes sobre uso de los modos de transporte.

Al describir las principales aportaciones teóricas en el campo de la psicología del transporte –bloque I, “Presentación y marco teórico”– se introduce un modelo explicativo del uso del automóvil propuesto por Steg y Tertoolen (1999). Este modelo plantea que la filiación emocional hacia el coche es su principal predictor, predictor que vendría explicado a su vez por variables instrumentales, por un lado, y de comparación social, por otro.

Ya que tanto por el instrumento de medida utilizado en el estudio principal como por la composición de las variables recogidas, se pueden asimilar, de alguna forma, nuestros indicadores a los recogidos por Steg y Tertoolen (1999), se puso a prueba la propuesta de estos autores en el punto 3.2.7. –“Modelos explicativos del uso de los medios de transporte”, dentro del apartado “Resultados”–, a partir de los datos empíricos de la presente tesis doctoral.

Los resultados del estudio principal, por tanto, se han organizado y ordenado de la siguiente forma:

- Variables estructurales
- Variables instrumentales
- Variables de expresión
- Variables afectivas
- Otras variables psicosociales
- Actuaciones en política de transporte
- Modelos explicativos del uso de los medios de transporte

En el siguiente capítulo se pormenoriza la primera fase del estudio empírico, el estudio piloto o análisis de los instrumentos aplicados.

## 2. Estudio piloto

---

## **2.1. Participantes**

Se seleccionó para el estudio piloto una muestra de 85 personas, obtenida en diferentes centros de trabajo de la Comunidad de Madrid, en empresas y organismos de diferente localización y actividad: una compañía de fabricación de vehículos industriales, una empresa farmacéutica, una estación de servicio, una empresa química y un centro asociado de la UNED. En ningún caso se recogieron más de 15 cuestionarios por punto de captación o de muestreo para evitar posibles sesgos, al tratarse de una muestra relativamente reducida.

Los criterios de reclutamiento de la muestra fueron los siguientes:

- Desplazarse al menos un día a la semana a su lugar de trabajo o estudio.
- Ser titular de carnet de conducir B-1 o superior.
- Disponer de automóvil para realizar dichos desplazamientos.

La muestra obtenida estaba formada por 50 hombres (59%) y 34 mujeres (41%), siendo el promedio de edad de 39 años. Son conductores de vehículos matriculados hace unos seis años, y en el 46% de los casos su lugar de trabajo se sitúa a menos de 10 kilómetros del domicilio particular.

Respecto a los viajes realizados del domicilio al lugar de trabajo o centro de estudio, y si sumamos las respuestas de aquellos que declararon usar el coche por este motivo con “bastante” o “mucho” frecuencia, obtenemos un elevado 60%.

Cuando se trata de ir de compras, un 58% usa con alta frecuencia el automóvil – “bastante” o “mucho” frecuencia–, porcentaje que alcanza el 71% cuando estudiamos las salidas de ocio y llega hasta el 88% en “visitas a familiares y amigos”.

Respecto al uso de los medios de transporte público, este oscila entre el 44% al desplazarse al lugar de trabajo/estudio y un reducido 10% de alta utilización en el caso de las visitas a amistades o familiares.

Como posible sesgo que puede incidir en los resultados del estudio piloto, destaca el perfil universitario de la muestra, ya que el 58% de los participantes son titulados. Este sesgo podría traer como consecuencia una mayor racionalización de la respuesta y un mayor efecto de la llamada "deseabilidad social". Las personas podrían haber respondido de una forma más estereotipada, en función de lo que "debe de decirse" ante determinadas preguntas, especialmente al enfrentarse a ítems relacionados con aspectos afectivos y expresivos.

## **2.2. Definición y selección de escalas**

A continuación se realiza una revisión de todas las escalas recogidas en el estudio piloto, así como de los ítems que las componen, junto con una definición de su significado teórico y la fuente bibliográfica utilizada en su diseño, si procede:

- **"Instrumental automóvil" e "Instrumental transporte público"**. Valoración de aquellos elementos instrumentales o prácticos asociados al coche y al transporte público. Como fuente de influencia principal para construir esta batería tomamos los trabajos de Van Vugt y colaboradores (1996) y Steg y colaboradores (2001). El objetivo de este indicador es recoger la valoración que en diferentes atributos de carácter instrumental-racional hacen las personas de los distintos medios de transporte.

A los participantes se les solicitaba, mediante una escala de 0 a 10 puntos, que valoraran en qué medida cada uno de los ítems describen al automóvil y al transporte público. Los ítems que se recogieron en el estudio piloto son:

- Confortable
- Te garantiza que llegas a tiempo a tu destino
- Disponibilidad
- Beneficioso para el medio ambiente
- Flexible
- Rápido
- Bajo coste del viaje
- Te permite encontrar inesperadamente a conocidos
- Relajante
- Proporciona independencia
- Beneficioso para la salud pública
- Seguro

- **“Medio de transporte ideal”**. Importancia de diferentes cuestiones a la hora de elegir un medio de transporte con el que desplazarse al lugar de trabajo o estudio. Ítems medidos en una escala de 0 a 10 puntos, puntuando los participantes la relevancia de un aspecto u otro. Se trata de atributos equivalentes a los utilizados para el coche y el transporte público, aunque en este caso midiéndose la importancia relativa de cada uno de ellos. A modo de ejemplo, si en el caso del coche figura el adjetivo “confortable” como posible característica descriptiva de dicho medio de transporte, en esta escala se valora la importancia del atributo “confortabilidad” en un medio “ideal”:

- Confortabilidad
- Garantía de llegar a tiempo al destino
- Disponibilidad
- Beneficios para el medio ambiente
- Flexibilidad
- Rapidez
- Bajo coste del viaje
- Que te permita encontrar inesperadamente a conocidos
- Relajación en el viaje
- Independencia
- Beneficios para la salud pública
- Seguridad

- **“Preferencia de medios de transporte”**. Valoración de 0 a 10 puntos de la preferencia de uso para desplazamientos por motivos de trabajo o estudio del automóvil, autobús, metro y tren de cercanías.

- **Medida de la "Orientación de los valores sociales"**. Adaptada de Van Lange, Otten, De Bruin y Joireman (1997). En este instrumento, los sujetos han de repartir en cada una de las 9 situaciones propuestas una serie de euros (puntos en la versión original) entre ellos mismos y un "compañero de juego" imaginario.

Cada elección se corresponde con una opción cooperativa, competitiva o individualista, siendo finalmente los sujetos clasificados en un grupo u otro – como pro-sociales o como pro-individuales– al realizar 6 o más elecciones consistentes. Este sería un ejemplo de la escala:

	A	B	C
Usted recibe (Euros)	500	500	550
El "otro" recibe (Euros)	100	500	300

*En este ejemplo, si usted elige A recibirá 500 EUROS y el "otro" 100 EUROS; Si usted elige B, recibiría 500 EUROS y la otra persona también 500 EUROS; Si su elección es C, usted obtendría 550 EUROS y el otro participante 300 EUROS. Como puede ver, la alternativa que usted elija influye tanto en el dinero que recibe usted como en el que recibe la otra persona.*

En este caso, si en la escala la persona opta por la casilla A, su elección se cataloga como "*competitiva*", recibiendo el compañero de juego imaginario tan sólo 100 euros. La diferencia a favor de "uno mismo" frente al "otro" es la máxima, 400 euros.

Si se opta por la casilla B, se clasifica la respuesta como "*cooperativa*". Tanto el propio sujeto como el "otro" jugador imaginario reciben la misma cantidad, 500 euros. Por tanto, ambos jugadores son beneficiados en la misma proporción.

La última alternativa, el ítem C, se considera de elección *“individualista”*. El individuo opta por recibir más euros que su compañero de juego, si bien la diferencia con el “otro” no es tan acentuada como en el escenario “competitivo”, siendo de 250 euros –550 euros recibe “uno mismo”, 300 euros el “otro”–.

El objetivo final de la escala es detectar patrones consistentes de respuesta en la orientación de los valores sociales del sujeto. Esto nos permitió relacionar orientación competitiva, cooperativa o individualista de las personas con posibles variaciones en actitudes y comportamiento respecto de los medios de transporte.

- **“Hábitos de desplazamiento”**. Se indica la frecuencia en que se utiliza el automóvil, el transporte público o se va caminando, para cuatro tipos de actividades: ir de compras, visitar a unos amigos o familiares, ir al lugar de trabajo/estudio y visitar un lugar de ocio. La escala aplicada para cada una de las cuatro actividades es: mucha, bastante, poca o ninguna frecuencia.

Esta clase de medida es similar conceptualmente a la utilizada por Aarts, Verplanken y Van Knippenberg (1997). En su trabajo, estos autores diferencian la variable dependiente “Hábito de desplazamiento” en función de conductas habituales que el individuo organiza mentalmente en forma de esquemas o guiones cognitivos, como ir al supermercado o visitar amigos,

Puede existir un patrón general de comportamiento –mayor tendencia al uso de un medio de transporte u otro independientemente de la actividad– lo que indicaría un mayor o menor grado de “fuerza del hábito”.

- **“Efectividad de medidas”**. Las personas valoraron de 0 a 10 la efectividad en la reducción de la congestión del tráfico y la contaminación en su municipio de diferentes medidas de política de transporte, recogidas a partir de distintas propuestas de mejora de la congestión urbana (ver Ayuntamiento de Madrid, Concejalía de Movilidad Urbana, 2000; Kaiser et al., 1999; Bamberg y Schmidt, 2001; Thorpe, Hills y Jaensirisak, 2000):

- Incrementar el precio de los aparcamientos públicos
- Potenciar el carril bus-taxi
- Mejorar el transporte público
- Establecer zonas de acceso limitado a los coches
- Reducir el número de plazas de aparcamiento
- Incrementar el número de calles y zonas peatonales
- Establecer 1 día a la semana de restricción total del uso del coche en el centro de la ciudad
- Crear nuevas plazas de aparcamiento
- Bajar el precio del transporte público
- Incrementar los precios de las gasolineras
- Construir más túneles y pasos subterráneos
- Establecer una tasa o peaje al vehículo privado por el uso de las carreteras de acceso a la ciudad
- Construir más carreteras y mejorar las existentes
- Instalar parquímetros en el centro de la ciudad

- **"Consumo"**. Recoge la sensibilidad hacia la compra de productos de consumo donde la utilidad funcional es secundaria, ya que se trata de productos de lujo y/o costosos, donde el factor marca es muy relevante. Ha de mostrarse el grado de acuerdo con diferentes frases (totalmente de acuerdo, más bien de acuerdo, más bien en desacuerdo, totalmente en desacuerdo):

- "Disfruto mucho comprando cosas que no tenía previsto" (Andrés Orizo, 1996)
- "Con frecuencia he estado dispuesto a comprar un producto más caro con tal de que sea algo diferente de lo que se ve por ahí" (Adaptado de Andrés Orizo, 1996)
- "Si tuviera bastante dinero compraría más productos de lujo simplemente por el placer que supone el lujo en sí mismo" (Andrés Orizo, 1996)
- "Cuando voy a comprar algo, me gusta ver otras cosas por si las necesito" (Corraliza y Martín, 2000)
- "Siempre procuro comprar la misma marca aunque tenga que invertir para ello más tiempo y dinero" (Adaptado de Andrés Orizo, 1996)

- **"Ascensión social"**. Importancia que asignan las personas al crecimiento en la estructura social, asociado a la posición económica individual o familiar. Ha de indicarse si la frase concuerda con lo que el sujeto piensa o hace (totalmente, bastante, poco, nada en absoluto):

- Soy de aquellas personas que dedican su vida a mejorar su posición económica” (SDC-12 DATA, 2000)
- “Pienso que lo fundamental es tener paciencia y trabajar duramente; la recompensa ya llegará algún día” (Corraliza y Martín, 2000)
- “Tener una buena posición social puede ser más importante que tener buenas cualidades personales” (Corraliza y Martín, 2000)
- “Uno de mis objetivos es triunfar económicamente en la vida” (adaptado de SDC-12 DATA, 2000)

Corraliza y Martín (2000) obtienen en su investigación un factor que denominan “aspiración”, que caracteriza estilos de vida disconformes con la propia forma de vida, deseándose a su vez poder alcanzar una mejor posición social. Según los autores, en este caso los individuos dan más importancia a *poseer una buena posición social que a tener buenas cualidades personales*, no están a gusto con sus condiciones de vida actuales y consideran que *es importante guardar cierta imagen ante los demás por medio de la compra de objetos para la casa*.

- **“Autoexpresión”**. Mide la importancia que otorgan las personas a “mostrarse” en su entorno social a través de sus posesiones y el consumo de determinadas marcas. Los participantes en el estudio piloto anotaron el grado de acuerdo con diferentes frases –totalmente de acuerdo, más bien de acuerdo, más bien en desacuerdo, totalmente en desacuerdo–:

- “Creo que es importante tener cosas, aparatos, vivienda, etc. como las de las personas mejor situadas económicamente” (adaptado de SDC-12 DATA, 2000)
- “De vez en cuando siento la tentación de comprar algo que demuestre que he triunfado en la vida” (SDC-12 DATA, 2000)
- “Al comprar una marca reflejo un estilo de vida que comparto con otros” (Andrés Orizo, 1996)
- “Creo que es importante tener un coche, ropa, electrodomésticos, y vivir en una casa igual o mejor que la de las personas con quien me trato” (SDC-12 DATA, 2000)
- “Considero que es importante guardar cierta imagen ante los demás” (Adaptado de Corraliza y Martín, 2000)
- “Me gustaría mostrar el tipo de persona que soy por mi forma de vestirme y por las cosas que me rodean” (SDC-12 DATA, 2000)

El instituto de sociología aplicada DATA desarrolló desde principios de los años ochenta un observatorio de las corrientes socioculturales en la sociedad española, bajo la dirección del sociólogo Francisco Andrés Orizo. Estos trabajos consistían en la aplicación de un amplio cuestionario –con más de 300 ítems– sobre una muestra estadísticamente significativa, dibujándose el mapa de tendencias del sistema de valores de la población española. La metodología es similar a la utilizada por la Encuesta Europea de Valores (ESDS International, 2007) en sus oleadas de 1981, 1990 y 1999/2000.

En DATA, la monitorización de los cambios en el mapa de valores se actualizaba con encuestas realizadas en oleadas cada de 2–4 años, mediante el denominado Sistema de Corrientes (SDC), correspondiendo los ítems adaptados en la presente investigación al cuestionario de la oleada nº12 del SDC. Para una revisión en profundidad de la metodología de las herramientas de medición del cambio sociocultural, ver Millán Arroyo (1999).

- **“Estatus social asociado al automóvil”.** Autoexpresión en el dominio específico del automóvil. Grado en que la tenencia y conducción de un coche puede aportar a los sujetos prestigio y distinción, mostrando la “forma de ser” de su propietario. Los participantes indicaron el grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones:

- “Si pudiese elegir, prefiero un coche de categoría, con clase” (SDC–12 DATA, 2000)
- “El coche que tengas puede distinguirse del resto de la gente” (adaptado de Steg et al., 2001)
- “El coche es un objeto con el que en algunas ocasiones puedes mostrar tu forma de ser y tus gustos a los demás” (elaborado a partir de Jensen, 1999 y Steg et al., 2001)
- “El coche que conduces te puede aportar prestigio entre los amigos y conocidos” (elaborado a partir de Steg et al., 2001)
- “Coincido plenamente con los que piensan que a mejor coche, más éxito en la vida” (SDC–12 DATA, 2000)

- **“Mundo del automóvil”.** Analiza los hábitos cotidianos y actitudes de los sujetos en un repertorio variado de conductas relacionadas con el automóvil.

Jensen (1999), segmentó a los conductores en función de sus diferencias respecto del uso de los medios de transporte. Este autor utilizó los siguientes ítems, que reflejan tanto hábitos concretos como actitudes hacia el automóvil:

- Me relaja reparar y cuidar mi coche
- El coche es mi hobby
- Paso el tiempo con otras personas en actividades relacionadas con el coche
- El coche muestra/ reafirma la personalidad de cada uno
- La velocidad y la aceleración son importantes
- El coche es un símbolo de libertad
- El coche es signo de independencia
- El coche es símbolo de control
- El coche es signo de estatus social
- Mi coche es como un "santuario"
- El carnet de conducir indica el estatus de adulto

En nuestro trabajo, se utilizó un indicador en forma de escala que recogía el grado en que la frase sintonizaba con los pensamientos o acciones del individuo en el dominio específico del coche (totalmente, bastante, poco, nada en absoluto). El objetivo es similar al perseguido por Jensen (1999), poder clasificar a los conductores en función de sus actitudes respecto al coche, si bien en nuestro caso se profundizó en mayor grado sobre conductas específicas.

- Me gusta personalizar mi coche con accesorios "divertidos" (adornos, pegatinas, muñequitos, etc.) (elaborado a partir de SDC-12 DATA, 2000)
- Suelo estar muy pendiente del coche cuando lo dejo aparcado en la calle (elaboración propia)
- Nunca se me pasan las revisiones mecánicas que hay que hacerle al coche (elaboración propia)
- Procuo estar al tanto de las novedades que van apareciendo en la industria automovilística (SDC-12 DATA, 2000)
- Un buen equipo de música es un accesorio imprescindible del automóvil (elaboración propia)
- Se podría decir que mi coche es mi "hobby" (elaborado a partir de Jensen, 1999 y Steg et al., 2001)
- El mundo del automóvil suele ser un motivo de conversación habitual con mis amigos y familiares (elaboración propia)
- En general, me preocupo de que mi coche este limpio y en buen estado (elaboración propia a partir de Jensen, 1999)
- Siempre que puedo, me gusta ojear revistas sobre coches ("Autopista", "Automóvil", "Sólo Auto", "Car & Driver", u otras similares) (elaboración propia)

- **“Emoción coche”**. Los sujetos expresaron su acuerdo–desacuerdo con una escala de siete ítems que recoge aspectos como disfrute y placer al conducir, sensación de “tener todo bajo control” y gusto por la velocidad. Es decir, aquellas respuestas emocionales positivas que se puede asociar con la conducción.

- Disfruto conduciendo un buen coche (adaptado de Steg et al., 2001)
- Se podría decir que le tengo “cariño” a mi coche (adaptado de Steg et al., 2001)
- Para mí el coche es, sobre todo, una cosa útil (SDC–12 DATA, 2000)
- Soy de esas personas a las que de vez en cuando les gusta correr con el coche (adaptado de Steg et al., 2001)
- Conducir un coche puede ser una aventura excitante (adaptado de Steg et al., 2001)
- A veces uno siente que lo tiene todo “bajo control” cuando conduce (adaptado de Steg et al., 2001)
- Para mí el coche es, sobre todo, un objeto de placer (SDC–12 DATA, 2000)

- **Caracterización de los desplazamientos y tipología del automóvil conducido**. Se incorporaron en el cuestionario una serie de variables de tipo estructural que añaden información sobre los desplazamientos del sujeto, usadas posteriormente a modo de variable dependiente o independiente, según el caso:

- Tiempo de desplazamiento del domicilio al lugar de trabajo/estudio en función del medio de transporte que se use (adaptado de Curtis y Headicar, 1997).
- Si usa el automóvil, tiempo en aparcar al llegar al destino.
- Distancia en kilómetros del domicilio al lugar de trabajo/estudio (adaptado de Curtis y Headicar, 1997).
- Marca, modelo y año de matriculación del coche conducido.
- Titularidad del coche (suyo, de un familiar, de la empresa).

- **Estereotipos asociados al uso de los medios de transporte**. Meaton y Kingham (1998), para comprobar la hipótesis de que el favoritismo hacia el vehículo privado se establece desde las primeras etapas de la infancia, estudiaron en una muestra de niños de 5 a 13 años de edad la asociación de determinados medios de transporte con distintos “tipos” de personas.

Los autores contrastaron la frecuencia con que los niños asociaban, por ejemplo, “autobús” con “señora mayor” o un coche de la marca “BMW” con una pareja de jóvenes profesionales.

En nuestra investigación se estableció una metodología similar para conocer si la aparición de sesgos estereotípicos puede variar en función del perfil actitudinal del individuo. Ante la foto de diferentes medios de transporte –coches SEAT Ibiza, NISSAN Micra, BMW Serie 3 y RENAULT Laguna, un autobús de transporte urbano y un vagón de la red de metro– los individuos han de elegir tres personas que creen más probable que usen cada medio de transporte o vehículo, entre nueve opciones posibles:

Estudiante universitario	1
Funcionaria de la administración	2
Ama de casa	3
Directivo de mediana empresa	4
Administrativa de un banco	5
Trabajador de la construcción	6
Jubilado	7
Profesional liberal (abogado, arquitecto, médico, etc.)	8
Desempleado	9

Como se puede observar, la asignación de profesiones y ocupaciones por sexo no sigue un reparto equilibrado entre hombres y mujeres. Este era un efecto buscado explícitamente en la escala, ya que se pretendía observar qué ocurría al confrontar estereotipos sexistas, aún muy frecuentes en todo tipo de soportes publicitarios, con el uso de los medios de transporte.

- **Datos sociodemográficos.** Utilizados por ejemplo, para la comparación de la puntuación promedio en “Estatus social asociado al automóvil” en hombres y mujeres, o por edad, el cuestionario aplicado recoge ítems de clasificación de los participantes como sexo, edad, nivel de estudios u ocupación.

### 2.3. Instrumento y procedimiento

El cuestionario distribuye las escalas descritas anteriormente de la siguiente forma, buscando una mayor comodidad y facilidad en su cumplimentación:

- **Bloque nº1:** Juego "Euroreparto".
- **Bloque nº2:** "Instrumental automóvil" e "Instrumental transporte público", "Medio de transporte ideal". "Preferencia de medios de transporte". "Hábitos de desplazamiento". "Efectividad de medidas".
- **Bloque nº3:** "Consumo". "Autoexpresión". "Ascensión social". "Estatus social asociado al automóvil". "Mundo del automóvil". "Emoción coche".
- **Bloque nº4:** Caracterización de los desplazamientos y tipología del automóvil conducido.
- **Bloque nº5:** "Estereotipos asociados al uso de los medios de transporte".
- **Bloque nº6:** Datos sociodemográficos.

Respecto al procedimiento seguido, la investigación se presentó como "una encuesta sobre opiniones y preferencias sociales sobre el transporte", remarcando su carácter de anónima y confidencial.

Como regla general, se hizo entrega del cuestionario en el centro de trabajo o estudio, posteriormente la persona lo rellenaba en su domicilio y lo devolvía a los 2-5 días. El cuestionario utilizado, por tanto, es autocumplimentado, habitualmente en un tiempo que ronda los 15 minutos por aplicación.

## 2.4. Análisis de datos

El análisis de los datos se supeditó al objetivo principal del estudio piloto, que no es otro que la realización de una primera validación de las hipótesis de partida, así como una posible mejora de la fiabilidad de las escalas concebidas inicialmente.

Se realizó una revisión de la fiabilidad de cada una de las escalas aplicadas, comprobando su bondad mediante el método Alpha de Cronbach. Estos indicadores nos permitieron tomar una decisión sobre la idoneidad de cada uno de los ítems:

- **"Instrumental automóvil", "Instrumental transporte público", "Medio de transporte ideal".** La media de los ítems de la escala "Instrumental automóvil" (media=5.35, dt=1.23) varía entre la puntuación más alta de "Proporciona Independencia" (media=8.58, dt=2.14) y la más baja de "Te permite encontrar inesperadamente a conocidos" (media=1.41, dt=1.86). "Instrumental transporte público" (media=5.09 dt=1.45) presenta el ítem más descriptivo en la característica "Te permite encontrar inesperadamente a conocidos" (media=6.55, dt=2.44) mientras que por el contrario su punto menos descriptivo es "Proporciona Independencia" (media=2.40, dt=2.56). En cuanto los ítems del "Medio de transporte ideal", el que posee una puntuación más alta es "Garantía de llegar a tiempo al destino" (media=8.72, dt=1.50) frente a "Que te permita encontrar inesperadamente a conocidos" (media=2.75, dt=2.41).

Tanto en la escala "Instrumental automóvil" como "Instrumental transporte público" los coeficientes de fiabilidad son aceptables, no bajando de .79, como podemos observar en el cuadro adjunto. Por otro lado, la varianza total explicada por los ítems en cada escala alcanza al menos un valor del 60%.

- TABLA 1. Fiabilidad de las escalas de factores Instrumentales -

Nombre de la Escala	Alpha de Cronbach	Varianza total explicada
"Instrumental automóvil"	.79	60 %
"Instrumental transporte público"	.83	68 %

Respecto a “Medio de transporte ideal”, ya que sus ítems no se configuran en nuestro análisis en forma de escala –su análisis e interpretación se realizó individualmente, ítem a ítem– no se extrajo el coeficiente de fiabilidad correspondiente.

- **“Hábitos de desplazamiento”.** Se construyeron tres variables: “Hábito general Automóvil”, “Hábito general transporte público” y “Hábito general andando”.

Se agregó, para cada modo de desplazamiento, la frecuencia de uso para ir de compras, visitar a unos amigos o familiares, ir al lugar de trabajo/estudio y visitar un lugar de ocio. Así, “Hábito general coche” presenta un Alpha de Cronbach de .66, siendo de .76 en el caso de “Hábito general transporte público”. Esto último indicaría una mayor consistencia en el uso de dicho medio de transporte. Por contra, “Hábito general andando” alcanza el Alpha más bajo (.56).

- **Variables expresivas y afectivas.** La escala “Consumo” presenta una fiabilidad baja (Alpha=.43), aunque si es eliminado el ítem “Cuando voy a comprar algo, me gusta ver otras cosas por si las necesito” esta alcanza el valor de .50. “Ascensión social” arroja un Alpha de .61, y si es suprimido el ítem nº3 – “la posición social es más importante que las cualidades personales”– este indicador alcanza .66.

Respecto a “Autoexpresión”, el nivel de fiabilidad es alto, con un Alpha de .83, mientras que en el caso de la autoexpresión en el dominio del coche (“Estatus social asociado al automóvil”) su valor Alpha es de .79. La escala “Mundo del automóvil” obtiene idéntico valor en la precisión de su medida (Alpha=.79).

“Emoción coche” registra un Alpha de .78, mejorando hasta .84 si no incorporamos el ítem “el coche es sobre todo una cosa útil”. La eliminación de este ítem es necesaria, ya que mantiene una correlación negativa con el conjunto de la escala y si realiza un análisis factorial de componentes principales de la escala este emerge como un factor independiente.

Por último, los valores promedio y desviaciones típicas de las anteriores escalas se presentan en el siguiente cuadro, siendo reseñable que todas se sitúan por debajo de la media teórica, confirmándose la relativamente baja importancia declarada por parte de los sujetos de esta clase de variables:

– TABLA 2. Medias y desviaciones típicas de variables simbólicas y afectivas –

Nombre de la Escala	Número Ítems	Rango de Medida	Media	Media Teórica	Desviación Típica
“Consumo”	5	1-4	1.58	2.50	0.43
“Ascensión social”	4	1-4	1.66	2.50	0.47
“Autoexpresión”	6	1-4	1.87	2.50	0.58
“Estatus social asociado al automóvil”	5	1-4	2.19	2.50	0.58
“Mundo del automóvil”	9	1-4	1.90	2.50	0.47
“Emoción coche”	6	1-4	2.42	2.50	0.63

- **Juego “Euroreparto”.** Tras cuantificar las puntuaciones de la escala a partir de las indicaciones recogidas en Van Lange y colaboradores (1997), son clasificados como “pro-individuales” 39 sujetos y 38 como “pro-sociales”. La fiabilidad obtenida es muy alta (.97), indicando una excelente consistencia interna.

## 2.5. Resultados y conclusiones

A grandes rasgos, los resultados obtenidos en este estudio piloto confirman la verosimilitud de la investigación y la metodología utilizada, mostrando, a nivel correlacional, suficiente sustento a alguno de los objetivos planteados inicialmente.

Los datos extraídos a partir de las respuestas de las personas participantes en esta fase preliminar parecen indicar que tanto los elementos expresivos como los afectivos podrían ser relevantes cuando se analiza la conducta de movilidad. A partir de estos resultados iniciales se tomó la decisión de analizar el comportamiento de los indicadores en una muestra de sujetos más amplia y mejor distribuida.

Variable a variable, estos fueron los coeficientes de correlación obtenidos en el estudio piloto:

- **Variables predictoras de la variable “Estatus social asociado al automóvil”.** Las correlaciones de las variables predictoras de “Estatus social asociado al automóvil” son positivas y moderadamente altas: En un primer nivel, con “Consumo” ( $r=.47$ ,  $p<.001$ ) y “Ascensión social” ( $r=.45$ ,  $p<.001$ ), mientras que “Autoexpresión” alcanza una correlación con la variable criterio de .68 ( $p<.001$ ).

Los aspectos materiales relacionados con la compra de objetos de consumo, por un lado, y el afán por ascender en la pirámide social, por otro, son variables asociadas a las actitudes autoexpresivas de los sujetos en diferentes ámbitos. Igualmente, parece existir un patrón autoexpresivo global, asociado fuertemente con la autoexpresión en el dominio del coche.

- **“Emoción coche”.** Se ha encontrado una correlación débil con “Instrumental automóvil” ( $r=.33$ ,  $p<.001$ .) y moderada con “Estatus social asociado al automóvil” ( $r=.55$ ,  $p<.001$ ).

- **“Mundo del automóvil”.** Esta variable correlaciona moderadamente con “Estatus social asociado al automóvil” ( $r=.50$ ,  $p<.001$ ). Hay una mayor inversión de tiempo en actividades vinculadas al automóvil –mantenimiento del mismo, compra de accesorios, lectura de revistas especializadas– a medida que crece la puntuación en “Estatus social asociado al automóvil”.
- **Habito General Automóvil.** Se construyó una variable que agregaba la frecuencia de uso del coche para los cuatro motivos de desplazamiento contemplados –ir al trabajo, ir de compras, visitar a familiares y amigos y salidas de ocio–.

Dicha variable, que podría reflejar de alguna manera el grado en que se tiende a usar el coche a lo largo de distintas situaciones, como un hábito o patrón generalizado, correlaciona débil pero significativamente con “Estatus social asociado al automóvil” ( $r=.33$ ,  $p<.01$ ), y “Emoción coche” ( $r= .34$ ,  $p<.01$ ). También correlaciona significativamente con “Instrumental automóvil”, si bien con menos fuerza que con las variables anteriores ( $r=.22$ ,  $p<.05$ ).

Si se desciende a cada uno de los motivos de desplazamiento específicos, cuanto mayor es la puntuación en “Estatus social asociado al automóvil” con más frecuencia se coge el coche para realizar compras ( $r=.30$  ,  $p<.01$ ) o alguna actividad de ocio ( $r=.27$ ,  $p<.05$ ). Respecto a los viajes casa–trabajo, aparece una débil correlación entre optar por el automóvil y la variable de expresión social considerada ( $r=.22$ ,  $p<.05$ ).

En cuanto a “Instrumental automóvil”, este indicador correlaciona de forma significativa únicamente con la frecuencia de desplazamiento casa–trabajo en vehículo privado ( $r=.22$ ,  $p<.05$ ). Por otro lado, es interesante observar que “Instrumental automóvil” y “Estatus social asociado al automóvil” no están correlacionadas ( $r=.13$ ,  $p=.24$ ).

Tras revisar los resultados obtenidos en esta fase preliminar, basada en una muestra de 85 personas, podríamos calificarlos como prometedores, a efectos de sentar las bases de una investigación más amplia y detallada. De este estudio piloto se pueden derivar las siguientes conclusiones generales:

1. Las variables simbólicas y afectivas implicadas en la conducta de movilidad pueden ser medidas con un nivel de fiabilidad aceptable. Los coeficientes de fiabilidad Alpha de Cronbach de las escalas “Ascensión social”, “Autoexpresión”, “Estatus social asociado al automóvil” y “Emoción coche” superan en todos los casos un valor de .65. Únicamente la escala “Consumo” arroja un nivel de fiabilidad bajo (Alpha de .50).

Si atendemos a los valores promedio de las escalas, la influencia declarada de esta clase de variables alcanza puntuaciones no demasiado altas –en todos los casos la media de las escalas es inferior a la media teórica–. Sin embargo, al observar la desviación típica de las escalas, existe un grado de dispersión suficiente para pensar en la existencia de distintas tipologías de personas, en función de su sensibilidad respecto de las variables afectivas y expresivas.

En esta fase piloto se observa, por tanto, que los participantes reconocen la influencia de componentes de tipo expresivo y emocional en sus actitudes, referidos de forma directa a través de las respuestas a un cuestionario autocumplimentado.

2. Es posible determinar cuáles son los predictores de la variable “Estatus social asociado al automóvil”. A nivel correlacional, en el estudio piloto, “Estatus social asociado al automóvil” se asocia positivamente con la variable “Autoexpresión”. En principio, esto significaría que la tendencia a expresarse a través de objetos de consumo también se vincularía con la expresión a través de la conducción y tenencia de un coche.

También se deduce de esta fase piloto que cuestiones como la motivación de crecer económicamente y algunos aspectos relacionados con el consumo pueden estar en la base de los comportamientos expresivos.

3. Las variables expresivas y afectivas pueden jugar un papel significativo en la explicación de la preferencia y uso de los medios de transporte. Por ejemplo, en desplazamientos con el automóvil de tipo lúdico –motivos de ocio– y también cuando se coge el coche con la finalidad de realizar algún tipo de compra, la variable “Estatus social asociado al automóvil” parece ser relevante en términos correlacionales.

Incluso al estudiar la movilidad obligada (desplazamientos casa–trabajo), en el estudio piloto la variable mencionada presenta una correlación positiva y estadísticamente significativa, lo que refuerza el interés en estudiar su funcionamiento e influencia en una muestra más amplia.

## 2.6. Cambios introducidos en el estudio principal

Tras estudiar los resultados del estudio piloto se decidieron introducir una serie de cambios tanto en el procedimiento de recogida de datos como en el propio cuestionario. La primera de las modificaciones realizadas se relacionó con los criterios que debían reunir los participantes para poder cumplimentar el cuestionario.

Inicialmente se acotó el "universo" a titulares de carnet de conducir con disponibilidad de automóvil para realizar los desplazamientos habituales. Se pensó que era en dicho subgrupo donde, por ejemplo, las diferencias respecto a las variables expresivas y afectivas podrían hacerse patentes con una mayor intensidad.

Sin embargo, estas variaciones en las variables actitudinales podrían estar presentes –como se comprobó posteriormente– en todos los segmentos, fueran o no conductores o dispusieran o no de automóvil. Por tanto, en el estudio definitivo únicamente se consideró como criterio de reclutamiento que las personas se desplazaran al menos un día a la semana al lugar de trabajo o estudio.

Tan sólo las escalas "Emoción coche" y "Mundo del automóvil" se consideraron exclusivas de conductores, a los que se les filtra en el cuestionario final mediante la siguiente pregunta, continuando con el cuestionario aquellos que marcan el código nº3:

**¿Tiene usted carnet de conducir B - 1 (o superior) y dispone de coche para realizar sus desplazamientos habituales?**

No tengo carnet de conducir	1
Tengo carnet, pero no dispongo de coche	2
Tengo carnet y dispongo de coche	3

Por otra parte, en el cuestionario inicial, en la pregunta sobre “Preferencia de medios de transporte”, donde los sujetos han de valorar de 0 a 10 puntos la preferencia de uso para desplazamientos por motivos de trabajo o estudio del automóvil, autobús, metro y tren de cercanías, se consideró que sería suficiente con que los participantes manifestaran su preferencia, bien por el vehículo privado, bien por el transporte público. Estos pueden ser los dos elementos de decisión principales al realizar un desplazamiento, y donde mayores diferencias de posicionamiento podrían encontrarse en los individuos.

Por otro lado, inicialmente las variables *“Medio de transporte ideal”* y *“Preferencia de medios de transporte”* acotaban el ámbito de elección de viaje del entrevistado y, por tanto, el objeto de la actitud, a *“... un medio de transporte con el que desplazarse a su lugar de trabajo y/o estudio”* mientras que en la versión definitiva del cuestionario se eliminó la restricción, ampliándose a cualquier motivo de viaje de una forma genérica *“... al elegir un medio de transporte con el que realizar sus desplazamientos habituales”*.

Se recogen a continuación otras modificaciones realizadas en el cuestionario, en función de los resultados del piloto:

- Se suprimió de las escalas “Instrumental automóvil”, “Instrumental transporte público” y “Medio de transporte ideal” el ítem “te permite encontrar inesperadamente a conocidos” por ser el menos relevante en la escala “Medio de transporte ideal” (2.7 puntos sobre diez). Se incluyó el ítem “capacidad de almacenaje y transporte”, considerando que puede ser importante en determinados desplazamientos motivados por la realización de compras.

- Se eliminaron una serie de ítems para mejorar la fiabilidad de las escalas, como son:

*“Cuando voy a comprar algo, me gusta ver otras cosas por si las necesito”*  
(Escala de “Consumo”).

*“La posición social es más importante que las cualidades personales”* (Escala de “Ascensión social”)

*“El coche es sobre todo una cosa útil”* (Escala “Emoción coche”)

- En la variable “Estereotipos asociados al uso de los medios de transporte” se suprimieron de la valoración de vehículos–usuarios las fotos del “Renault Laguna” y del “Nissan” ya que aportaban perfiles muy similares por subgrupos a los de los vehículos equivalentes ya recogidos –por ejemplo SEAT Ibiza–, facilitándose así la cumplimentación del cuestionario. También se sustituyó el automóvil de la marca BMW por otro de la marca Audi, por considerarse menos tópico que el primero, dentro de los vehículos de gama alta.

Una vez expuestos los resultados del piloto y analizadas las consecuencias directas del mismo de cara al estudio principal, podemos afirmar que la realización de este estudio preliminar resultó de una gran utilidad. La mejora de las escalas inicialmente contempladas, un mejor direccionamiento de la estructura de la muestra a reclutar y el “test” de la verosimilitud de las hipótesis e objetivos de nuestro trabajo fueron aportaciones clave.

El capítulo siguiente se introduce en el bloque empírico central de la tesis, comenzando con la descripción de sus características metodológicas.

### **3. Estudio principal**

---

## **3.1. Método**

---

### 3.1.1. Participantes y características de la muestra

Se obtuvo una muestra de 501 personas en el estudio final, muy distribuida en distintos centros de trabajo y estudio de la geografía española.

Sin ánimo de buscar una representatividad de tipo estadístico, si se buscó que la muestra recogiera una amplia casuística de situaciones e infraestructuras de transporte, ya que estos son elementos de índole estructural que indudablemente tienen influencia en el comportamiento de los sujetos y su movilidad, lo que facilitará posteriormente cuantificar su efecto con mayor precisión.

Se recibieron cuestionarios de 18 provincias, siendo dos grandes ciudades como Madrid (62% del total, 290 cuestionarios) y Valladolid, con el 17% y 81 cuestionarios, los municipios con mayor número de participantes.

- TABLA 3. Distribución de los Cuestionarios Según Provincia de Residencia del Entrevistado. Absolutos y Porcentajes -

Provincia Residencia	Cuestionarios	% Válido
Álava	5	1.08
Baleares	4	0.86
Barcelona	20	4.32
Burgos	2	0.43
La Coruña	1	0.22
Guadalajara	1	0.22
León	12	2.59
Lérida	7	1.51
Lugo	1	0.22
Madrid	290	62.63
Málaga	1	0.22
Palencia	10	2.16
Pontevedra	1	0.22
Segovia	1	0.22
Sevilla	21	4.54
Valencia	3	0.65
Valladolid	81	17.49
Vizcaya	2	0.43
<b>Subtotal</b>	<b>463</b>	<b>100</b>
<b>Sin dato</b>	<b>38</b>	
<b>Total</b>	<b>501</b>	

Por tamaños de hábitat, los municipios de más de 500.000 habitantes suponen el lugar de residencia del 44% de los participantes del estudio, mientras que municipios de 100.000 a 500.000 habitantes agregan el 30%. Un 26% reside en poblaciones de menor tamaño –inferiores a 100.000 habitantes–.

A la vista de la tabla que figura a continuación, si comparamos la estructura de la muestra por tamaño de municipio de residencia con la distribución poblacional según el INE (revisión padronal a 1/1/2005), en nuestro estudio los municipios de más de 500.000 habitantes están sobre-representados frente a poblaciones con menos de 100.000 habitantes. Los municipios de tamaño intermedio aparecen en una proporción similar a la de las cifras oficiales (30% en nuestro estudio frente al 23% del INE):

**–TABLA 4. Muestra Según Tamaño de Hábitat del Entrevistado.**  
Comparación con Datos poblacionales del INE –

Hábitat	% Estudio Principal	% Padrón INE (2005)
Menos de 100.000 hab.	25.91	59.79
De 100.000 a 500.000 hab.	30.02	23.31
Más de 500.000 hab.	44.06	16.90

En ultimo término, consideramos esta mayor representación de grandes municipios como una “virtud” de la muestra, ya que es en este contexto donde se dan los mayores problemas de congestión urbana y un marco competitivo más equilibrado entre el automóvil y el transporte público, aspectos centrales de carácter aplicado que se tratan en el presente trabajo.

Respecto a la tipología de los participantes, un 58% son mujeres y el 42% varones, con una edad promedio de 30 años (dt=10.93, rango de edad de 18 a 68 años). El 61% tiene de 18 a 30 años, un 27% de 30 a 44 años y otro 12% supera los 45 años de edad.

En cuanto a la variable nivel de estudios, observamos que en nuestra muestra es más frecuente encontrar personas que alcanzan un nivel de estudios secundario – ESO, FP I y II, Bachiller, BUP/COU–, con el 53% de la muestra, mientras que el 42% son universitarios. Algo menos del 5% tiene estudios primarios o de primer grado.

### **3.1.2. Instrumento**

Los bloques del cuestionario siguen una distribución similar a la aplicada en el estudio piloto. La principal diferencia está en el bloque de preguntas dirigidas exclusivamente a los conductores –Bloque nº7– que son “filtrados” previamente. Esto no se producía en el estudio piloto, ya que únicamente analizábamos las respuestas de conductores. El cuestionario del estudio final recoge los siguientes bloques –ver cuestionario en el anexo, donde se numeran los bloques en el faldón derecho de cada página–:

- ⇒ **Bloque nº1:** Juego “Euroreparto”.
- ⇒ **Bloque nº2:** “Instrumental automóvil” e “Instrumental transporte público”, “Medio de transporte ideal”, “Preferencia de medios de transporte”, “Hábitos de desplazamiento”, “Efectividad de medidas”.
- ⇒ **Bloque nº3:** “Consumo”, “Autoexpresión”, “Ascensión social”, “Estatus social asociado al automóvil”.
- ⇒ **Bloque nº4:** Caracterización de los desplazamientos.
- ⇒ **Bloque nº5:** Estereotipos asociados al uso de los medios de transporte.
- ⇒ **Bloque nº6:** Datos sociodemográficos.
- ⇒ **Bloque nº7:** “Mundo del automóvil”, “Emoción coche”, tipología del automóvil conducido.

### **3.1.3. Procedimiento**

Al igual que en el estudio piloto, la investigación se introdujo como “una encuesta sobre opiniones y preferencias sociales sobre el transporte”, destacando su carácter de anónima y confidencial. Habitualmente, en cada centro de trabajo o estudio una persona quedaba encargada del reparto y recuperación de las encuestas autocumplimentadas.

Los participantes suelen rellenar el cuestionario en su domicilio y este es reintegrado, como regla general, en menos de una semana. Más allá de este plazo, se contactaba con la persona para recordarle su cumplimentación.

La muestra final de 501 cuestionarios se obtuvo de un total de 20 empresas del sector privado, de diversos sectores de actividad, y de 7 centros de estudio –6 centros asociados de la UNED y 1 universidad privada–. En ningún caso se superaron los 75 cuestionarios por punto de muestreo, siendo el promedio de unos 25 cuestionarios por punto. Fueron repartidos un total de 799 cuestionarios, con lo que la tasa de retorno la podemos considerar moderadamente satisfactoria (el 63%).

Como dato cualitativo de interés para profundizar en la composición de la muestra recogida, únicamente el 29% de los participantes son estudiantes de una carrera universitaria en exclusividad, el 1% compagina estudios y trabajo, y el 70% restante está ocupado profesionalmente a tiempo completo.

Finalmente, tras medirse en una aplicación conjunta a un grupo de 20–25 personas, constatamos que el tiempo unitario de aplicación por cuestionario no varió sustancialmente respecto al registrado en el estudio piloto, siendo de unos 15 minutos.

### 3.1.4. Estadísticos descriptivos y fiabilidad de las escalas

En este apartado se describen los coeficientes de fiabilidad así como la media y desviación típica de cada una de las escalas del cuestionario. Globalmente, los datos obtenidos confirman la bondad de los principales indicadores agregados de la investigación.

A continuación se recoge el análisis de cada una de las variables del estudio:

- **Escalas “Instrumental automóvil” e “Instrumental transporte público”.** Ítems de 0 a 10 puntos. En la escala “Instrumental automóvil” obtenemos un valor promedio de 6.18 (dt=1.18), con un coeficiente de fiabilidad elevado, de .75. Respecto a “Instrumental transporte público”, la variable no alcanza los 5 puntos de media (Media=4.92, dt=1.46) con un Alpha superior incluso al registrado en el caso del automóvil, de .81.

- TABLA 5. Escalas Instrumentales. Indicadores Descriptivos -

Nombre de la Escala	Media	Desviación Típica	Alpha Cronbach
“Instrumental automóvil”	6.18	1.18	.75
“Instrumental transporte público”	4.92	1.46	.81

- **“Preferencia de medios de transporte”.** Valoración de 0 a 10 puntos. En el caso de la preferencia por el automóvil, la media alcanza los 7.72 puntos, con (dt=2.35). “Preferencia transporte público” obtiene un promedio de 5.58 (dt=2.78).
- **Escalas “Hábitos de desplazamiento”.** La escala “Hábito general coche” refleja un valor Alpha de .82, mientras que “Hábito general transporte público” alcanza un valor de .79. Esta última variable representaría el uso de los transportes públicos a lo largo de los distintos motivos de viaje recogidos en la nuestra investigación.

El Alpha de "Hábito general andando" es de .70. Este último modo de desplazamiento, por tanto, es el que muestra una menor fiabilidad, posiblemente por ser más específico de personas que realizan sus actividades cotidianas en un radio muy cercano a su domicilio particular, cuando es factible alcanzar los destinos a pie.

Si se analiza el modo de desplazamiento utilizado en función de las actividades que se llevan a cabo, el automóvil sobresale como un medio principal en las cuatro finalidades de viaje analizadas.

Así, por motivo de viaje, y para la actividad de "ir de compras", encontramos dos perfiles. La mitad de la muestra usa el coche con alta frecuencia para este fin, porcentaje similar al que encontramos en la alternativa "andando". En el primer caso, probablemente se traten de desplazamientos para compras "fuertes", en hipermercados o similares, con un número importante de productos adquiridos en el momento de compra. Por otra parte, posiblemente se suele ir a pie en las compras cotidianas, donde es más frecuente visitar tiendas de proximidad, situadas el propio barrio donde se reside.

El 71% de las personas participantes en el estudio declaró que con mucha o bastante frecuencia visita a amigos o familiares en automóvil, mientras que cualquiera de las otras dos formas de desplazamiento no supera el 40%. Específicamente, sólo 31% de los individuos va a visitar con mucha/bastante frecuencia a familiares o amigos en transporte público, frente otro 38% que con alta frecuencia se inclina por ir andando.

Respecto a la movilidad obligada, los viajes al trabajo o centro de estudio, tanto el automóvil como el transporte público son muy utilizados. Un 51% usa con mucha o bastante frecuencia el vehículo privado para llegar al trabajo, idéntico porcentaje al registrado si estudiamos el hábito de desplazamiento en transporte colectivo.

Para visitar un lugar de ocio suele optarse con una mayor frecuencia por utilizar el automóvil. El 62% dice coger el coche con esta finalidad con mucha o bastante frecuencia.

A continuación figuran cuatro gráficos que representan las frecuencias de utilización de cada modo de desplazamiento por motivo de viaje –compras, visitas amigos y familia, viaje al trabajo y lugares de ocio– mencionadas con anterioridad. La alta frecuencia de uso del medio en particular –mucha o bastante frecuencia– vendría representada por la barra naranja, mientras que la barra azul agregaría los ítems “poca” o “ninguna” frecuencia. Creemos que esta categorización permite una lectura más sencilla de los datos obtenidos.

FIGURA 9.

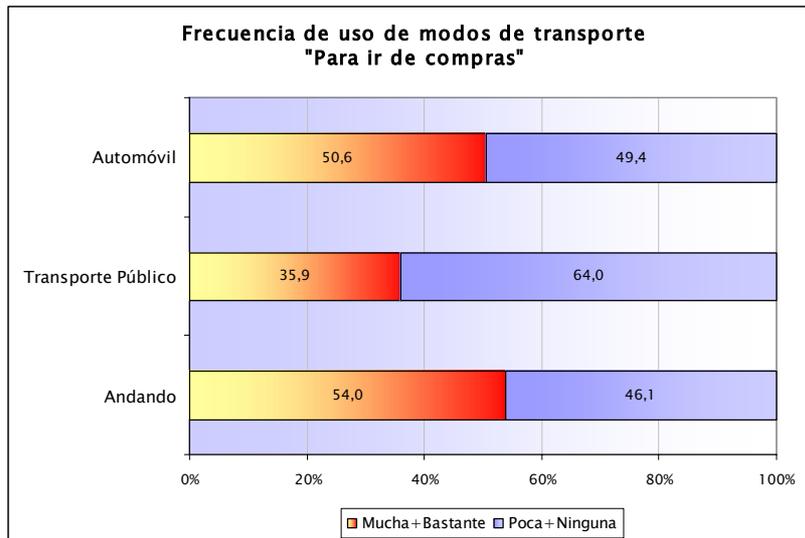


FIGURA 10.

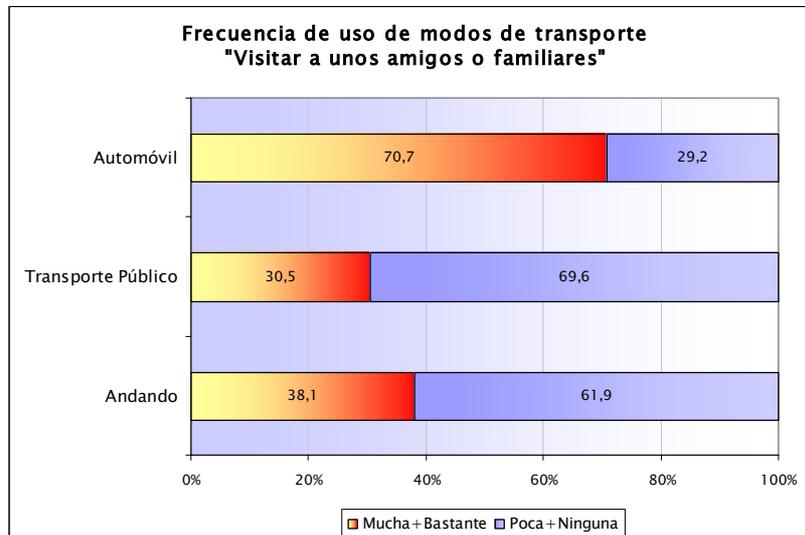


FIGURA 11.

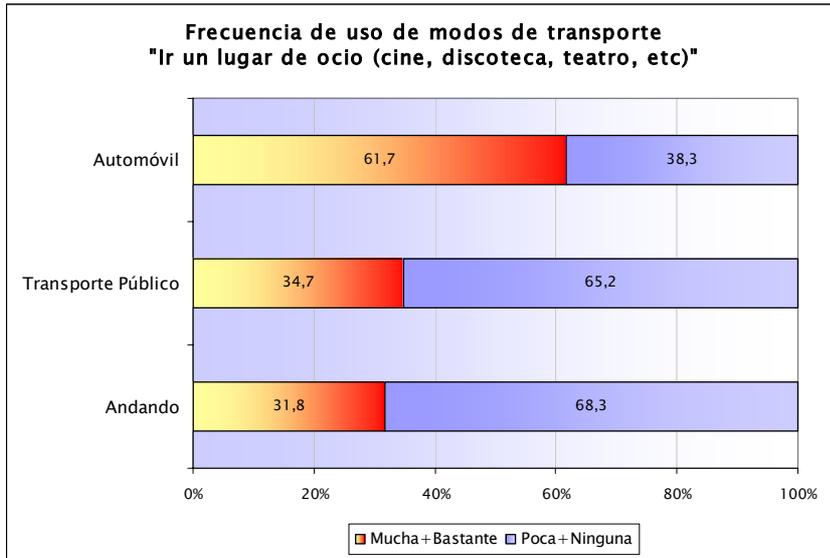
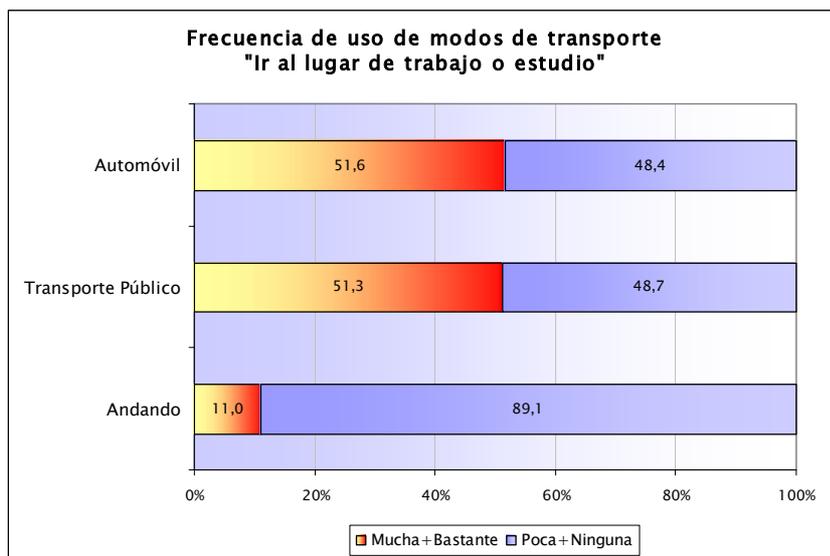


FIGURA 12.



Finalmente, si estudiamos la asociación entre el uso de un modo u otro, independientemente del destino, observamos que cuando más se generaliza el uso del automóvil a lo largo de diferentes actividades, menor es la tendencia a utilizar el transporte público ( $r=-.67$ ,  $p<.001$ ) y la frecuencia de desplazamientos realizados a pie ( $r=-.49$ ,  $p<.001$ ).

- TABLA 6. “Hábitos de desplazamiento”. Matriz de Coeficientes de Correlación Entre las Distintas Alternativas Modales -

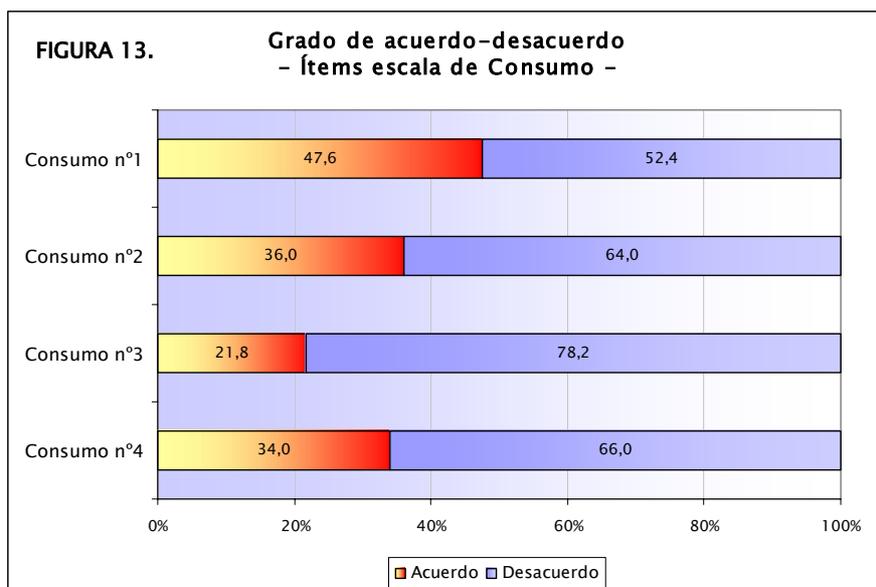
Variable	“Hábito general coche”	“Hábito general transporte público”	“Hábito general andando”
	r	r	r
“Hábito general coche”	...	-.67***	-.49***
“Hábito general transporte público”	-.67***	...	.13**
“Hábito general andando”	-.49***	.13**	...

\* $p<.05$ , \*\* $p<.01$ , \*\*\* $p<.001$ .

- **“Consumo”**. La fiabilidad de la escala, compuesta de 4 ítems, es de .65, siendo el ítem “Disfruto mucho comprando cosas que no tenía previsto” el que arroja un mayor porcentaje de acuerdo entre los participantes –48% se muestra totalmente o más bien de acuerdo con la frase–.
- **“Ascensión social”**: Presenta la fiabilidad más baja del cuestionario, con .55. El ítem con el que se identifican un mayor porcentaje de personas es “Pienso que lo fundamental es tener paciencia y trabajar duramente; la recompensa ya llegará algún día”, un 68%.
- **“Autoexpresión”**. Alpha de .80. “Considero que es importante guardar cierta imagen ante los demás” suscita el mayor porcentaje de identificación entre los participantes en la investigación: El 46% está de acuerdo con la frase en cuestión.
- **“Estatus social asociado al automóvil”**: Dos tercios de la muestra respalda la afirmación “Si pudiese elegir, prefiero un coche de categoría, con clase”, para una escala que alcanza una fiabilidad más que aceptable, de .80.

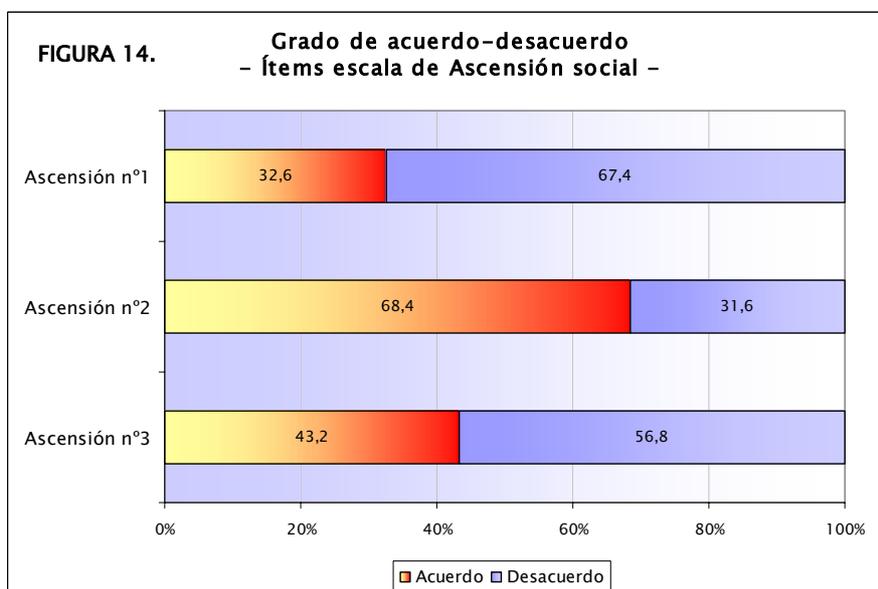
- **"Mundo del automóvil":** Alpha de .79. Un porcentaje significativo de los participantes –siete de cada diez– está de acuerdo con la frase "Nunca se me pasan las revisiones mecánicas que hay que hacerle al coche".
- **"Emoción coche":** "Disfruto conduciendo un buen coche" (81% de acuerdo) y "Se podría decir que le tengo "cariño" a mi coche" (74%) son los ítems que más concuerdan con las actitudes de los individuos que cumplimentaron el cuestionario. El indicador Alpha de Cronbach de esta escala es el más alto de los obtenidos, .85.

En páginas adjuntas se incorpora la distribución de las respuestas en las anteriores variables de forma gráfica. Cada una de las figuras refiere una escala del cuestionario aplicado, mostrándose las proporciones de respuesta que recibió cada ítem. Las respuestas están agrupadas en cada uno de los gráficos en dos niveles, representando la barra de color naranja "acuerdo" con el ítem específico –totalmente de acuerdo o más bien de acuerdo con la frase– y la azul "desacuerdo" con la afirmación –más bien en desacuerdo, totalmente en desacuerdo–.



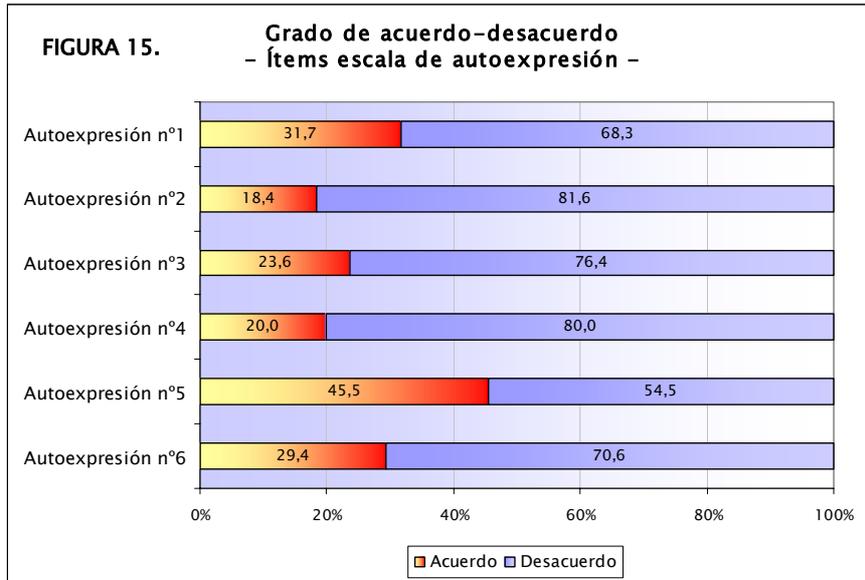
**Leyenda de los ítems**

Consumo nº1	"Disfruto mucho comprando cosas que no tenía previsto"
Consumo nº2	"Con frecuencia he estado dispuesto a comprar un producto más caro con tal de que sea algo diferente de lo que se ve por ahí"
Consumo nº3	"Si tuviera bastante dinero compraría más productos de lujo simplemente por el placer que supone el lujo en sí mismo"
Consumo nº4	"Siempre procuro comprar la misma marca aunque tenga que invertir para ello más tiempo y dinero"



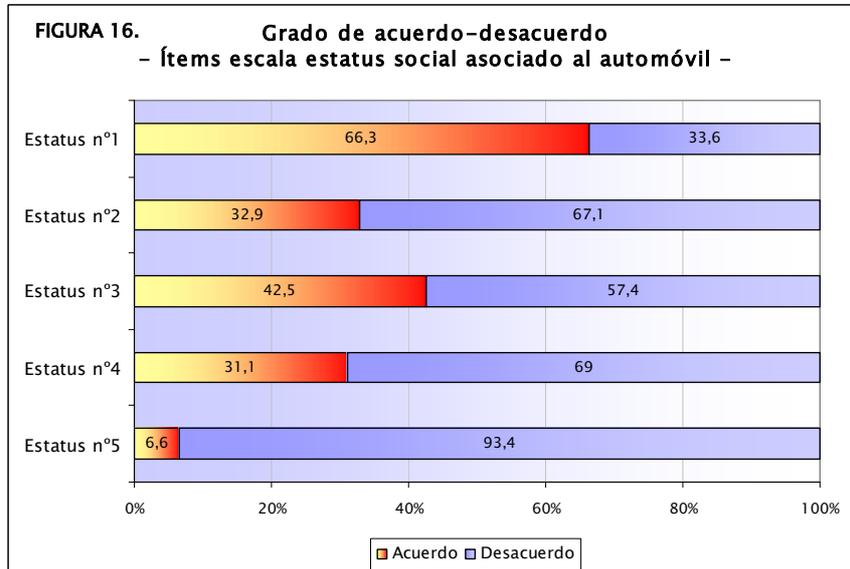
**Leyenda de los ítems**

Ascensión nº1	"Soy de aquellas personas que dedican su vida a mejorar su posición económica"
Ascensión nº2	"Pienso que lo fundamental es tener paciencia y trabajar duramente; la recompensa ya llegará algún día"
Ascensión nº3	"Uno de mis objetivos es triunfar económicamente en la vida"



**Leyenda de los ítems**

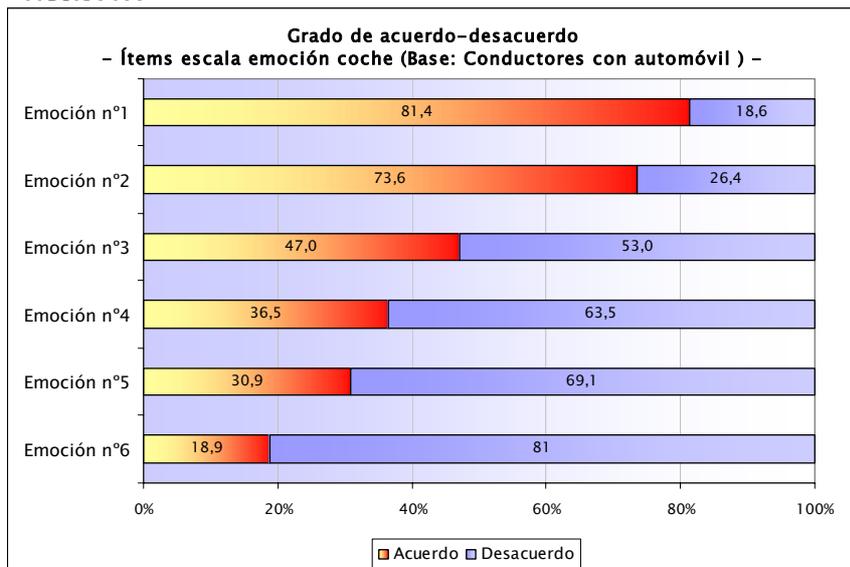
Autoexpresión nº1	"Creo que es importante tener cosas, aparatos, vivienda, etc. como las de las personas mejor situadas económicamente"
Autoexpresión nº2	"De vez en cuando siento la tentación de comprar algo que demuestre que he triunfado en la vida"
Autoexpresión nº3	"Al comprar una marca reflejo un estilo de vida que comparto con otros"
Autoexpresión nº4	"Creo que es importante tener un coche, ropa, electrodomésticos, y vivir en una casa igual o mejor que la de las personas con quien me trato"
Autoexpresión nº5	"Considero que es importante guardar cierta imagen ante los demás"
Autoexpresión nº6	"Me gustaría mostrar el tipo de persona que soy por mi forma de vestirme y por las cosas que me rodean"



**Leyenda de los ítems**

Estatus nº1	"Si pudiese elegir, prefiero un coche de categoría, con clase"
Estatus nº2	"El coche que tengas puede distinguirte del resto de la gente"
Estatus nº3	"El coche es un objeto con el que en algunas ocasiones puedes mostrar tu forma de ser y tus gustos a los demás"
Estatus nº4	"El coche que conduces te puede aportar prestigio entre los amigos y conocidos"
Estatus nº5	"Coincido plenamente con los que piensan que a mejor coche, más éxito en la vida"

FIGURA 17.



**Leyenda de los ítems**

Emoción nº1	"Disfruto conduciendo un buen coche"
Emoción nº2	"Se podría decir que le tengo cariño a mi coche"
Emoción nº3	"Soy de esas personas a las que de vez en cuando les gusta correr con el coche"
Emoción nº4	"Conducir un coche puede ser una aventura excitante"
Emoción nº5	"A veces uno siente que lo tiene todo bajo control cuando conduce"
Emoción nº6	"Para mí el coche es, sobre todo, un objeto de placer"

## **3.2. Resultados de la investigación**

---

### **3.2.1. Variables estructurales**

Cuando nuestro propósito es la explicación de las pautas de movilidad de las personas y el grado en que estas se asocian con sus actitudes y valores, deben también tenerse en consideración aspectos como el tamaño de la población donde se reside –elemento que se asocia con una determinada infraestructura de transporte–, la cercanía o lejanía del domicilio al centro de trabajo o estudio, o el tiempo invertido en realizar los desplazamientos habituales con un medio u otro.

Específicamente, en el presente apartado se repasan, por un lado, los principales indicadores relacionados con características de las personas protagonistas de la conducta de movilidad y, por otro, aquellos aspectos básicos que caracterizan los viajes que realizan.

En el primer caso se incluyen elementos como la tenencia de carnet de conducir, la titularidad del coche conducido y los kilómetros realizados al año con el coche. Los datos se presentan en forma de tablas de frecuencia y valores promedio.

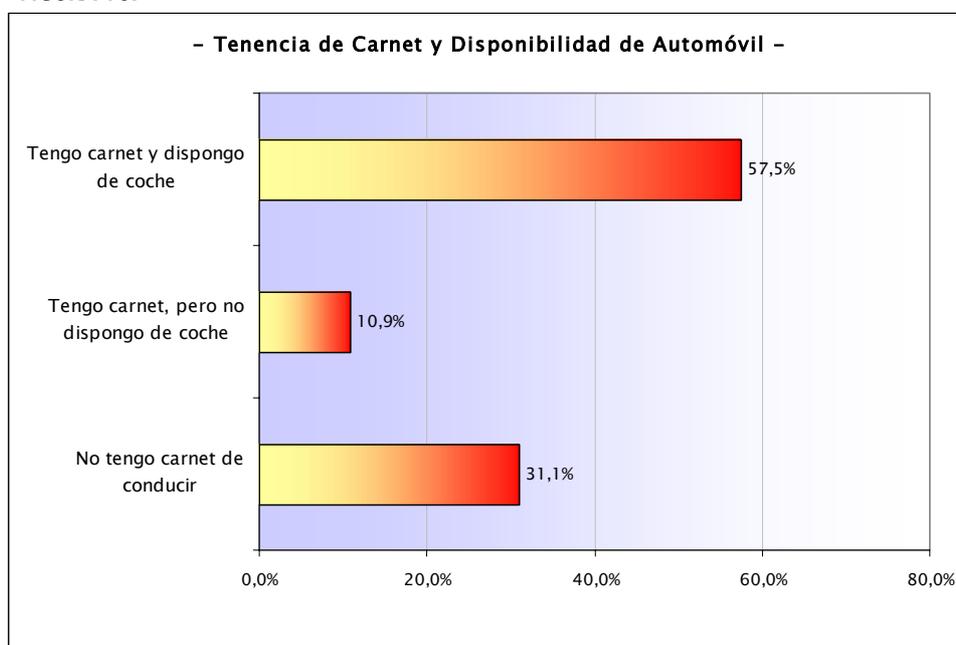
Respecto a la caracterización de los viajes, y dada la variada casuística de variables implicadas, se consideró interesante al diseñar el plan de tabulación la realización de un análisis factorial de componentes principales para reducir y, de alguna manera, facilitar la interpretación de los resultados. Según García, Gil y Rodríguez (2000) el objetivo básico del análisis factorial es el descubrimiento de las diferentes dimensiones de variabilidad común existentes en un cierto campo de fenómenos, que se hace operativo a partir de un grupo de variables. La reducción conceptual que se desprendería del análisis permitiría al investigador, entre otros objetivos, el diseño de posibles estructuras subyacentes en una fase incipiente de la investigación en un campo dado.

Con dicho análisis buscábamos profundizar especialmente en aquellos desplazamientos que implican una mayor inversión de tiempo: la movilidad obligada en día laborable del domicilio particular a los centros de trabajo o estudio.

VARIABLES como distancia al lugar de trabajo, tamaño de hábitat, tiempo de viaje en coche o transporte público y otras fueron incorporadas en la estructura factorial.

La primera variable que podemos describir, de carácter individual, como variable de segmentación que condiciona la dirección de algunos de los resultados obtenidos en nuestro trabajo, es la titularidad de carnet y la disponibilidad de coche. El 57% de los participantes en el estudio es titular de carnet de conducir y dispone actualmente de un automóvil con el que puede desplazarse. Otro 11% tienen carnet, pero por el contrario no disponen de coche para “moverse”. Finalmente, 156 individuos (el 31%) aún no han obtenido el carnet de conducir.

**FIGURA 18.**

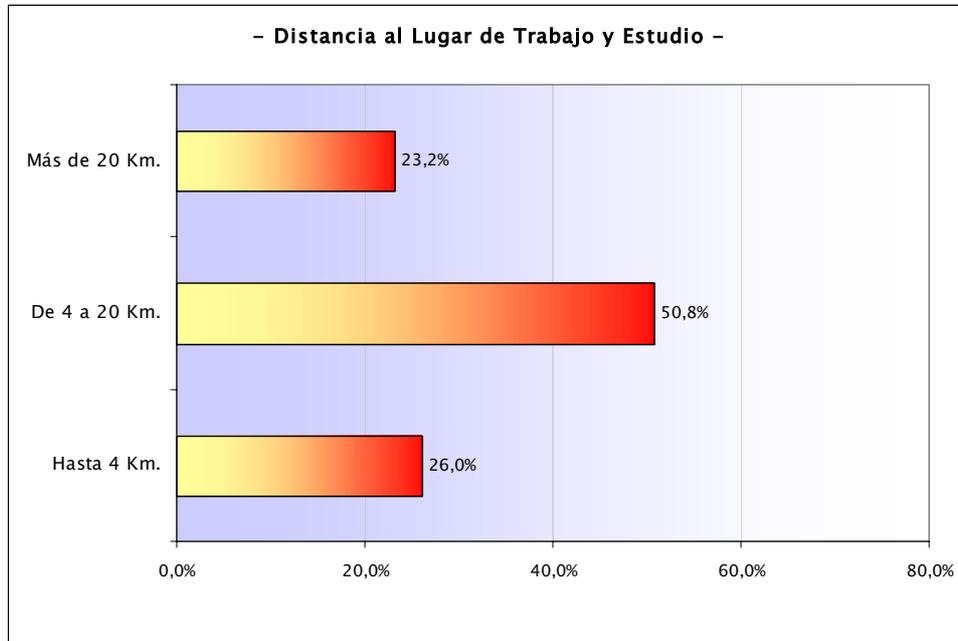


El 85% de los que disponen de coche declaran que es “suyo”, mientras que un 12% conduce un automóvil prestado por un familiar o amigo. La alternativa de “coche de empresa” sólo es mencionada por el 3%.

Los conductores realizan unos 22.000 kilómetros anuales con su automóvil. Cuanto mayor es el municipio donde se reside se realizan menos kilómetros en coche (correlación  $-0,23$ ,  $p < 0,0001$ ). En municipios de menos de 100.000 habitantes el promedio es de unos 28.000 Km., frente a los 17.000 que observamos en las grandes ciudades.

Respecto a la distancia al lugar de trabajo y estudio, la podemos situar en unos 15 Km. del domicilio particular, si bien un 23% ha de desplazarse a diario más de 20 Km.

FIGURA 19.



Las ventajas de coger el automóvil, en términos de rapidez en llegar al destino y tiempo de desplazamiento, son claras. Los que utilizan el automóvil invierten unos 22 minutos en llegar al punto de destino, el doble si deciden hacerlo en transporte público (46 minutos).

Para comprobar si se dan patrones subyacentes en las pautas de transporte en función de las diferentes características de las alternativas e infraestructura de transporte, como ya se indicó anteriormente, se realizó un análisis factorial de componentes principales.

El objetivo principal del análisis era conocer la relación de los ítems de preferencia declarada de uso hacia un medio de transporte con aspectos de carácter estructural, como la distancia al lugar de trabajo, el tiempo que el individuo tarda en aparcar al llegar al punto de destino o el tamaño de hábitat de residencia. Este último factor, el tamaño de hábitat, puede generar importantes diferencias en el uso y disponibilidad de los transportes.

Las variables introducidas fueron las siguientes:

- “Distancia al lugar de trabajo o estudio”. Distancia al lugar de trabajo o estudio en kilómetros.
- “Tiempo automóvil”, “Tiempo en transporte público”. Tiempo invertido en llegar al trabajo o al lugar de estudio en un medio u otro.
- “Hábito general coche”, “Hábito general transporte público”. Frecuencia general con que se toma el coche o el transporte público. La variable es producto de la suma de la frecuencia de desplazamientos por motivo de trabajo/estudio, compras, visitas a amigos o familiares y ocio con el medio de transporte en particular.
- “Tiempo aparcamiento coche”. Tiempo que se emplea en aparcar al llegar al destino.
- “Preferencia transporte público”, “Preferencia automóvil”. Ambas en su versión no recodificada, en una escala de 0 a 10 puntos.
- “Instrumental transporte público”, “Instrumental automóvil”. Escala de 0 a 10 puntos. Variables que describen las ventajas de carácter práctico de los medios de transporte colectivo y el vehículo privado.
- “Tamaño de hábitat de residencia”. Tamaño del municipio de residencia del entrevistado.

Debemos llamar la atención sobre el hecho de que en el análisis se contó únicamente con 186 individuos, frente a los 501 de la muestra total, debido en parte al elevado número de casos perdidos presentes en las variables “Tiempo aparcamiento coche” y “Tiempo en transporte público”. El método de análisis factorial por el que se optó *–exclude cases listwise–* exige que todos los registros introducidos sean completos, sin valores perdidos en ninguna variable.

Probablemente, el significativo número de participantes que no responde a la variable “Tiempo aparcamiento en coche” –176 individuos– se debe al elevado porcentaje de la muestra que no sabe conducir o bien no dispone de coche.

También cabe la posibilidad de que se trate de personas que son transportadas en el vehículo hasta el lugar de trabajo o estudio, sin necesidad de estacionar en el mismo.

Respecto a los casos perdidos en "Tiempo en transporte público", parece lógico dado el elevado porcentaje de usuarios del automóvil que nunca toman el medio colectivo, por tanto desconocen el tiempo que habrían de invertir si optaran por este modo de transporte

La estructura resultante del análisis, de 3 factores, explica un 57% de la varianza total. El primer factor, que predice un 26% de la varianza, se relaciona con valores altos en "Hábito general transporte público", "Preferencia transporte público" y bajos en "Hábito general coche", "Preferencia automóvil" e "Instrumental automóvil". También se asocia positivamente con un mayor tiempo en encontrar aparcamiento en el lugar de destino.

Podrían tratarse de desplazamientos a lugares céntricos, situados en la almendra central de las grandes ciudades –existe asociación positiva con "Tamaño de hábitat de residencia"– donde a priori el acceso en coche es muy complicado y costoso.

A continuación, con el 19% de la varianza, encontramos un factor que se asocia con largos desplazamientos al lugar de trabajo/estudio, que implican incremento del tiempo de viaje. Las variables que cargan positivamente son "Distancia", "Tiempo automóvil" y "Tiempo transporte público". Si bien con cargas más moderadas (-.28), este factor parece también vincularse con menores tamaños de hábitat de residencia y un mayor hábito general de uso del coche (.28). En este caso, la movilidad obligada diaria (ir al trabajo, ir al centro de estudio) podría implicar desplazarse a otros municipios distantes del lugar de residencia –punto de origen del viaje–.

Seguidamente, el último factor es de carácter instrumental (11% varianza) con cargas positivas en "Instrumental transporte público" e "Instrumental automóvil".

**TABLA 7.** Análisis factorial de variables estructurales.

Variable	Factor		
	1	2	3
Hábito general transporte público	0,76		
Preferencia transporte público	0,75		
Hábito general coche	-0,74		
Preferencia Automóvil	-0,72		
Tiempo aparcamiento coche	0,43		
Tamaño de hábitat	0,32		
Distancia		0,85	
Tiempo automóvil		0,82	
Tiempo Transporte público		0,78	
Instrumental transporte público			0,81
Instrumental automóvil	-0,35		0,65
<b>Porcentaje de variabilidad explicada</b>	<b>26</b>	<b>19</b>	<b>11</b>

*Método de extracción de componentes principales con rotación varimax.*

*Medida de adecuación de Kaiser-Meyer-Olkin: .66*

*Prueba de esfericidad de Bartlett:  $X^2_{25}=713.38$ ,  $p<.0001$ .*

Posteriormente, fueron creadas tres nuevas variables, a partir de las puntuaciones factoriales de los tres factores extraídos en el análisis. Con objeto de profundizar en la relación de estas variables factoriales con las actitudes hacia el transporte público y privado, se recodificaron las variables de escala “Preferencia automóvil” y “Preferencia transporte público”, originalmente puntuadas de 0 a 10.

La recodificación transformó las variables en indicadores de tipo dicotómico, que clasificaban a los sujetos en grupos de preferencia alta o moderada por cada uno de los modos de transporte.

El criterio que se siguió en dicha recodificación es descrito a renglón seguido. En primer lugar, se extrajo la media aritmética de cada una de las variables, detentándose, en el caso de “Preferencia automóvil”, una elevada valoración promedio, de 7.72 puntos.

Posteriormente, tras observar la distribución de frecuencias de “Preferencia automóvil”, se tomó la decisión de establecer el punto de corte de la nueva variable recodificada en los 9 o más puntos, creándose un nuevo segmento con el que se pudieran identificar a las personas con una preferencia “alta” por el automóvil. Es revelador que el 46% del total de la muestra obtenida, 230 personas, otorgaron 9 o 10 puntos al vehículo privado al valorar el grado de preferencia por el mismo.

Puntuaciones de 8 o inferiores se englobaron en el grupo de “media/baja” preferencia. Dadas las puntuaciones que recibe el coche, no puede afirmarse que una puntuación de de 7 u 8 puntos sea señal de una valoración baja o moderada del coche –más bien todo lo contrario– si bien, con esta recodificación de la variable criterio, cuando menos se recogía en un mismo segmento a las personas que “fervientemente” se inclinaban por el automóvil, puntuándolo con sobresaliente.

Respecto a la recodificación de “Preferencia transporte público”, la situación de partida fue diferente. Su nota promedio no alcanzaba los seis puntos –5.58– y se tomaron los 8 o más puntos como definitorios del segmento “altos” en preferencia por el transporte público. En dicho grupo se ubican el 27% de los individuos participantes en el estudio, tan sólo 133, una cifra modesta si la comparamos con la obtenida por el vehículo privado.

Volviendo al profundizar sobre los resultados del análisis factorial, si comparamos las puntuaciones en cada factor de altos y medios/bajos en “Preferencia automóvil” obtenemos diferencias estadísticamente significativas respecto al factor nº1 ( $F(1,185)=60.99$ ,  $p<.0001$ ), indicándonos que es una componente asociada negativamente con las personas que muestran una alta preferencia por el coche en sus desplazamientos habituales.

Respecto al factor nº3, un factor que recoge la sensibilidad hacia los aspectos prácticos de los modos de transporte, las personas altas en “Preferencia automóvil” obtienen puntuaciones más elevadas. Cabe destacar que estas diferencias son mucho menos relevantes que las que registramos anteriormente respecto del componente nº1 ( $F(1,185)=6.91$ ,  $p<.01$ ).

En cuanto a “Preferencia transporte público”, los usuarios que se decantan con claridad por el transporte público reciben puntuaciones altas y positivas en el factor nº1 ( $F(1,185)=83.52$ ,  $p<.0001$ ). En este caso, es donde encontramos un valor F más elevado.

Por último, es interesante observar que el factor nº1, muy relacionado con el uso del transporte público, mantiene una correlación de .49 ( $p < .001$ ) con la variable “Tiempo aparcamiento coche”.

– TABLA 8. Puntuaciones factoriales según niveles “Preferencia automóvil”. Medias y desviaciones típicas –

Factor	Altos Preferencia		Medios/Bajos Preferencia	
	Media	Desviación Típica	Media	Desviación Típica
Nº 1 <i>-preferencia y uso del t. público-</i>	-.49	.69	.36	.78
Nº 2 <i>-desplazamientos de largo recorrido-</i>	-4.51	.92	.19	.98
Nº 3 <i>-aspectos prácticos de modos de transporte-</i>	.28	1.10	-.11	.89

– TABLA 9. Puntuaciones factoriales según niveles “Preferencia transporte público”. Medias y desviaciones típicas –

Factor	Altos Preferencia		Medios/Bajos Preferencia	
	Media	Desviación Típica	Media	Desviación Típica
Nº 1 <i>-preferencia y uso del t. público-</i>	.81	.70	-.31	.71
Nº 2 <i>-desplazamientos de largo recorrido-</i>	.29	1.01	1.60	.93
Nº 3 <i>-aspectos prácticos de modos de transporte-</i>	.33	1.11	-7.55	.96

#### – *Discusión de los resultados*

Los resultados de este apartado reflejan probablemente algunos de los patrones básicos de la movilidad en las ciudades españolas.

Por un lado, constatamos la existencia de desplazamientos de largo recorrido, que se asocian con elevados tiempos de viaje, tanto en automóvil como en transporte público, y que probablemente tengan como destino el lugar de trabajo o estudio. Este tipo de desplazamientos suelen ser desde municipios situados en las áreas metropolitanas a la almendra central de la gran ciudad, y parece que, motivados por el modelo de crecimiento urbanístico existente, cada vez serán más generalizados.

Nuestros participantes informan que, al tomar el transporte público, los tiempos medios de desplazamiento son mayores que si se opta por el vehículo privado, dato coincidente con los de las principales encuestas nacionales de movilidad.

En la Encuesta de Movilidad de la Comunidad de Madrid (Consortio Regional de Transportes, Encuesta 1996) los desplazamientos en coche tienen un tiempo medio de 31.4 minutos, frente a los 37.8 minutos del transporte público, mientras que en la Encuesta de Movilidad Cotidiana de Barcelona y su Área Metropolitana (Autoritat del Transport Metropolità, Encuesta 2001) los ciudadanos invierten una media de 24.9 minutos diarios en sus desplazamientos en automóvil y 35.3 minutos si optan por el transporte colectivo.

También hemos comprobado cómo el transporte público alcanza un mayor grado de preferencia y hábito cuando permite acceder al destino con relativa rapidez e, igualmente, el coche no representa una alternativa beneficiosa en términos prácticos. Una variable importante en este sentido podría ser el tiempo que se tarda en localizar aparcamiento en el lugar de destino, cuando se opta por el coche.

La situación anterior podría hacernos pensar en desplazamientos hacia o dentro de la almendra central de grandes ciudades, en los que la congestión obliga a dejar el coche en barrios periféricos, alejados del destino. El lugar de trabajo, probablemente, se localiza en el mismo municipio donde reside el individuo.

A efectos de nuestro trabajo, parece evidente que factores estructurales como la distancia en la que se sitúa el lugar de destino y la rapidez de acceso con cada modo de transporte deben ser tenidos en cuenta, o al menos considerarse como variables de control, ya que pueden facilitar o dificultar posibles intervenciones sobre las actitudes de los sujetos.

### **3.2.2. Variables instrumentales**

Bajo la denominación "aspectos prácticos" se engloban aquellos elementos, asociados a los medios de transporte, que representan o aportan alguna clase de ventaja de tipo instrumental para las personas al realizar sus desplazamientos. Rapidez, bajo coste y flexibilidad serían un ejemplo de atributos de carácter práctico.

Estas variables se incorporan habitualmente en los estudios que analizan la relación entre actitudes hacia los medios de transporte y la conducta de movilidad, y son predictores significativos de la preferencia de uso de un medio u otro en particular.

En el epígrafe 3.2.2.1. se analizan tanto los rasgos que caracterizan al medio de transporte "ideal" a los ojos de los participantes en el trabajo, como los que se vinculan con el vehículo privado y el transporte público. De forma tentativa, podría definirse "modo de transporte ideal" como aquel que cumple satisfactoriamente con las expectativas de las personas en los atributos instrumentales más relevantes del viaje. Estos rasgos prácticos serían considerados los más importantes a la hora de desplazarse al punto de destino, y de su evaluación dependería la vivencia del viaje como una experiencia positiva.

También son confrontadas en dicho apartado las puntuaciones promedio en cada ítem instrumental del coche y transporte público, utilizándose para ello el test de diferencia de medias "t test".

Por otro lado, en el punto 3.2.2.2. se indaga sobre las posibles diferencias en la valoración de los beneficios prácticos del medio privado y público en función de diferentes variables de tipo estructural, bien de carácter sociodemográfico –sexo, grupos de edad, la interacción de las dos variables anteriores, nivel de estudios, tamaño de hábitat y tipo de vivienda– bien relacionadas con los medios de transporte y su uso –tenencia de carnet de conducir, precio del coche conducido, kilómetros recorridos al año, entre otras–.

La prueba estadística que se consideró idónea para contrastar estas posibles diferencias fue el análisis de varianza. A modo de ejemplo, se pudo comprobar si existían diferencias significativas entre la puntuación “instrumental” en transporte público –variable dependiente, de intervalo– que otorgan las personas en función de su edad –variable independiente, de tipo categórico–.

Para Tejedor (1999), el análisis de la varianza es una técnica de análisis que permite superar la ambigüedad que representa la estimación de diferencias significativas cuando se comparan varios grupos o muestras. Es una prueba que resulta útil para deducir inferencias acerca de las medias de varias muestras, contrastando las posibles diferencias.

De forma complementaria, y cuando el número de niveles de la variable independiente o factor era superior a dos –sería el caso de la variable grupos de edad: “menos de 30 años”, “30 a 44 años” y “mayores de 45 años”–, en nuestro trabajo se aplicó el test de diferencias de medias post hoc Bonferroni. Esto permitió determinar con precisión qué categoría/s de la variable independiente generaban diferencias significativas respecto de la variable criterio en cuestión.

### **3.2.2.1. “Medio de transporte ideal” y posición del automóvil y transporte público**

Aplicando una escala de valoración de importancia subjetiva de diferentes atributos de tipo instrumental, asociados con los desplazamientos habituales, se construyó la variable “Medio de transporte ideal”, con valores de 0 a 10 puntos.

Si tomamos como referente la media de cada atributo, los participantes en el estudio otorgan la máxima prioridad a que el modo utilizado permita llegar a tiempo al lugar deseado, proporcione seguridad –en su acepción de minimización de riesgos físicos–, y esté disponible en función de las necesidades del usuario.

También la rapidez en llegar al punto de destino supera los ocho puntos de nota promedio en cuanto a importancia.

Por el contrario, aspectos como los beneficios para la salud pública o el respeto hacia el medio ambiente urbano pierden peso relativo en la configuración del modo ideal, al igual que el atributo capacidad de almacenaje (Tabla 10).

Al valorar el automóvil y el transporte público en cada uno de los atributos, se han encontrado varias diferencias. El vehículo privado, con un perfil más próximo al ideal, destaca principalmente por su independencia, confortabilidad y disponibilidad de uso, mientras que el transporte público, globalmente con valoraciones más bajas, recibe puntuaciones moderadamente positivas por su seguridad, bajo coste económico del viaje y beneficios medio-ambientales.

Al comparar las medias de automóvil y transporte público por atributo, observamos que en todos los indicadores las diferencias entre ambos son estadísticamente significativas, denotando perfiles dispares.

La independencia que facilita el coche es muy superior a la del transporte público ( $t(489)=40.15$ ;  $p<.001$ ), al igual que su confortabilidad ( $t(489)=31.84$ ;  $p<.001$ ) y rapidez en llegar al lugar de destino ( $t(489)=19.34$ ;  $p<.001$ ).

Por otra parte, es en aquellas ventajas de índole colectivo donde autobús y metro superan claramente al vehículo de uso particular, como son los beneficios para el medio ambiente urbano ( $t(486)=-23.81$ ;  $p<.001$ ) y la salud pública de los ciudadanos ( $t(489)=-16.00$ ;  $p<.001$ ).

- TABLA 10. Valoraciones de atributos del “Medio de transporte ideal”, “transporte público” y “automóvil”. Medias por ítem y diferencias de medias de automóvil frente a transporte público -

Atributo	Imp. Media (Ideal)	V. Media Automóvil (A)	V. Media Transporte Público (B)	Dif. (A-B)	t
Garantía de Llegar a tiempo	<b>8.71</b>	6.01	5.07	0.94	5.25***
Seguridad	<b>8.62</b>	5.99	<b>6.68</b>	-0.68	-5.25***
Disponibilidad de Uso	<b>8.54</b>	<b>8.14</b>	5.68	2.46	14.42***
Rapidez	8.23	7.60	5.03	<b>2.57</b>	<b>19.34***</b>
Bajo coste del viaje	7.87	4.77	<b>5.89</b>	-1.12	-6.68***
Independencia	7.82	<b>8.76</b>	2.68	<b>6.07</b>	<b>40.15***</b>
Flexibilidad	7.43	6.84	4.47	2.37	16.07***
Confortabilidad	7.38	<b>8.18</b>	4.03	<b>4.15</b>	<b>31.84***</b>
Relajación en el viaje	7.22	5.34	3.88	1.47	7.70***
Capacidad de Almacenaje	6.56	6.96	3.81	3.15	17.55***
Beneficios Medio ambiente	6.48	2.60	<b>6.23</b>	<b>-3.63</b>	<b>-23.81***</b>
Beneficios para la salud pública	6.41	2.89	5.42	<b>-2.53</b>	<b>-16.00***</b>

**Nota:** En negrita, los tres atributos mejor valorados por modo (ideal, coche y transporte público) y en rojo las mayores diferencias al comparar automóvil y transporte público. \* $p<.05$ , \*\* $p<.01$ , \*\*\* $p<.001$ .

Se construyeron dos indicadores agregando todos los ítems de índole instrumental, tanto para el transporte público –variable “Instrumental transporte público”– como para el automóvil –variable “Instrumental automóvil”–, obteniendo dos valores promedio para el total de la muestra.

La fiabilidad de dichas variables, medida mediante el coeficiente Alpha de Cronbach, es de .75, en el caso de “Instrumental automóvil”, y de .81 si estudiamos “Instrumental transporte público”.

“Instrumental automóvil”, que describe los beneficios prácticos del coche, arroja un aprobado alto (media=6.18, dt=1.19), mientras que “Instrumental transporte público” no alcanza los 5 puntos (media=4.92, dt=1.46). Estas diferencias son estadísticamente significativas ( $t(460)=15.20$ ;  $p<.001$ ).

### **3.2.2.2. Aspectos instrumentales y variables estructurales**

Se ha analizado si existen diferencias entre segmentos poblacionales en las ventajas instrumentales asignadas tanto al automóvil como al transporte público.

#### *– Ventajas instrumentales del automóvil: diferencias por segmentos*

De las variables sociodemográficas incorporadas, únicamente se encuentran diferencias significativas por grupos de edad respecto de la mayor predilección por las ventajas prácticas del automóvil ( $F(2,478)=3.13$ ;  $p<.05$ ). En concreto, y aplicando un test de diferencias de medias post hoc (método Bonferroni), aparecen diferencias entre los menores de 30 años, los más favorables al coche, y el segmento de 30 a 44 años ( $p<.05$ ). Por otro lado, la interacción de sexo y edad es significativa ( $F(5,474)=2.87$ ;  $p<.05$ ), siendo los hombres más jóvenes quienes ven con mejores ojos los aspectos instrumentales asociados al uso del automóvil – puntuación promedio de 6.47–.

El resto de variables de clasificación contempladas como sexo, nivel de estudios, tamaño de hábitat y tipología de la vivienda donde se reside no presentan diferencias significativas en la variable criterio “Instrumental automóvil”.

A modo de síntesis, a continuación se incorporan dos tablas, una primera con los valores F obtenidos en cada indicador sociodemográfico –variable independiente– respecto de la variable “Instrumental automóvil” –variable dependiente– mientras que la segunda recoge las puntuaciones medias y desviaciones típicas de “Instrumental automóvil” en cada uno de los niveles de las variables independientes consideradas.

- TABLA 11. Análisis de Varianza. Variable Criterio: “Instrumental automóvil” -

Variabes de Clasificación	“Instrumental automóvil”
<b>Variabes Sociodemográficas</b>	<b>F</b>
Sexo del Entrevistado	1.89
Grupos de Edad	3.13*
Sexo x Grupos de Edad	2.87*
Nivel de Estudios	.27
Tamaño de Hábitat	.72
Tipo de Vivienda	2.35

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001.

- TABLA 12. Puntuaciones Medias en “Instrumental automóvil”.

Rango de la variable de 0 a 10 puntos, 5 media teórica -

Variabes Sociodemográficas	Media	Muestra (n)	Desviación Típica
<b>TOTAL MUESTRA</b>	<b>6.18</b>	<b>481</b>	<b>1.18</b>
<b>Sexo del Entrevistado</b>			
Hombre	6.27	201	1.16
Mujer	6.12	280	1.20
<b>Edad</b>			
<30 años	6.27	294	1.08
30-44 años	5.96	134	1.35
>45 años	6.10	53	1.25
<b>Sexo x Edad</b>			
<i>Hombres</i>			
<30 años	6.48	114	0.98
30-44 años	5.84	59	1.35
>45 años	6.36	28	1.24
<i>Mujeres</i>			
<30 años	6.16	179	1.12
30-44 años	6.07	75	1.37
>45 años	5.97	25	1.26
<b>Nivel de Estudios</b>			
Primarios	6.03	23	1.52
Secundarios	6.16	251	1.15
Universitarios	6.21	206	1.18
<b>Tamaño de Hábitat</b>			
<100.000 Hab.	6.21	116	1.24
100.000-500.000	6.23	134	1.07
>500.000	6.08	195	1.22
<b>Tipo de Vivienda</b>			
Un piso	6.11	339	1.20
Un piso situado en una urbanización cerrada	6.39	36	1.34
Una vivienda unifamiliar independiente	6.10	32	1.12
Una vivienda unifamiliar adosada	6.48	70	1.04

En cuanto a las variables de relación con los medios de transporte, la posesión de carnet de conducir se asocia también con una mayor dispersión en las valoraciones de los entrevistados en el factor criterio ( $F(2,476)=4.21$ ;  $p<.05$ ). Los sujetos con carnet y disponibilidad de coche valoran más positivamente la practicidad del automóvil que aquellos que aún no disponen de licencia legal ( $p<.05$ ).

También se ha analizado si existen diferencias respecto a la percepción de los beneficios prácticos del vehículo privado entre las personas clasificadas como altas y medias/bajas en "Preferencia automóvil", variable que representa la preferencia por el uso del coche en los desplazamientos habituales. La relación con una valoración positiva de lo instrumental parece consistente. Aquellos que más gustan por coger el coche, mejor puntúan sus ventajas de tipo racional o práctico ( $F(1,474)=49.06$ ,  $p<.0001$ ). La variable independiente en dicho análisis es "Preferencia automóvil", siendo la variable dependiente "Instrumental automóvil".

Por otro lado, si estudiamos las actitudes de las personas clasificadas en función de su preferencia de uso del transporte público, las diferencias son significativas con relación a la percepción de las ventajas instrumentales del coche, si bien de pequeña magnitud ( $F(1,475)=6.10$ ,  $p<.05$ ). Aquellos que muestran una mayor inclinación a priori por el transporte público, valoran con algo menos de entusiasmo los beneficios y ventajas prácticas asociadas al uso del coche.

En este caso, la variable independiente considerada es "Preferencia transporte público" –con dos niveles, altos y medios/bajos–, mientras que como variable dependiente se incorpora de nuevo "Instrumental automóvil".

Ni la variable titularidad del vehículo, ni los kilómetros anuales realizados en coche son variables que presenten puntuaciones diferenciales en "Instrumental automóvil", al igual que la marca o el precio del automóvil conducido.

En las tablas 13 y 14 se presentan los respectivos valores F y estadísticos descriptivos de las variables independientes sobre las que se ha profundizado.

- TABLA 13. Análisis de Varianza. Variable Criterio: “Instrumental automóvil” -

VARIABLES DE CLASIFICACIÓN	“Instrumental automóvil”
<b>Relación con los Medios de Transporte</b>	<b>F</b>
Carnet de Conducir	4.21*
Titularidad del Vehículo (conductores)	.06
Km. Anuales (conductores)	.46
Precio del Coche (conductores)	2.05
Marca del Coche (conductores)	.77
Distancia al lugar de trabajo/estudio	.10
“Preferencia transporte público”	6.10*
“Preferencia automóvil”	49.06***

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001.

- TABLA 14. Puntuaciones Medias en “Instrumental automóvil”.

Rango de la variable de 0 a 10 puntos, 5 media teórica -

VARIABLES RELACIÓN MEDIOS DE TRANSPORTE	Media	Muestra (n)	Desviación Típica
<b>TOTAL MUESTRA</b>	<b>6.18</b>	<b>481</b>	<b>1.18</b>
<b>Carnet de Conducir</b>			
No tengo carnet de conducir	5.97	150	1.17
Tengo carnet. pero no dispongo de coche	6.13	51	1.05
Tengo carnet y dispongo de coche	6.31	278	1.19
<b>Distancia al lugar de trabajo/estudio</b>			
Hasta 4 Km.	6.15	109	0.90
De 4 a 20 Km.	6.22	225	1.22
Más de 20 Km.	6.21	103	1.32
<b>“Preferencia transporte público”</b>			
Media/Baja	6.26	351	1.15
Alta	5.95	126	1.25
<b>“Preferencia automóvil”</b>			
Media/Baja	5.83	251	1.06
Alta	6.56	225	1.20
<b>SÓLO CONDUCTORES</b>	<b>6.31</b>	<b>278</b>	<b>1.19</b>
<b>Titularidad del Vehículo</b>			
Es suyo	6.32	231	1.19
Es de un familiar o amigo	6.24	33	1.14
Es un coche de empresa	6.31	8	1.64
<b>Km. Anuales</b>			
Hasta 10.000	6.19	69	1.04
De 10.000 a 25.000	6.35	122	1.16
Más de 25.000	6.35	53	1.40
<b>Precio del Coche</b>			
Económico/Bajo	6.53	62	1.10
Intermedio	6.18	143	1.19
Alto	6.38	67	1.28
<b>Marca del Coche</b>			
FORD	6.31	41	1.51
SEAT	6.41	35	1.13
CITROEN	6.17	33	1.04
RENAULT	6.33	32	1.32
OPEL	6.47	31	0.94
PEUGEOT	5.95	27	1.10
VOLKSWAGEN	6.38	24	1.28

- *Ventajas instrumentales del transporte público: diferencias por segmentos*

Focalizando sobre las valoraciones medias que arroja el transporte público en el indicador instrumental, se obtienen diferencias respecto al sexo (puntuación superior en varones,  $F(1,472)=14.60$ ,  $p<.0001$ ) y la edad ( $F(1,471)=14.67$ ,  $p<.0001$ ), con puntuaciones más elevadas entre los mayores de 45 años, sobre todo al compararlos con los jóvenes ( $p<.05$ ).

La interacción de ambas variables es significativa ( $F(5,467)=8.38$ ,  $p<.0001$ ) destacando la mayor predilección por las ventajas prácticas del transporte colectivo de los hombres con más de 45 años, especialmente si los comparamos con las notas que otorgan las mujeres de menos de 30 años (6.09 frente a 4.51,  $p<.05$ ).

Asimismo, el tamaño de hábitat también marca diferencias en la variable dependiente, ventajas instrumentales del transporte público ( $F(2,435)=6.90$ ,  $p<.001$ ), con medias algo superiores en los sujetos que viven en ciudades con más de medio millón de habitantes, tanto si los enfrentamos con residentes en poblaciones con un tamaño intermedio, de 100.000 a 500.000 habitantes, como inferiores a 100.000 habitantes ( $p<.05$  para ambas categorías).

- TABLA 15. Análisis de Varianza. Variable Criterio: "Instrumental transporte público" -

Variables de Clasificación	"Instrumental transporte público"
<b><i>Variables Sociodemográficas</i></b>	<b>F</b>
Sexo del Entrevistado	14.60***
Grupos de Edad	14.67***
Sexo x Grupos de Edad	8.38***
Nivel de Estudios	1.64
Tamaño de Hábitat	6.90**
Tipo de Vivienda	4.43**

\* $p<.05$ , \*\* $p<.01$ , \*\*\* $p<.001$ .

- TABLA 16. Puntuaciones Medias en "Instrumental transporte público".  
Rango de la variable de 0 a 10 puntos, 5 media teórica -

<i>Variables Sociodemográficas</i>	Media	Muestra (n)	Desviación Típica
<b>TOTAL MUESTRA</b>	4.92	496	0.63
<b>Sexo del Entrevistado</b>			
Hombre	5.21	203	1.29
Mujer	4.70	271	1.54
<b>Edad</b>			
<30 años	4.70	290	1.42
30-44 años	5.03	128	1.35
>45 años	5.81	56	1.54
<b>Sexo x Edad</b>			
<i>Hombres</i>			
<30 años	5.00	114	1.26
30-44 años	5.19	59	1.23
>45 años	6.09	30	1.24
<i>Mujeres</i>			
<30 años	4.52	175	1.50
30-44 años	4.91	69	1.44
>45 años	5.48	26	1.81
<b>Nivel de Estudios</b>			
Primarios	4.69	23	1.97
Secundarios	4.83	251	1.44
Universitarios	5.06	199	1.40
<b>Tamaño de Hábitat</b>			
<100.000 Hab.	4.78	112	1.56
100.000-500.000	4.63	134	1.32
>500.000	5.20	192	1.43
<b>Tipo de Vivienda</b>			
Un piso	4.98	334	1.49
Un piso situado en una urbanización cerrada	4.58	34	1.41
Una vivienda unifamiliar independiente	4.15	31	1.41
Una vivienda unifamiliar adosada	5.17	70	1.19

Si se profundiza en el segundo grupo de variables, aquellas relacionadas con los modos de transporte, parece que la tenencia de carnet es una característica del individuo que va asociada con puntuaciones diferenciales al juzgar el transporte público ( $F(2,468)=9.14, p<.0001$ ). La mayor puntuación al transporte público en lo instrumental la otorgan aquellos con carnet pero sin coche (5.39), frente a los que no poseen carnet (4.54), que lo valoran más negativamente.

Las personas que prefieren tomar el autobús, metro o tren para realizar sus desplazamientos habituales en la ciudad -altos en la variable "Preferencia transporte público"- valoran más los beneficios prácticos de los modos de transporte colectivo ( $F(1,469)=18.14, p<.0001$ ).

- TABLA 17. Análisis de Varianza. Variables Criterio: "Instrumental transporte público" -

Variables de Clasificación	Instrumental "Transporte público"
<b>Relación con los Medios de Transporte</b>	<b>F</b>
Carnet de Conducir	9.14***
Titularidad del Vehículo (conductores)	3.79*
Km. Anuales (conductores)	.13
Precio del Coche (conductores)	1.87
Marca del Coche (conductores)	.68
Distancia al lugar de trabajo/estudio	1.29
"Preferencia transporte público"	18.14***
"Preferencia automóvil"	6.00**

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001.

- TABLA 18. Puntuaciones Medias en "Instrumental transporte público"  
Rango de la variable de 0 a 10 puntos, 5 media teórica -

Variables Relación Medios de Transporte	Media	Muestra (n)	Desviación Típica
<b>TOTAL MUESTRA</b>	<b>4.92</b>	<b>496</b>	<b>0.63</b>
<b>Carnet de Conducir</b>			
No tengo carnet de conducir	4.54	150	1.42
Tengo carnet. pero no dispongo de coche	5.39	52	1.32
Tengo carnet y dispongo de coche	5.05	269	1.46
<b>Distancia al lugar de trabajo/estudio</b>			
Hasta 4 Km.	4.77	113	1.40
De 4 a 20 Km.	4.94	220	1.47
Más de 20 Km.	5.10	97	1.53
<b>"Preferencia transporte público"</b>			
Media/Baja	4.75	344	1.45
Alta	5.39	127	1.40
<b>"Preferencia automóvil"</b>			
Media/Baja	5.06	255	1.33
Alta	4.73	214	1.57
<b>SÓLO CONDUCTORES</b>	<b>5.05</b>	<b>269</b>	<b>1.46</b>
<b>Titularidad del Vehículo</b>			
Es suyo	5.05	223	1.48
Es de un familiar o amigo	4.71	31	1.15
Es un coche de empresa	6.22	9	1.24
<b>Km. Anuales</b>			
Hasta 10.000	5.04	66	1.50
De 10.000 a 25.000	5.15	116	1.40
Más de 25.000	5.06	54	1.51
<b>Precio del Coche</b>			
Económico/Bajo	5.05	60	1.44
Intermedio	4.90	135	1.42
Alto	5.32	68	1.46
<b>Marca del Coche</b>			
FORD	4.78	39	1.51
SEAT	5.32	35	1.54
CITROEN	4.93	32	1.70
OPEL	4.88	31	1.34
RENAULT	4.85	31	1.40
PEUGEOT	5.27	27	1.24
VOLKSWAGEN	5.20	23	1.27

### **3.2.2.3. Conclusiones**

Cuando preguntamos a las personas que han participado en el estudio sobre cuáles son los atributos más importantes al elegir un medio de transporte con el que realizar los desplazamientos habituales, *la garantía de que les va a llevar a tiempo al destino deseado, con la suficiente rapidez, y con un grado de seguridad aceptable* resultan ser aspectos clave en la elección, junto a que *el modo de transporte esté disponible* cuando se vaya a producir la necesidad del viaje.

¿Coche y transporte público cumplen las exigencias?. En cuando a su rapidez y disponibilidad de uso, el automóvil resulta claramente superior al transporte colectivo, mientras que autobús, metro y tren son percibidos como algo más seguros.

Sin embargo, ni coche ni transporte colectivo obtienen altas puntuaciones en el elemento más valorado en un medio de transporte: *Garantía de llegar a tiempo al destino*.

Esta percepción puede deberse a que, habitualmente, en grandes y medianas poblaciones se dan niveles de congestión importantes, tanto en las almendras centrales de las ciudades como en las vías de tipo radial. Al colapso del tráfico podrían contribuir posibles procesos de crecimiento urbano de tipo extensivo, que actuarían potenciando la necesidad de recorrer mayores distancias por parte de la población, desde el domicilio a los lugares de trabajo, ocio y compras.

Parece que ningún medio en superficie puede garantizar la puntualidad en alcanzar el destino e, incluso, el transporte público suburbano no está exento de interrupciones inesperadas en el servicio, como las averías, o esperadas, como las obras públicas que se prolongan durante largos periodos de tiempo. La desconfianza en la fiabilidad del tráfico se puede traslucir, por tanto, en las respuestas de los participantes en esta investigación.

El transporte público presenta un handicap importante. Sus beneficios ambientales y para la salud, aún siendo denotados o reconocidos por los encuestados, no aparecen sin embargo con puntuaciones promedio muy altas –las valoraciones medias rondan los 6 puntos– y estos aspectos son los menos relevantes, de forma relativa, al elegir un modo de transporte “ideal”.

Tampoco podemos pasar por alto uno de los elementos que con más fuerza vinculan las personas participantes en nuestro trabajo con el automóvil: la independencia que facilita a los conductores. De la totalidad de ítems de tipo instrumental puntuados, “Proporciona independencia” es el que obtiene una puntuación promedio más alta, 8.76 puntos.

A través de la metodología correlacional aplicada en esta tesis no es posible deducir los aspectos semánticos que subyacen a este ítem. Sin embargo, creemos que este “descriptor” del coche es uno de los pilares básicos de la predilección por este modo de transporte en determinados segmentos sociales.

Steg (2005), en un trabajo sobre 185 personas con carnet de conducir, extrae tres tipos de motivos positivos o de atracción hacia el automóvil: aspecto simbólico y afectivo, instrumental e “Independencia”. En esta investigación el factor “Independencia” obtuvo cargas positivas en los ítems “El coche está siempre disponible” –carga factorial de .66–, “No dependo de los demás” (.65), “El coche me lleva donde deseo” (.64), “Puedo elegir mi propia ruta” (.51) y “Soy libre de detenerme donde quiera” (.50).

Según esta autora, resulta interesante que “Independencia” emerja como un factor autónomo, si bien considera que futuros trabajos deben clarificar si verdaderamente ejerce algún tipo de influencia específica sobre el uso del coche.

En nuestra opinión, la especial consideración del ítem “Independencia” por parte de las personas que respondieron a nuestro cuestionario podría tener relación con la primacía de valores de corte individualista en nuestra sociedad.

Igualmente, es habitual que la comunicación de los fabricantes de automóviles asocie esta independencia de movimientos del vehículo privado a conceptos como el de libertad, búsqueda de aventuras y “evasión de la rutina y monotonía”, especialmente en mensajes publicitarios de vehículos todoterreno. Como su contrario, el transporte colectivo podría asimilarse a dependencia, en un sentido connotado negativamente, y de alguna forma, privación de libertad.

Desde esta vertiente, el concepto de independencia podría trascender los aspectos puramente prácticos para adquirir tintes simbólicos. En la base de dichas muestras de creatividad publicitaria estarían expresiones artísticas cinematográficas como las “road movies”, donde se muestra una cultura de la movilidad individual fundamentada en la posesión del automóvil, como uno de los signos de la movilidad adulta (tomado de enciclopedia on-line *Wikipedia*, 2008)

Teniendo en cuenta estos resultados, pensamos que sería aconsejable una intervención a efectos de comunicación pública, que reforzara las siguientes creencias entre la ciudadanía:

- Ante una movilidad en la que el protagonista es el vehículo privado, remarcar frente a la opinión pública la importancia del daño colectivo que supone el abuso del automóvil, siendo recomendable diversificar los desplazamientos con el uso de otros modos más sostenibles y saludables. Nuestros datos indican que las personas aún no son demasiado sensibles a las negativas consecuencias del excesivo tráfico sobre la salud y el medio ambiente.
- Informar y recordar que el transporte público es el medio respetuoso con el medio ambiente y la salud “por excelencia”, fundamentalmente por que “retira” de las calles un buen número de vehículos privados y por tanto sus emisiones contaminantes.

- Ya que según nuestros datos las personas priorizan la rapidez en alcanzar el destino al desplazarse, cuantos más vehículos podamos restar al asfalto, más fluidez ganará el tráfico rodado.
- Desmitificar la percepción de independencia que se asigna al vehículo privado. Ni esta se da en todos los espacios –en escenarios de congestión, el coche puede restar libertad de movimientos– ni en todos los tipos de desplazamientos. Recordemos situaciones extremas, como la de un aparcamiento en un centro comercial donde 3.600 coches quedaron atrapados durante más de tres horas por el atasco en las calles aledañas (El País, 4 de enero 2008).

Igualmente, el conocimiento de los atributos que los ciudadanos asocian con cada medio de transporte puede facilitar el diseño de intervenciones más eficaces. Por ejemplo, en zonas específicas con acceso competitivo del transporte público podría argumentarse a favor del mismo en dos de los atributos menos valorados: rapidez y confortabilidad. Por un lado, persuadiendo mediante técnicas publicitarias, y por otro, incentivando la prueba de este medio de transporte, por ejemplo mediante descuentos o gratuidad temporal en el precio de los billetes, al estilo de lo recogido en el trabajo de Bamberg y Schmidt (2001).

Por otro lado, cuando la alternativa colectiva sea escasa o muy ineficiente –como es el caso de polígonos empresariales o industriales en muchas zonas metropolitanas– se podría barajar, entre otras, la posibilidad de otorgar incentivos directos a las empresas para implantar planes de uso de coche compartido, que pudieran suplir parcialmente este déficit. Para una revisión completa de los sistemas de *carsharing*, véase Britton (1999).

Sin embargo, en el caso del *carsharing*, según se deduce de nuestro trabajo, la merma en la independencia personal probablemente sería un freno importante a la implantación de esta medida entre los empleados de las empresas. En nuestra opinión, deberían también aplicarse incentivos a los conductores que compartieran automóvil, no únicamente a las compañías participantes.

Respecto a la interacción de los aspectos prácticos con las características de los participantes, en dos variables encontramos variaciones en la percepción relativa de los beneficios instrumentales de los modos de transporte. En lo referente al coche, en primer lugar constatamos que a menor edad, mejor valoración de los atributos funcionales del automóvil. Existe, asimismo, interacción con el sexo: varones jóvenes son los más afines a las ventajas del coche. Estas actitudes del segmento de hombres jóvenes obtienen su reflejo en las estadísticas de conductores de la Dirección General de Tráfico. El porcentaje de los nuevos conductores se concentra en torno a la edad reglamentaria, especialmente entre los varones. El 40% de los hombres obtiene el carnet de conducir de los 18 a los 20 años, frente al 35% de las mujeres (Dirección General de Tráfico, 2007).

En segundo lugar, la condición *"tenencia de carnet y disponibilidad de coche"* se vincula con una mejor percepción del automóvil. También se observa claramente que las personas que habitualmente prefieren el coche para desplazarse –altos en "Preferencia automóvil"– valoran con fuerza el conjunto de ventajas prácticas del modo privado.

Si estudiamos las puntuaciones que recibe el transporte público en su vertiente práctica, estas son mayores a medida que crece la edad de los usuarios, resultado en línea con el obtenido por Ferraces, Andrade y Arce (2000). Igualmente, según nuestros datos, hombres con más de 45 años valoran mejor al medio colectivo, frente a mujeres con menos de 30 años, que otorgan una nota promedio más baja. Es difícil deducir a partir de los datos disponibles los motivos que están en la raíz de estas diferencias.

Por otro lado, es algo mejor la percepción del transporte público si se posee carnet pero no se dispone de coche, tal vez porque la red de transporte colectivo cubre las necesidades del sujeto, no necesitándose un vehículo de uso particular.

Otra de las diferencias se observa respecto a la variable tamaño de hábitat. Posiblemente la mejor infraestructura de transporte público en grandes municipios explica el hecho de que las personas que residen en ciudades con más de medio millón de habitantes puntúen más benevolentemente a autobús, tren y metro en su vertiente instrumental.

### **3.2.3. Variables de expresión**

Las variables afectivas y de expresión de estatus son elementos centrales en esta investigación, y sobre ellos gira buena parte de nuestro esfuerzo empírico.

En el punto 3.2.3.1., denominado “Antecedentes de la variable Autoexpresión”, se analiza cuál es la capacidad explicativa de “Consumo” y “Ascensión social” sobre la variable “Autoexpresión”. La variable criterio recogería la tendencia de las personas a expresarse mediante la posesión de objetos materiales, y los predictores considerados serían dos variables, la primera asociada a nivel teórico con la compra por impulso y la relevancia del factor “marca” en el consumo –“Consumo”– y la segunda con el afán de crecimiento económico y social presente en mayor o menor grado en las personas –variable “Ascensión social”–.

Por otro lado, en el epígrafe 3.2.3.2., se estudia en qué medida “Autoexpresión”, como factor global de expresión, es un predictor significativo de “Estatus social asociado al automóvil”, variable que reflejaría las posibles pautas de expresión implicadas en el uso del automóvil.

En el punto 3.2.3.3. se profundiza sobre la forma en que se distribuyen las puntuaciones promedio de “Estatus social asociado al automóvil” entre los distintos segmentos sociodemográficos y de comportamiento de transporte recogidos en el trabajo de campo.

Como breve introducción a las técnicas de análisis utilizadas, para la predicción de la variable “Estatus social asociado al automóvil”, se aplicó la técnica estadística de la regresión lineal múltiple, dadas las características de la variable dependiente – medida en forma de escala–. La regresión múltiple nos facilita el análisis tanto de las contribuciones individuales como colectivas de un conjunto de variables independientes a la explicación de los cambios que se produzcan en la variable dependiente (Etxeberría, 1999).

Respecto a la comparación de la puntuación en "Estatus social asociado a automóvil" entre distintos grupos, se generaron sendos análisis de la varianza, con el test post hoc de Bonferroni.

Una vez realizados e interpretados los resultados de los ANOVA, se posicionaron en un espacio geométrico las variables que demostraron ser generadoras de diferencias estadísticamente significativas respecto de la variable criterio "Estatus social asociado al automóvil", mediante la prueba de análisis de correspondencias múltiple. Con la aplicación de esta prueba, equivalente al análisis factorial pero con variables dicotómicas o categóricas, se pretendió obtener una perspectiva general de los resultados de este apartado, observando cómo se relacionan gráficamente las diferentes variables.

En el epígrafe 3.2.3.4. nos cuestionamos si la valoración de los distintos atributos instrumentales que caracterizan al vehículo privado, transporte colectivo y medio de transporte "ideal" se ve influida de alguna forma por la variable "Estatus social asociado al automóvil". Se comparó, con este fin, la puntuación de altos y bajos en la variable independiente en cada uno de los atributos de tipo instrumental, mediante ANOVA.

### 3.2.3.1. Antecedentes de la variable “Autoexpresión”

A nivel teórico, consideramos que la predisposición en determinadas personas a expresar aspectos de si mismos –como expresiones de su personalidad o actitudes específicas de diversa índole– puede canalizarse mediante la “exhibición” de sus posesiones, de una forma más o menos evidente. Estos elementos trataron de ser recogidos en nuestro trabajo al construir la variable “Autoexpresión”.

Por otra parte, ya que es en el ámbito del consumo donde es posible adquirir estos objetos, pensamos que una especial inclinación a comprar productos prestando especial atención a la marca como referente simbólico –variable “Consumo”– puede ser un predictor significativo de “Autoexpresión”. Igualmente, el deseo por obtener más ingresos, o de alguna forma crecer económicamente en el mismo grado –o superior– que los miembros del entorno social que rodea al individuo, probablemente influya en una mayor tendencia a expresarse mediante objetos de consumo. Sobre estos aspectos se profundiza en los análisis subsiguientes.

Las escalas “Consumo” y “Ascensión social” en conjunto explican el 38.3% de la varianza de la variable dependiente “Autoexpresión” ( $R^2=.38$ ;  $F(2,491)=152.25$ ;  $p<.0001$ ). “Consumo” aporta el 28.6%, mientras que “Ascensión social” un 9.7%:

– TABLA 19. Análisis de Regresión. Criterio: “Autoexpresión”; Predictores: “Consumo” y “Ascensión social” –

Escala Aplicada	R <sup>2</sup>	Cambio en R <sup>2</sup>	F	Error Típico	Beta	t
Factor de “Consumo”	.28	.29	197.14	.03	.41	10.87***
Factor de “Ascensión social”	.38	.09	76.94	.03	.33	8.77***

\*\*\* $p<.001$ .

Es destacable el peso del factor “Consumo” en la “Autoexpresión”, constructo que, como mencionamos con anterioridad, incorpora componentes irracionales e impulsivos asociados a la compra de productos, así como referentes “simbólicos” relacionados con la marca.

Por otro lado, con objeto de precisar con detalle la contribución a la variable criterio de cada uno de los ítems que componen los constructos explicativos, se llevó a cabo un análisis de regresión por pasos sucesivos ( $R^2=.43$ ;  $F(5,488)=74.87$ ;  $p<.0001$ ) sobre la variable "Autoexpresión", a partir de los ítems específicos que constituyen las escalas "Consumo" y "Ascensión social":

- TABLA 20. Análisis de Regresión. Criterio: "Autoexpresión"; Predictores: Ítems de "Consumo" y "Ascensión social" -

Ítem y Escala a la que pertenece	R <sup>2</sup>	Cambio en R <sup>2</sup>	F	Error Típico	Beta	t
"Soy de aquellas personas que dedican su vida a mejorar su posición económica" (AS1)	.23	.23	149.72	.03	.26	6.57***
"Si tuviera bastante dinero compraría más productos de lujo simplemente por el placer que supone el lujo en sí mismo" (CO3)	.35	.12	93.97	.02	.20	4.99***
"Siempre procuro comprar la misma marca aunque tenga que invertir para ello más tiempo y dinero" (CO4)	.39	.04	29.05	.02	.19	5.29***
"Disfruto mucho comprando cosas que no tenía previsto" (CO1)	.41	.03	21.66	.02	.16	4.41***
"Uno de mis objetivos es triunfar económicamente en la vida" (A3)	.43	.01	13.67	.03	.15	3.69***

\*\*\* $p<.001$

**Predictores no significativos:** Ítem "Con frecuencia he estado dispuesto a comprar un producto más caro con tal de que sea algo diferente de lo que se ve por ahí" (C2) e ítem "Pienso que lo fundamental es tener paciencia y trabajar duramente; la recompensa ya llegará algún día" (A2).

Como se observa en la tabla anterior, el conjunto de variables explica hasta el 43% de la variable "Autoexpresión".

Entre estas variables, podemos destacar la fuerte influencia de un ítem de la escala "Ascensión social" –23% de la varianza explicada–, que recoge la afirmación "Soy de aquellas personas que dedican su vida a mejorar su posición económica" (AS1). El ítem podría reflejar *el esfuerzo asociado al crecimiento vertical en la estructura social*, un crecimiento vinculado con la posición económica individual o familiar.

A continuación, contribuyendo a explicar el 12% de la variable "Autoexpresión", figura el ítem "Si tuviera bastante dinero compraría más productos de lujo simplemente por el placer que supone el lujo en sí mismo" (CO3).

A priori, parece que la mejoría en lo económico y la sensibilidad al lujo pueden representar aspectos relevantes cuando se trata de mostrar a los iguales los “progresos” individuales o familiares en estos dominios, a través de la autoexpresión.

Finalmente, y a la vista de los datos obtenidos, se constata que la pérdida explicativa total de las escalas utilizadas es pequeña frente a los ítems parciales, un 5.1%, lo que indicaría un buen ajuste.

### 3.2.3.2. “Autoexpresión” y “Estatus social asociado al automóvil”

En nuestro modelo, el “Estatus social asociado al automóvil” se relaciona positivamente con el factor de “Autoexpresión”. En general, pronosticamos que cuanto más atención preste una persona a lo que transmite a los demás, básicamente a través de objetos o estilos de vida que indiquen elevada capacidad de consumo, más se preocupará por expresar su estatus a través de su automóvil.

Para comprobar esta hipótesis, se realizó una regresión por pasos ( $R^2=.39$ ;  $F(5,486)=61.96$ ;  $p<.0001$ ) de los ítems de “Autoexpresión” sobre la variable “Estatus social asociado al automóvil”.

– TABLA 21. Análisis de Regresión. Criterio: “Estatus social asociado al automóvil”; Predictores: Ítems de “Autoexpresión” –

Ítem de la Escala	R <sup>2</sup>	Cambio en R <sup>2</sup>	F	Error Típico	Beta	t
“Al comprar una marca reflejo un estilo de vida que comparto con otros”	.28	.28	190.61	.03	.29	6.60***
“Considero que es importante guardar cierta imagen ante los demás”	.35	.07	50.67	.02	.29	4.66***
“De vez en cuando siento la tentación de comprar algo que demuestre que he triunfado en la vida”	.37	.03	20.12	.03	.14	3.38***
“Creo que es importante tener un coche, ropa, electrodomésticos, y vivir en una casa igual o mejor que la de las personas con quien me trato”	.38	.01	8.62	.03	.11	2.68***
“Me gustaría mostrar el tipo de persona que soy por mi forma de vestirme y por las cosas que me rodean”	.39	.005	3.91	.02	.07	1.97***

\*\*\* $p<.001$ .

**Predictor no significativo:** Ítem “Creo que es importante tener cosas, aparatos, vivienda, etc. como las de las personas mejor situadas económicamente”.

A la vista de los resultados, se confirma la hipótesis inicial. El conjunto de ítems de "Autoexpresión" se relaciona con una acentuada sensibilidad hacia el automóvil como objeto de consumo, arrojando el modelo un elevado 38.9% de varianza explicada de "Estatus social asociado al automóvil". Igualmente, es destacable que los índices Beta de cinco de los seis ítems de la escala "Autoexpresión" son predictores significativos de la variable dependiente.

La estructura del análisis refleja que "Estatus social asociado al automóvil" recibe una influencia lineal de la identificación grupal, generada por un hábito de compra de marcas compartido con el endogrupo (como parte de un mismo *estilo de vida*); este ítem posee una importancia fundamental, ya que agrega por sí sólo el 28% de la varianza explicada. En segundo término, ya con algo menos del 7%, figura la relevancia que posee para los sujetos el mantenimiento de una determinada imagen ante los demás.

Para la suma total de la escala de "Autoexpresión", los resultados del análisis de regresión son los siguientes, en la línea de lo obtenido con los ítems individualmente ( $R^2=.36$ ;  $F(1,490)=293.22$ ;  $p<.0001$ ):

- TABLA 22. Análisis de Regresión. Criterio: "Estatus social asociado al automóvil"; Predictor: "Autoexpresión" -

Escala	R <sup>2</sup>	Cambio en R <sup>2</sup>	F	Error Típico	Beta	t
Factor de "Autoexpresión"	.37	.37	293.22	.03	.61	17.12***

\*\*\* $p<.001$ .

### **3.2.3.3. "Estatus social asociado al automóvil" y características de los participantes y sus desplazamientos**

Con intención de conocer el comportamiento del constructo analizado, se compararon los valores promedio en "Estatus social asociado al automóvil" de dos grupos de variables: de tipo sociodemográfico y aquellas relacionadas con los desplazamientos habituales y la "Preferencia de medios de transporte".

#### *– Variables sociodemográficas*

Se han analizado si existen diferencias en "Estatus social asociado al automóvil" en función del sexo, la edad, el nivel de estudios, el tipo de vivienda o el tamaño de hábitat de residencia.

Encontramos diferencias significativas respecto de la variable criterio por sexo ( $F(1,494)=11.93$ ;  $p<.001$ ), con mayores puntuaciones en "Estatus social asociado al automóvil" en varones, así como por edad ( $F(2,493)=9.28$ ;  $p<.0001$ ), observándose una relación inversamente proporcional: a menor edad mayor "Estatus social asociado al automóvil", y viceversa. Las diferencias de medias post hoc, mediante el método Bonferroni, reflejan diferencias significativas y positivas a favor de los menores de 30 años frente a los sujetos de 30 a 44 y especialmente los mayores de 45 años ( $p<.05$  en los todos los casos).

También, es significativa la interacción de sexo y edad ( $F(5,489)=8.21$ ;  $p<.0001$ ). Se ha comprobado que los varones de menos de 30 años superan significativamente a la práctica totalidad de los subgrupos restantes, sobre todo a mujeres de más de 45 años ( $p<.0001$ ). Si comparamos a hombres y mujeres del mismo grupo de edad, los hombres superan a las mujeres en "Estatus social asociado al automóvil" en los segmentos  $<30$  años ( $p<.01$ ) y  $>45$  años ( $p<.0001$ ).

Este último resultado podría apuntar a una diferenciación en los valores culturales relacionados con el género y los elementos expresivos y afectivos asociados a los automóviles y la conducción.

Las líneas de comunicación de los fabricantes de coches suelen reflejar en anuncios y campañas publicitarias esta distinta percepción de hombres y mujeres hacia el automóvil, para su aprovechamiento comercial.

Ninguna de las otras tres variables testadas presentan diferencias en el nivel de "Estatus social asociado al automóvil": nivel de estudios, tipo de vivienda y tamaño de hábitat.

- TABLA 23. Análisis de Varianza. Criterio: "Estatus social asociado al automóvil" -

Predictores: Variables Sociodemográficas	F
Sexo del Entrevistado	11.93***
Grupos de Edad	9.28***
Sexo * Edad	8.21***
Nivel de Estudios	.99
Tamaño de Hábitat	1.84
Tipo de Vivienda	1.65

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001.

- TABLA 24. Puntuaciones Medias en "Estatus social asociado al automóvil".  
Rango de la variable de 1 a 4 puntos, 2.5 media teórica -

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS	Media	Muestra (n)	Desviación Típica
<b>TOTAL MUESTRA</b>	2.16	496	0.63
<b>Sexo del Entrevistado</b>			
Hombre	2.28	205	0.63
Mujer	2.08	291	0.62
<b>Edad</b>			
<30 años	2.26	301	0.59
30-44 años	2.05	135	0.61
>45 años	1.94	60	0.76
<b>Sexo x Edad</b>			
<i>Hombres</i>			
<30 años	2.41	116	0.60
30-44 años	2.08	58	0.53
>45 años	2.19	31	0.77
<i>Mujeres</i>			
<30 años	2.17	184	0.57
30-44 años	2.03	77	0.67
>45 años	1.68	29	0.67
<b>Nivel de Estudios</b>			
Primarios	2.29	23	0.81
Secundarios	2.18	263	0.61
Universitarios	2.12	209	0.62
<b>Tamaño de Hábitat</b>			
<100.000 Hab.	2.13	118	0.62
100.000-500.000	2.23	138	0.60
>500.000	2.10	204	0.64
<b>Tipo de Vivienda</b>			
Un piso	2.14	350	0.61
Un piso situado en una urbanización cerrada	2.21	39	0.74
Una vivienda unifamiliar independiente	2.06	31	0.78
Una vivienda unifamiliar adosada	2.30	71	0.60

– *Relación con los medios de transporte*

VARIABLES COMO LA TENENCIA DE CARNET DE CONDUCIR, EL PRECIO O LA MARCA DEL COCHE CONDUCIDO PUEDEN RESULTAR A PRIORI INTERESANTES PARA CARACTERIZAR LOS RASGOS DE LAS PERSONAS CON DIFERENTE GRADO DE INCLINACIÓN HACIA EL COCHE COMO MEDIO DE EXPRESIÓN PERSONAL.

TOMEMOS POR EJEMPLO LA VARIABLE “MARCA DE COCHE CONDUCIDO”. ES PROBABLE QUE LAS PUNTUACIONES EN “ESTATUS SOCIAL ASOCIADO AL AUTOMÓVIL” SEAN MÁS ALTAS ENTRE CONDUCTORES DE DETERMINADAS MARCAS EN DETRIMENTO DE OTRAS, MARCAS CUYA IMAGEN ESTEREOTÍPICA ENTRE LA POBLACIÓN –TRANSMITIDA A TRAVÉS DE LA PUBLICIDAD, LOS VENEDORES DE LOS CONCESIONARIOS Y ESPECIALMENTE A TRAVÉS DEL APRENDIZAJE MEDIANTE EL “BOCA-OREJA” ENTRE AMIGOS Y FAMILIARES– PUEDA ASOCIARSE CON COCHES CAROS, A LA MODA O BIEN QUE POSEAN ALGUNA CARACTERÍSTICA QUE DE ALGUNA FORMA APORTE PRESTIGIO SOCIAL A SUS DUEÑOS. LA PERSONA EVALUARÍA DICHA MARCA COMO LA QUE MÁS SE AJUSTA A SUS GUSTOS Y PERSONALIDAD REAL O DESEADA, EN FUNCIÓN DE LOS ATRIBUTOS DE IMAGEN DE LA ENSEÑA COMERCIAL EN PARTICULAR, O COMO SE SUELE DENOMINAR EN EL MUNDO PUBLICITARIO, EN FUNCIÓN DE LA “PERSONALIDAD DE LA MARCA”.

LA PRIMERA VARIABLE INDEPENDIENTE EXAMINADA, “CARNET DE CONDUCIR”, NO PARECE SER SIN EMBARGO UN FACTOR MUY RELEVANTE EN EL ANÁLISIS DE LAS ACTITUDES DE LOS INDIVIDUOS HACIA EL COCHE COMO OBJETO DE EXPRESIÓN ( $F(2,490)=1.71; p>.10$ ).

SI SON DETECTADAS DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS SEGÚN EL PRECIO DEL COCHE CONDUCIDO ( $F(2,275)=6.46; p<.01$ ), COMPROBANDO QUE EL PROMEDIO MÁS ALTO DE “ESTATUS SOCIAL ASOCIADO AL AUTOMÓVIL” SE SITUÁ EN LA GAMA SUPERIOR DE PRECIOS, FRENTE A CONDUCTORES DE COCHES MÁS BARATOS Y DE GAMA MEDIA, RESPECTIVAMENTE ( $p<.05$ ).

La inclusión de un automóvil en una categoría de precios u otra –económica/baja, intermedia, alta– se llevó a cabo mediante la codificación de la marca, modelo, cilindrada y año de matriculación que figura en el cuestionario, asignándose para cada vehículo *un valor relativo en el mercado de segunda mano*. El valor de nuevo de ese vehículo fue mucho mayor en el momento de su compra (2–3 veces más, e incluso superior si tiene una antigüedad por encima de los 10 años) ejerciendo el año de matriculación un efecto exponencial a la baja en el precio como automóvil de 2ª mano. Este es el único criterio de clasificación que entendimos fiable, dada la lógica heterogeneidad de la muestra.

El procedimiento seguido para la asignación a un grupo de precio u otro ha sido sencillo; se ha localizado cada uno de los coches de la muestra en una revista especializada de vehículos de 2ª mano, anotándose el valor de mercado del vehículo –en euros– en una nueva variable. Posteriormente, la variable se ha recodificado en tres tramos, el primero conteniendo los turismos más económicos (1er cuartil), el segundo con la gama media (equivalente al 2º y 3er cuartil) y el tramo superior (último cuartil) recogiendo los coches más caros:

- **Hasta 7.000 €:** 64 vehículos, el 22.9% del total. Gama económica/baja.
- **De 7.000€ a 12.000 €:** 143 coches, el 51.1%. Gama intermedia.
- **Más de 12.000 €:** 26.1%, 73 automóviles. Considerados de gama alta.

Por otro lado, también la titularidad del vehículo arroja variaciones de interés, relacionadas con la posesión de un coche de empresa respecto a la condición “es suyo” ( $F(2,275) = 4.30$ ;  $p < .01$ ), así como en función de la marca del coche conducido ( $F(26,250) = 1.82$ ;  $p < .01$ ).

Los conductores de los vehículos VOLKSWAGEN arrojan una puntuación promedio significativamente más alta en la variable criterio ( $p < .05$ ), siendo por tanto los más proclives a mostrarse a través de su automóvil.

Desgraciadamente, no dispusimos en la muestra de un número suficiente de titulares de marcas como AUDI, MERCEDES, TOYOTA, BMW, o ALFA ROMEO, algunos de cuyos modelos de automóvil pueden gozar de cierto prestigio entre los conductores. Esto podría haber facilitado una mayor profundización sobre la distribución de las puntuaciones de “Estatus social asociado al automóvil” en el factor objeto de estudio.

En cuanto a la preferencia del transporte público en los desplazamiento habituales, el grupo que muestra una mayor preferencia por usar el transporte público para desplazarse a su lugar de trabajo o estudio presenta puntuaciones promedio más bajas en la variable “Estatus social asociado al automóvil” ( $F(1,489) = 7.16; p < .01$ ); por tanto, el usuario habitual de transporte público parece ser menos sensible a los aspectos socioexpresivos que se asocian con el uso del coche.

– TABLA 25. Análisis de Varianza. Criterio: “Estatus social asociado al automóvil” –

Predictores: Relación con los Medios de transporte	F
Carnet de Conducir	1.71
Titularidad del Vehículo (conductores)	4.30*
Km. Anuales (conductores)	.40
Precio del Coche (conductores)	6.46**
Marca del Coche (conductores)	1.82*
Distancia al lugar de trabajo/estudio	.89
“Preferencia transporte público”	7.16**
“Preferencia automóvil”	3.33

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$ .

**- TABLA 26. Puntuaciones Medias en “Estatus social asociado al automóvil”.**  
Rango de la variable de 1 a 4 puntos, 2.5 media teórica -

<b>Variabes Relación Medios de Transporte</b>	<b>Media</b>	<b>Muestra (n)</b>	<b>Desviación Típica</b>
<b>TOTAL MUESTRA</b>	2.16	496	0.63
<b>Carnet de Conducir</b>			
No tengo carnet de conducir	2.24	155	0.61
Tengo carnet, pero no dispongo de coche	2.12	54	0.61
Tengo carnet y dispongo de coche	2.13	284	0.64
<b>Distancia al lugar de trabajo/estudio</b>			
Hasta 4 Km.	2.17	118	0.65
De 4 a 20 Km.	2.13	229	0.60
Más de 20 Km.	2.23	104	0.65
<b>“Preferencia transporte público”</b>			
Media/Baja	2.21	358	0.62
Alta	2.04	133	0.61
<b>“Preferencia automóvil”</b>			
Media/Baja	2.10	265	0.65
Alta	2.22	226	0.59
<b>SÓLO CONDUCTORES</b>	2.13	284	0.64
<b>Titularidad del Vehículo</b>			
Es suyo	2.09	237	0.65
Es de un familiar o amigo	2.26	32	0.55
Es un coche de empresa	2.68	9	0.63
<b>Km. Anuales</b>			
Hasta 10.000	2.18	71	0.64
De 10.000 a 25.000	2.12	125	0.64
Más de 25.000	2.07	54	0.70
<b>Precio del Coche</b>			
Económico/Bajo	2.08	63	0.65
Intermedio	2.04	142	0.61
Alto	2.36	73	0.67
<b>Marca del Coche</b>			
FORD	2.14	41	0.65
SEAT	2.10	37	0.65
CITROEN	1.96	32	0.58
OPEL	2.13	32	0.61
RENAULT	1.99	31	0.65
PEUGEOT	1.97	29	0.68
VOLKSWAGEN	2.52	25	0.65

- *Resumen de los resultados: Análisis de correspondencias múltiples*

Las variables sociodemográficas y de modos de transporte que resultaron significativas en el ANOVA de "Estatus social asociado al automóvil", han sido incorporadas en un análisis de correspondencias (*método Homals*) que muestra la relación establecida entre ellas de forma gráfica, en un espacio factorial. Esta prueba puede considerarse equivalente al análisis factorial de componentes principales, aunque las variables introducidas en el análisis de correspondencias han de ser necesariamente dicotómicas y/o categóricas. Se consideró interesante la realización de este prueba para obtener una "vista de pájaro" de los resultados del apartado, estudiando posibles asociaciones de las variables en un mismo espacio factorial.

Según Joaristi y Lizasoain (2000) el análisis de correspondencias permite comparar las distribuciones empírica y teórica de diferentes variables o, en otras palabras, los datos observados y teóricos. El objetivo del mismo es la reducción de la información disponible y clarificar, para un conjunto amplio de variables y niveles de variables, la relación que se establece entre ellas. Si únicamente dispusiéramos de dos o tres variables, la mera observación de las tablas de contingencia bastaría para comprender su asociación.

La interpretación del análisis de correspondencias se basa en el estudio de las dimensiones horizontal y vertical resultantes (que representan las *puntuaciones fila y columna*) y las *contribuciones relativas o cargas* de cada variable en dichas dimensiones.

En nuestro trabajo, para llevar a cabo la recodificación de las variables no categóricas a introducir en el análisis de correspondencias<sup>1</sup> se siguió un criterio de tipo práctico.

---

(1) "Preferencia transporte público", "Preferencia automóvil" y "Estatus social asociado al automóvil"

Tomamos como punto de corte en la distribución de las variables "Preferencia transporte público" y "Estatus social asociado al automóvil" el tercer cuartil. Por ejemplo, dentro del grupo "altos" en "Estatus social asociado al automóvil" se encontrarían aquellos sujetos cuya puntuación se sitúa por encima del 75% de la muestra (percentil 75).

Respecto a "Preferencia automóvil", y dada la asimetría de la variable, se tomó el punto de corte en el 54% de la muestra. Personas que puntuaron con nueve o diez puntos el vehículo privado se consideraron "altos" en este factor (46% del total).

Otras variables, como edad, sexo y tenencia de carnet de conducir ya poseían un carácter categórico o dicotómico.

La primera dimensión subyacente en el análisis –eje horizontal–, posee cargas importantes de "Carnet de conducir", "Grupos de edad" y "Precio del coche", mientras que el eje vertical se asocia con "Preferencia transporte público", "Preferencia automóvil" y la variable "Estatus social asociado al automóvil".

En el área vertical inferior visualizamos la asociación de la condición "mujer" con nivel de "Estatus social asociado al automóvil" "medio/bajo" y "Preferencia automóvil" "medio/baja". Por contra, nivel alto de "Estatus social asociado al automóvil" y alta "Preferencia automóvil" se sitúan en el mismo espacio –cuadrante superior–, junto con "media/baja" "Preferencia transporte público". Próximos también localizamos a conductores de coches de coste elevado y la condición de "hombre".

El eje horizontal enfrenta la tenencia de carnet y la disponibilidad de automóvil con la no tenencia de carnet. Finalmente, es interesante observar que la alta "Preferencia transporte público" no se asocia con ninguna variable en particular.

A modo de recapitulación, podemos inferir de estos resultados que los individuos que optan por comprar coches con un valor económico superior a la media, normalmente hombres, prefieren usar el coche en sus desplazamientos habituales como modo de transporte exclusivo. Asimismo, en idéntico espacio geométrico es más probable encontrar personas con especial inclinación a mostrarse con el coche –altos en “Estatus social asociado al automóvil”–.

Por otra parte, según se deduce de la prueba estadística realizada, las mujeres parecen poseer un perfil menos expresivo con el coche, siendo también menos probable encontrarlas en el grupo con alta preferencia hacia el vehículo privado.

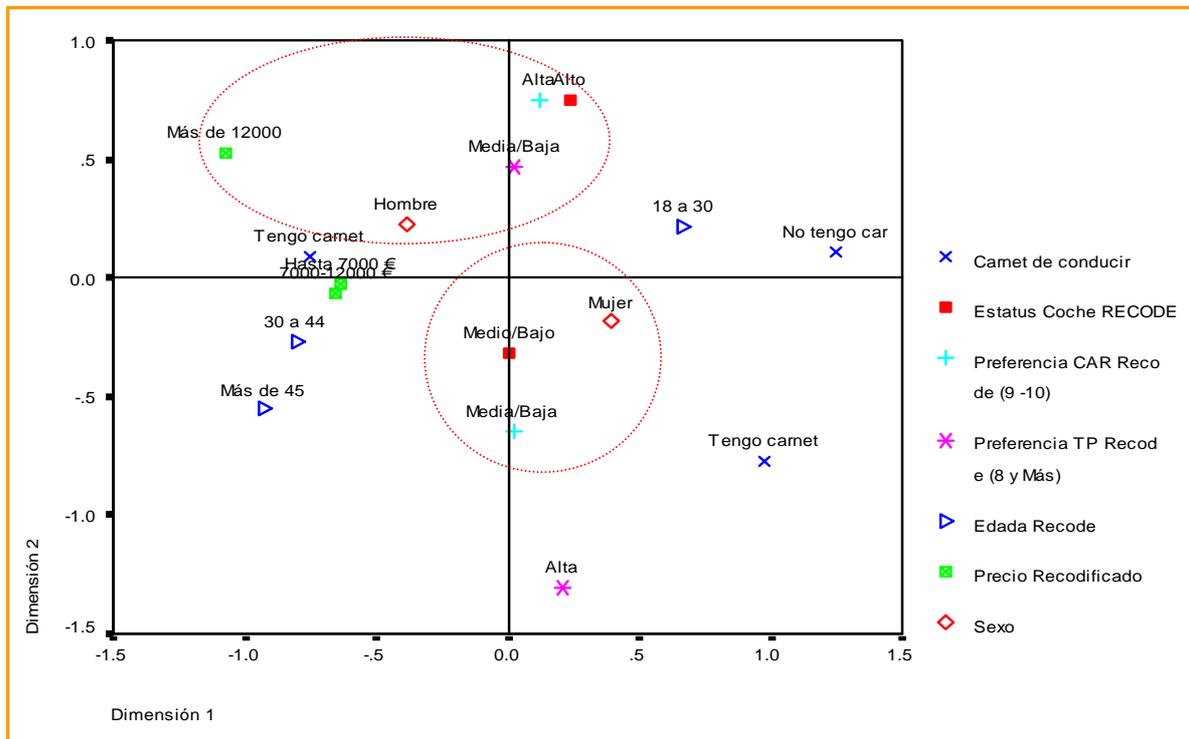
Nuestros resultados sería coincidentes con los descritos por Ellaway et al. (2003). Estos autores hallaron, a través del estudio de una muestra de 2.043 personas, diferencias entre hombres y mujeres respecto de la valoración del coche como objeto que aporta prestigio a sus conductores, presentando los primeros puntuaciones significativamente más altas en la variable “Prestigio”. Igualmente, al segmentar por tipo de coche conducido –gama baja, media y alta–, los investigadores constataron que cuanto mayor es el precio del automóvil utilizado, significativamente mayor es la puntuación otorgada por los hombres en la variable “Prestigio”. Este efecto no se observó al analizar las puntuaciones de las mujeres. La variable “Prestigio” fue medida en la investigación descrita de Ellaway et al. (2003) mediante los ítems “A la mayoría de la gente le gustaría tener un coche como el que yo conduzco” y “Cuando viajo en coche siento que estoy haciendo lo correcto”.

En la siguiente página figura la matriz de las cargas factoriales del análisis de correspondencias realizado en nuestra investigación, acompañado del gráfico bidimensional donde se posicionan las variables mencionadas con anterioridad.

- TABLA 27. Espacio factorial con las variables más significativas.  
Matriz de Cargas Factoriales y Autovalores -

Variables Incluidas en el Análisis de Correspondencias	Dimensión nº 1	Dimensión nº 2
Sexo del Entrevistado	.149	.042
Precio del Coche (conductores)	<b>.341</b>	.042
Grupos de Edad	<b>.547</b>	.085
"Preferencia transporte público"	.012	<b>.610</b>
"Preferencia automóvil"	.007	<b>.480</b>
"Estatus social asociado al automóvil"	.016	<b>.229</b>
Carnet de Conducir	<b>.911</b>	.073
<b>AUTOVALORES</b>	<b>.283.</b>	<b>.223</b>

FIGURA 20. Análisis de correspondencias. Espacio factorial con las variables más significativas.



#### **3.2.3.4. “Estatus social asociado al automóvil” y variables instrumentales**

Desde la óptica de la investigación, parece interesante poner en relación aquellas variables denominadas “instrumentales”, o cuyo impacto se asocia con los beneficios directos que se derivan de utilizar un medio de transporte u otro, con la variable “Estatus social asociado al automóvil”.

Nos planteamos las siguientes cuestiones:

1) ¿Existen diferencias en la percepción de las ventajas prácticas de un modo de transporte considerado como “ideal” entre los dos niveles de “Estatus social asociado al automóvil” que se contemplan, altos y medios/bajos?

Es probable que las creencias que poseen aquellas personas que gustan de mostrarse mediante su coche puedan influir o afectar de alguna forma cuando les pedimos que reflexionen sobre un modo de transporte “ideal” con el que hacer sus desplazamientos. Por ejemplo, estos sujetos pueden asimilar más fácilmente el automóvil con el modo de transporte “ideal”, ya que es un objeto importante para su desarrollo personal, puesto que les permite expresarse ante terceras personas.

2) ¿Y respecto a la consideración de las conveniencias del automóvil? Las personas con puntuaciones altas en “Estatus social asociado al automóvil” posiblemente difieran del resto en la forma en que valoran los distintos atributos prácticos relacionados con el coche.

En cuanto a la primera pregunta, las características que debe reunir el transporte ideal, dos elementos parecen distinguir a aquellos sujetos preocupados por lo que transmiten a los demás con su coche de aquellos que lo están en menor grado: parecen preocuparles menos los efectos medioambientales ( $F(1,490)=6.47; p<.01$ ) y de salud pública ( $F(1,491)=3.88; p<.05$ ) que se deriven del modo de desplazamiento (Tabla 28).

En lo referente a la consideración de las conveniencias del coche, las distancias entre los dos grupos se marcan con mayor claridad. Las personas con puntuaciones elevadas en "Estatus social asociado al automóvil" definen al coche como más rápido ( $F(1,492)=8.19$ ;  $p<.001$ ), más seguro ( $F(1,492)=11.17$ ;  $p<.001$ ) y facilitador de un viaje más relajante ( $F(1,492)=7.61$ ;  $p<.01$ ).

Respecto al elemento medioambiental del automóvil (Tabla 28), ven algo menos dañinos los efectos del vehículo privado sobre el medio ambiente ( $F(1,492)=5.07$ ;  $p<.05$ ) y la salud pública ( $F(1,492)=8.03$ ;  $p<.01$ ).

No apreciamos valoraciones dispares en los dos segmentos de "Estatus social asociado al automóvil" en el caso del transporte público. La confluencia de juicios es total, no determinándose diferencias estadísticamente significativas en ningún atributo.

- TABLA 28. "Medio de transporte ideal", Conveniencia Automóvil y Transporte público.  
Análisis de Varianza. Criterio: "Estatus social asociado al automóvil". -

	Medio "Ideal"	Conveniencia automóvil"	Conveniencia t. público"
VARIABLES INSTRUMENTALES	F	F	F
Confortabilidad	2.02	.23	.11
Garantía de llegar a tiempo	1.80	.15	2.78
Disponibilidad de Uso	.29	.45	.06
Beneficios Medio ambiente	<b>6.47*</b>	<b>5.07*</b>	.00
Flexibilidad	.11	2.00	.52
Rapidez	.27	<b>8.19**</b>	2.75
Bajo coste del viaje	2.90	.70	.34
Capacidad de Almacenaje	1.29	1.71	1.55
Relajación en el viaje	.00	<b>7.61**</b>	.16
Independencia	.00	.00	3.28
Beneficios para la salud pública	<b>3.88*</b>	<b>8.03**</b>	.59
Seguridad	.00	<b>11.17***</b>	.05

\* $p<.05$  \*\* $p<.01$ , \*\*\* $p<.001$ .

- TABLA 29. "Medio de transporte ideal" y niveles de Estatus Social Asociado al Automóvil. Medias y desviaciones típicas -

Leyenda de los ítems	Altos Estatus		Medios/Bajos Estatus	
	Media	Desviación Típica	Media	Desviación Típica
Confortable	7.58	1.61	7.31	1.99
Te garantiza que llegas a tiempo a tu destino	8.55	1.54	8.75	1.50
Disponibilidad de Uso	8.47	1.60	8.55	1.50
Beneficioso para el Medio ambiente	5.99	2.75	6.66	2.59
Flexible	7.46	1.97	7.39	2.13
Rápido	8.28	1.63	8.19	1.78
Bajo coste del viaje	8.15	2.11	7.76	2.33
Buena capacidad de almacenaje y transporte	6.75	2.66	6.47	2.44
Relajante	7.22	2.14	7.22	2.32
Proporciona Independencia	7.80	2.43	7.81	2.39
Beneficioso para la salud pública	6.00	2.88	6.55	2.78
Seguro	8.62	1.80	8.62	1.96

- TABLA 30. Conveniencia del Automóvil y niveles de Estatus Social Asociado al Automóvil. Medias y desviaciones típicas -

Leyenda de los ítems	Altos Estatus		Medios/Bajos Estatus	
	Media	Desviación Típica	Media	Desviación Típica
Confortable	8.24	1.60	8.16	1.71
Te garantiza que llegas a tiempo a tu destino	6.06	2.39	5.97	2.56
Disponibilidad de Uso	8.01	2.52	8.18	2.49
Beneficioso para el Medio ambiente	2.99	2.66	2.42	2.48
Flexible	7.09	2.21	6.74	2.57
Rápido	7.97	1.72	7.45	1.86
Bajo coste del viaje	4.91	2.37	4.71	2.51
Buena capacidad de almacenaje y transporte	7.17	2.26	6.88	2.24
Relajante	5.86	2.45	5.12	2.77
Proporciona Independencia	8.77	1.90	8.77	1.87
Beneficioso para la salud pública	3.38	2.54	2.68	2.45
Seguro	6.50	2.11	5.79	2.12

- TABLA 31. Conveniencia del Transporte Público y niveles de Estatus Social Asociado al Automóvil. Medias y desviaciones típicas -

Leyenda de los ítems	Altos Estatus		Medios/Bajos Estatus	
	Media	Desviación Típica	Media	Desviación Típica
Confortable	3.96	2.37	4.04	2.27
Te garantiza que llegas a tiempo a tu destino	4.74	2.84	5.19	2.56
Disponibilidad de Uso	5.63	2.66	5.69	2.63
Beneficioso para el Medio ambiente	6.26	2.85	6.24	2.76
Flexible	4.34	2.21	4.51	2.45
Rápido	4.77	2.12	5.13	2.17
Bajo coste del viaje	5.99	2.74	5.84	2.57
Buena capacidad de almacenaje y transporte	3.55	2.67	3.91	2.93
Relajante	3.79	2.87	3.90	2.82
Proporciona Independencia	2.35	2.37	2.81	2.54
Beneficioso para la salud pública	5.60	3.06	5.37	2.83
Seguro	6.65	2.25	6.70	2.14

Si relacionamos la variable que mide la expresión a través del coche con los indicadores globales de índole instrumental –“Instrumental automóvil” e “Instrumental transporte público”–, obtenemos una correlación débil y positiva de “Instrumental automóvil” con “Estatus social asociado al automóvil”, lo que indicaría que nos encontramos ante constructos o dimensiones diferentes ( $r=.23$ ,  $p<.001$ ).

La media de los sujetos con alta puntuación en “Estatus social asociado al automóvil” en la dimensión instrumental del coche es de 6.44 puntos, mientras que aquellos con media/baja puntuación en dicha variable puntúan de media 6.07 puntos. Las diferencias entre ambos son estadísticamente significativas ( $F(1,476)=9.63$ ,  $p<.002$ ).

En lo referente a los aspectos prácticos asociados al uso del transporte público, “Instrumental transporte público”, no existe relación con el constructo “Estatus social asociado al automóvil” ( $r=.01$ ,  $p=.71$ ).

Estos resultados parecen indicar que los elementos expresivos asociados al uso del automóvil mantienen un cierto grado de independencia de los aspectos prácticos de tipo positivo que habitualmente se relacionan con la utilización de coche. Una persona sensible al significado expresivo del coche acentúa la percepción de sus aspectos beneficiosos, si bien aquellas con niveles bajos en “Estatus social asociado al automóvil” también otorgan puntuaciones moderadamente elevadas.

Posiblemente nos encontremos ante dos aspectos, los de tipo práctico y los expresivos, que contribuyan en paralelo a generar un sentimiento de atracción o de afectividad positiva hacia el modo de transporte en particular.

### **3.2.3.5. Conclusiones**

Habitualmente, la aproximación desde la psicología social al campo de la conducta de transporte se ha realizado desde alguno de los siguientes planteamientos: bien tratando los problemas de congestión urbana como un dilema social, sujeto a una diferente orientación de los valores sociales de los individuos (Van Vugt et al., 1995,1996; Joireman et al., 1997), como aplicación de la Teoría de la Acción Planificada (TAP, Ajzen, 1991) al terreno de la elección de modos de transporte y su relación con el hábito (Verplanken et al., 1997), o incorporada en el constructo global de "conducta ecológica" (Kaiser et al., 1999).

De forma complementaria a las anteriores perspectivas, los resultados obtenidos en este estudio muestran el relevante papel que juegan los aspectos de tipo auto-expresivo en la preferencia de uso de los medios de transporte –vehículo privado versus transporte público–, y cómo las puntuaciones que arrojan las personas en esta clase de variables varían en función de sus características personales, de consumo y hábitos de movilidad.

Igualmente, aquellas personas con altos valores en la variable criterio –Estatus social asociado al automóvil– perciben de forma diferencial las ventajas de tipo práctico asociadas a cada medio de transporte, siendo más benevolentes con el medio privado. Un ejemplo de este último punto lo encontramos cuando se juzgan aspectos como los posibles daños causados por el coche al medio ambiente o los efectos del mismo sobre la salud pública.

En nuestro trabajo, el factor de "Autoexpresión" se asocia con actitudes hacia el "Consumo" y la "Ascensión social". Esto es congruente con Mannetti, Pierro y Livi (2002), que afirman que habitualmente las personas se "presentan" inicialmente ante los demás haciendo visibles sus posesiones materiales.

Según estos autores, y en el marco de la Teoría de la Acción Planificada, los aspectos expresivos llegan a explicar entre un 5% y 10% de la intención de conducta, variando en función del objeto de consumo que estudiemos (en su caso, relojes, teléfonos móviles y mochilas). Esta explicación de la intención de conducta por parte de la “Autoexpresión” sería independiente de las actitudes, la norma subjetiva y el control percibido de conducta.

Asimismo, obtenemos una relación elevada entre la escala de “Autoexpresión” y el “Estatus social asociado al automóvil”. Una dimensión de la escala de “Autoexpresión” se asocia fuertemente con “Estatus social asociado al automóvil”: el carácter grupal de la compra de una determinada marca u otra –“Al comprar una marca reflejo un estilo de vida que comparto con otros”–, lo que podría indicar que los procesos de comparación social tienen una especial significación en la valoración de la importancia de poseer un coche de “categoría” o con “clase.

Comunicando verbalmente a los demás la compra o tenencia de un determinado automóvil (*“me acabo de comprar un...”*, *“acaban de entregarme en el concesionario un...”*) o su conducción (*“suelo venir al trabajo con mi coche, un...”*) de alguna forma los sujetos muestran en clave social su forma de ser, gustos y preferencias, y se “distinguen” del resto de personas mediante los valores que reflejan una marca o modelo determinado de coche.

En sentido amplio, la compra y uso del automóvil remite a su carácter de objeto o signo del *endogrupo de referencia del sujeto*, en términos socioeconómicos, profesionales o ideológicos. Para Wright y Egan (2000) el automóvil es un poderoso símbolo de estatus –aquel que lo posee es percibido como más acomodado– y un medio de expresión, convirtiéndose la conducción en un placer en si misma.

En un análisis de motivos no instrumentales relacionados con el uso del coche, Steg y Tertoolen (1999) mencionan los “motivos sociales”, destacando en su investigación el hecho de que las personas pueden expresarse a si mismas utilizando un coche, e igualmente pueden compararse con los demás.

Mannetti y colaboradores (2002), distinguen dos funciones autoexpresivas en la compra de productos: se adquiere un producto porque la imagen estereotípica de su comprador es similar a la visión que tenemos de nosotros mismos –reafirmación de la identidad– o porque en algún sentido el producto comprado ayudará a ser “como me gustaría ser” –identidad deseada–.

Igualmente, Moreland (1987), al hablar de la función de integración conductual de los grupos, describe que estos pueden satisfacer la necesidad de evaluación del propio yo. Según estos autores, las comparaciones sociales son en muchas ocasiones imprescindibles para llegar a una evaluación aceptable de nuestra propia valía, comparaciones que han de hacerse posibles en el seno de grupos compuestos por personas relativamente similares. Los llamados “grupos de referencia” nos dicen de esta forma quienes deben ser nuestros modelos o estándares de comparación y cuales son las normas que se nos pueden exigir como miembros del grupo.

Relacionando estos trabajos con nuestros resultados, se diría que el automóvil, al igual que otros objetos de consumo –como la zona donde se ubica la vivienda del individuo, la vestimenta, e incluso el lugar donde se pasan las vacaciones– se convierte para algunas personas en un genuino marcador del progreso socioeconómico y ascensión en la escala social. La obtención de reconocimiento por parte de los iguales al alcanzar determinadas metas sociales– especialmente en el terreno económico– generaría satisfacción y afectividad positiva en el individuo.

En el caso del automóvil, podríamos hipotetizar tres etapas, a modo ilustrativo, que podrían hacerse especialmente patentes en el caso de las personas sensibles a lo auto expresivo:

*1. Tenencia del automóvil.* Tras la obtención del permiso de conducción, el primer automóvil utilitario, asociado en muchos casos al abandono de los viajes en transporte público, supone un primer elemento de cambio en los desplazamientos habituales. La dicotomía se establece entre poseer o no automóvil.

*2. Cambios en la familia.* Con la formación de un núcleo familiar, se adquiere/n o desean adquirir vehículos en función de la expectativa social que genera la nueva situación de sus miembros. Pueden ponerse en marcha heurísticos de razonamiento social como: aparición de niños en la familia = necesidad de automóvil tipo monovolumen. Son coches normalmente de mayor coste económico y cuyos aspectos simbólicos son significativos; suelen comprarse en el periodo de mayor nivel de renta de los individuos (35 a 55 años) y suponen la expresión más acentuada de éxito económico.

*3. Abandono obligado de la conducción.* En el caso de no poder conducir por motivos de salud/edad, el individuo se puede ver privado de su medio de desplazamiento habitual y en algunas ocasiones, al tratarse de personas muy apegadas a su automóvil, generarse sentimientos negativos y frustración.

Al analizar en nuestro trabajo las características de los individuos en relación con el "Estatus social asociado a automóvil", esta variable, como dimensión concreta de la auto-presentación a través del vehículo privado, presenta diferencias significativas en su distribución, si tomamos en consideración variables sociodemográficas como el sexo, la edad, y el cruce de ambas. Los varones, sobre todo si tienen menos de 30 años de edad, alcanzan las mayores puntuaciones en "Estatus social asociado al automóvil".

Cabe pensar que, tanto factores de género como el establecimiento de un estereotipo masculino que asigna el papel preponderante al varón en la compra, conducción y cuidado del automóvil, así como el deseo de alcanzar rápidamente un determinado nivel de estatus socioeconómico en las edades más tempranas, serían aspectos clave que podrían explicar los resultados obtenidos.

Ya apuntamos en páginas anteriores que la conducción de un coche, en cierto modo, se erige como uno de los símbolos de aceptación social para poder ser considerado “adulto”. La tenencia de un automóvil potente y/o “la moda” son expresiones habituales en el ámbito del consumo, y podrían ser factores de atracción relevantes para una parte significativa de los hombres de menor edad.

Respecto al género, sirva como ejemplo recuperar el texto publicitario de un vehículo de la marca Volkswagen, mostrado en el primer capítulo, en el que observamos cómo es el varón el encargado de *contentar* o *satisfacer* con la compra del nuevo coche a su familia y grupos de referencia, mientras que la mujer se “preocupa” por cuestiones como la seguridad o el espacio:

*“A tu mujer le preocupa el espacio. A veces la seguridad. Pero casi siempre el espacio. A los niños llegar rápido. A tus amigos el motor. No importa que el coche no sea para ellos, ¿Qué motor tiene? No saben preguntar otra cosa. Tus compañeros de trabajo, el vecino tus suegros, todos quieren algo distinto. Con él [VOLKSWAGEN TOURAN] los tendrás a todos contentos.*

Parece que la tendencia a expresarse a través del vehículo se vincula con elementos de consumo material. En la investigación se obtienen puntuaciones de “Estatus social asociado al automóvil” más elevadas entre aquellos que conducen coches de mayor valor económico y en las personas que manejan un “coche de empresa”. Estos últimos suelen ser con frecuencia coches de gama media-alta y alta, reservados a ejecutivos y profesionales con ingresos salariales por encima de la media.

La explicación de este hecho puede ser doble: por un lado, se trata de individuos con un sistema de valores sensible a las pautas de ascensión socioeconómica, más necesitados de mostrar los logros alcanzados a sus iguales. Por otro, la posesión de esta clase de vehículos hace más receptivos a sus conductores a los elementos de "Autoexpresión", por los atributos implícitos a la conducción de determinadas marcas y modelos de coche, reconocidas socialmente como prestigiosas, vanguardistas o caras.

Byun y DeVaney (2006), a partir de una muestra de 3.800 hogares norteamericanos, determinaron, mediante un análisis de regresión logística, qué variables sociodemográficas y económicas son mejores predictores de la tenencia de un automóvil de "prestigio" o alta gama. Sus resultados indican que los efectos relativos más importantes sobre la variable dependiente son el género, el nivel educativo y la tenencia de un negocio propio. Según estos autores, es interesante que una variable como los ingresos financieros familiares posea un efecto relativamente débil sobre la tenencia de un coche de alta gama.

Puede pensarse que la opinión de los grupos de referencia de las personas y las expectativas de dichos grupos sobre los bienes o productos que debe adquirir el individuo, en función de la posición social y profesional que ocupa, son aspectos más determinantes. Byun y DeVaney (2006) nos remiten así a variables relacionadas con el perfil expresivo de las personas, asimilables a las analizadas en el presente trabajo.

Igualmente, y volviendo a nuestros resultados, los individuos menos atraídos por el transporte público presentan puntuaciones más altas en "Estatus social asociado al automóvil". Alta sensibilidad hacia el automóvil como objeto de consumo auto-expresivo tiene como contrapeso una menor atracción por el transporte público.

Algunos autores indican que la predilección hacia el automóvil puede tener sus raíces en los tempranos momentos de la socialización. Meaton y Kingham (1998) muestran cómo la preferencia hacia el vehículo privado en detrimento del transporte público y la asignación del uso de transporte colectivo a grupos de menor estatus social o poder se hace patente incluso en niños de 7–8 años de edad, alcanzando el automóvil su mejor "imagen" en la etapa de la adolescencia.

En un trabajo posterior de este equipo de investigación (Kingham y Donohoe, 2002) se concluye que desde los 4 años los niños son capaces de evaluar algunos coches como "mejores" o "más caros" que otros y, realizar, incluso juicios sobre el nivel de estatus del conductor basándose en el automóvil que conduzca. Dicha capacidad perceptiva se incrementa con la edad y con el tiempo. Al alcanzar la edad legal de conducción, todo lo que los jóvenes desean es poseer un coche y conducirlo.

En opinión de estos autores, para prevenir el "amor" por los coches, los niños deberían ser educados en las escuelas a edades tempranas (antes de los 5–6 años) acerca de los negativos efectos del vehículo privado. Las políticas gubernamentales deberían dirigirse a educar a los niños lejos de la cultura del automóvil, por ejemplo, reduciendo la necesidad de desplazamiento a la escuela en coche, mediante la implantación de medidas que faciliten la movilidad a pie, en bicicleta o transporte público.

Hay evidencias recientes de que algunos de estos resultados se reproducen en otras poblaciones. Steg (2005), en una muestra de 185 personas menores de 25 años con carnet de conducir, encuentra que los individuos que conducen más de 25.000 kilómetros al año y aquellos con actitudes positivas hacia el uso del coche son más receptivos a los aspectos afectivos y expresivos implicados en la conducción.

En otro estudio con 113 “commuters” –personas que realizan desplazamientos habituales al lugar de trabajo o estudio– esta autora demuestra que para los hombres es más relevante expresarse a través del automóvil que para las mujeres, mientras que los menores de 30 años perciben la conducción como una actividad más placentera y relajante que el resto de grupos de edad.

En condiciones de oferta similares, cuando la conexión del punto de origen con el destino es eficiente tanto en automóvil como en medio de transporte público, en términos instrumentales de rapidez y disponibilidad o, incluso con ventajas a favor del transporte público, los individuos con valores altos en “Estatus social asociado al automóvil” podrían mostrar una mayor resistencia a optar por el transporte público.

Este planteamiento se refuerza al examinar el comportamiento de los individuos altos en “Estatus social asociado al automóvil” cuando valoran la conveniencia, en términos prácticos, de los diferentes modos de transporte.

Así, en nuestra investigación se ha constatado que la variable “Estatus social asociado al automóvil” ejerce una influencia significativa sobre la valoración de los beneficios prácticos que las personas asocian con un modo de transporte u otro. No observamos diferencias respecto al transporte público. El juicio de aquellos con valores altos en “Estatus social asociado al automóvil”, respecto a las personas con puntuaciones medias/bajas, no es diferente al valorar las ventajas instrumentales del transporte público, pero sí respecto a la percepción del modelo de transporte “ideal” y al calificar al automóvil.

Las personas con niveles altos de “Estatus social asociado al automóvil” otorgan una menor importancia en la configuración del ideal a los dos únicos elementos de la escala instrumental con una dimensión colectiva, no limitada exclusivamente al propio usuario, como son los beneficios medioambientales y los efectos sobre la salud pública.

Igualmente, al valorar al coche, son más benevolentes al puntuar su daño medioambiental y sus efectos sobre la salud, percibiéndole también como más rápido, seguro y relajante que las personas con puntuaciones en "Estatus social asociado al automóvil" medias/bajas.

Hay cierto paralelismo entre estos resultados y los obtenidos por Van Vugt y colaboradores (1996) al estudiar el impacto de la orientación de los valores sociales sobre la preferencia de un modo de transporte u otro.

Según estos autores, los individuos pro-individuales prefieren en mayor grado la utilización del vehículo privado y perciben su movilidad como un mero problema de accesibilidad a corto plazo, primando el tiempo –rapidez en llegar al destino– y la fiabilidad en sus desplazamientos –garantía de llegar en el tiempo estimado–. Las personas pro-sociales, sin embargo, son más sensibles al posible daño medioambiental causado por su conducta de movilidad a medio y largo plazo, y se inclinan por el transporte público como medio menos agresivo y colectivamente más eficiente.

Las personas autoexpresivas con su coche, por tanto, podrían estar reflejando una mayor sensibilidad hacia valores de tipo individual, con procesos de cognición social similares a las pro-individuales. Según Van Lange y colaboradores (1998), el diferente grado de auto-interés parece ser el factor clave que diferencia a los individuos en función de su orientación de los valores sociales, constituyéndose estos en rasgos estables de la personalidad.

En un capítulo posterior de nuestro trabajo *–Orientación de valores sociales–* se analiza detalladamente la relación entre las variables socioexpresivas asociadas con la conducción y la diferente orientación de los valores sociales de los participantes.

### **3.2.4. Variables afectivas**

Bajo nuestra perspectiva, los elementos expresivos asociados al uso de los medios de transporte no pueden dissociarse de componentes de índole afectivo y emocional. Incluso en su vertiente instrumental, la utilización de un automóvil puede suscitar en la persona emociones fuertemente positivas, que podrían motivar y perpetuar abusos en la utilización del coche en el medio urbano.

En este bloque analizamos la posible relación de lo expresivo con: 1) la acentuación de determinados hábitos y “rituales” en torno al coche –recogidos en la escala “Mundo del Automóvil”–, 2) la variable “Emoción coche”, como indicador del grado en que el automóvil se constituye como un objeto generador de emociones. “Emoción coche” recogería aquellos aspectos afectivos que los conductores valoran al usar su vehículo, como placer asociado a la conducción, disfrute con la velocidad y otros similares.

#### *– Variable “Mundo del automóvil”*

Únicamente a los conductores se les preguntó acerca de diferentes hábitos o costumbres relacionados con el mundo del automóvil –como su personalización, su carácter de hobby, la preocupación por su limpieza y el consumo de revistas especializadas del mundo automovilístico– , midiéndose el grado de acuerdo–desacuerdo con distintas frases –escala de 1 a 4 puntos, otorgar 4 puntos describe el máximo acuerdo–.

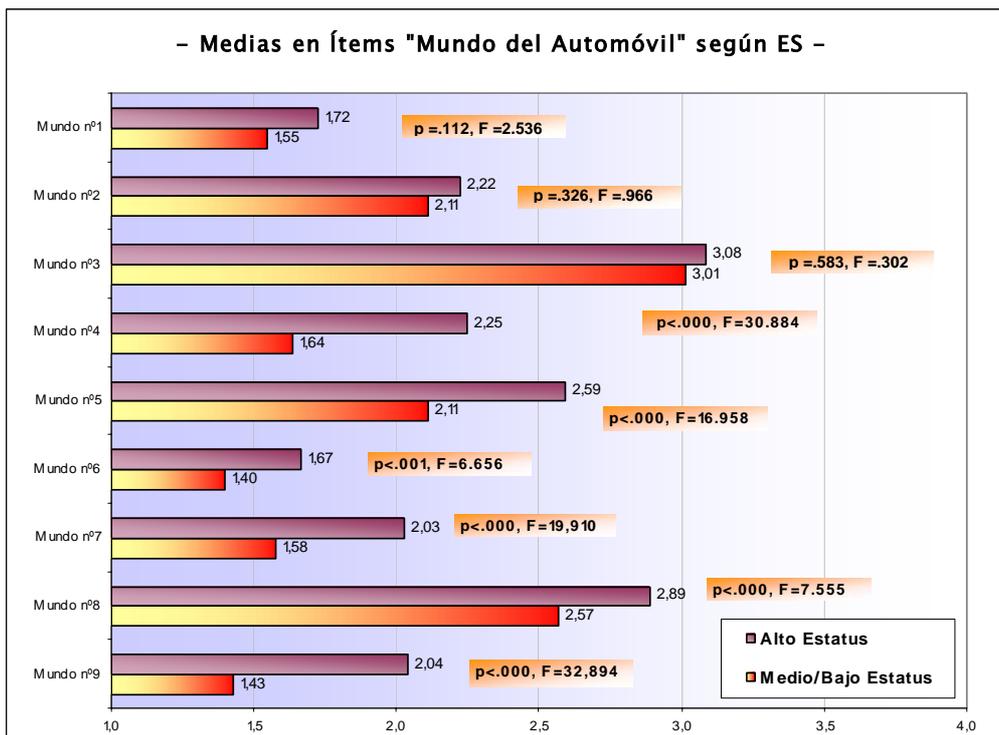
Si comparamos mediante análisis de varianza el posicionamiento de los sujetos frente a dichas afirmaciones, en función de su pertenencia o no al grupo con valores altos en “Estatus social asociado al automóvil”, podemos observar diferencias interesantes.

Así, y a la vista del gráfico mostrado en la figura 21, observamos una mayor puntuación de los sujetos altos en "Estatus social asociado al automóvil" en todos los ítems. En conjunto, la puntuación agregada de la escala "Mundo de automóvil" es significativamente diferente entre altos y medios/bajos en "Estatus social asociado al automóvil" ( $F(1,278)=25.59$ ;  $p<.0001$ ), siendo la correlación entre estas dos variables de .42 ( $p<.0001$ ), si es utilizada la variable "Estatus social asociado al automóvil" sin dicotomizar.

Se registran diferencias significativas a favor del grupo con valores altos en "Estatus social asociado al automóvil" en cuanto a su *mayor preocupación por la limpieza y estado del coche* ( $F(1,282)=7.55$ ;  $p<.01$ ) y un mayor acuerdo respecto a la importancia de *tener un buen equipo de música instalado en el automóvil* ( $F(1,281)=16.95$ ;  $p<.0001$ ).

También los individuos con altas puntuaciones en "Estatus social asociado al automóvil" *suelen dar más protagonismo al coche en sus conversaciones habituales* ( $F(1,282)=19.91$ ;  $p<.0001$ ), en términos relativos, *estar más al tanto de la novedades en el mundo del automóvil* ( $F(1,282)=30.88$ ;  $p<.0001$ ) y *gustan más de ojear revistas de coches*. En este último ítem, se produce la mayor diferencia con los medios/bajos en "Estatus social asociado al automóvil";  $F(1,282)=32.89$ ;  $p<.0001$ . Por último, el acuerdo con la frase *"El coche es mi hobby"* es superior al observado en el otro segmento de medio/bajo "Estatus social asociado al automóvil" ( $F(1,280)=6.56$ ;  $p<.01$ ).

FIGURA 21.



- TABLA 32. Puntuaciones Medias en ítems "Mundo del automóvil" según nivel de "Estatus social asociado al automóvil". Rango de la variable de 1 a 4 puntos, 2.5 media teórica -

Leyenda de los ítems	Altos Estatus		Medios/Bajos Estatus	
	Media	Desviación Típica	Media	Desviación Típica
"Me gusta personalizar mi coche con accesorios "divertidos" (adornos, pegatinas, muñequitos, etc.)"	1.72	0.95	1.55	0.76
"Suelo estar muy pendiente del coche cuando lo dejo aparcado en la calle"	2.22	0.86	2.11	0.79
"Nunca se me pasan las revisiones mecánicas que hay que hacerle al coche"	3.08	0.96	3.01	0.91
"Procuro estar al tanto de las novedades que van apareciendo en la industria automovilística"	2.25	0.95	1.64	0.76
"Un buen equipo de música es un accesorio imprescindible del automóvil"	2.59	0.92	2.11	0.83
"Se podría decir que mi coche es mi hobby"	1.67	0.84	1.40	0.73
"El mundo del automóvil suele ser un motivo de conversación habitual con mis amigos y familiares"	2.03	0.86	1.58	0.70
"En general, me preocupo de que mi coche este limpio y en buen estado"	2.89	0.94	2.57	0.81
"Siempre que puedo, me gusta ojear revistas sobre coches ("Autopista", "Automóvil", "Sólo Auto", "Car & Driver", u otras similares)"	2.04	0.96	1.43	0.72

– Variable *“Emoción coche”*

Aquellas sensaciones y sentimientos de índole positivo, en algunas ocasiones de elevada intensidad emocional, que aparecen en el sujeto cuando utiliza el automóvil son elementos que podrían dificultar las posibilidades de cambio a otras alternativas de transporte más eficiente y con menor impacto medioambiental. En nuestro trabajo dicha respuesta emocional se midió mediante la escala “Emoción coche”.

¿En qué grado se asocian altas puntuaciones en “Estatus social asociado al automóvil con una mayor vinculación emocional con el vehículo privado?. Para responder a esta pregunta, se comprobaron las diferencias entre altos y bajos en “Estatus social asociado al automóvil” respecto a la puntuación en “Emoción coche”. Para llevar a cabo dicha comparación, se utilizó tanto la prueba de diferencia de medias como el coeficiente de correlación de Pearson –para las variables en forma de escala–.

Profundizando sobre los resultado obtenidos, observamos que aquellas personas clasificadas dentro del grupo “Estatus social asociado al automóvil” “alto” arrojan medias en la escala “Emoción coche” significativamente superiores –media de 2.84 puntos, frente a los 2.31 de aquellos con valores medios/bajos en Estatus social–. Valor  $F(1,280)=36.95$  y  $p<.001$ .

Si trabajamos con la variable “Estatus social asociado al automóvil” sin recodificar, la relación lineal entre “Estatus social asociado al automóvil” y “Emoción coche” es de .39 ( $p<.001$ ). Dentro de la escala, el ítem de la variable “Emoción coche” que presenta una correlación más elevada con “Estatus social asociado al automóvil” es “Para mí el coche es, sobre todo, un objeto de placer”.

- TABLA 33. Coeficientes de Correlación de ítems "Emoción coche" con "Estatus social asociado al automóvil". -

Ítems Escala "Emoción coche"	Estatus social asociado al aut.
"Disfruto conduciendo un buen coche"	.25***
"Se podría decir que le tengo cariño a mi coche"	.29***
"Soy de esas personas a las que de vez en cuando les gusta correr con el coche"	.28***
"Conducir un coche puede ser una aventura excitante"	.29***
"A veces uno siente que lo tiene todo bajo control cuando conduce"	.31***
"Para mí el coche es, sobre todo, un objeto de placer"	.34***
<b>"Emoción coche" (conjunto escala)</b>	<b>.39***</b>

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001.

- *Discusión de los resultados*

Jensen (1999) distingue, entre los factores que discriminan a los tipos de conductores según su grado de dependencia hacia el vehículo privado, el atributo "me relaja reparar y cuidar mi coche". Según este autor, este elemento representaría el grado en que el individuo se preocupa por su automóvil, pudiendo llegar a conceptualizar al coche como una auténtica afición a la que dedicarle tiempo.

En nuestro trabajo, parece que los conductores con altas puntuaciones en "Estatus social asociado al automóvil", frente a aquellos con niveles medios y bajos, destacan por "consumir" más información especializada en los medios de comunicación a su alcance. Prestan más atención a temáticas relacionadas con la conducción, la mecánica, las marcas y modelos de coches, así como a todas aquellas novedades que surjan en el mundo del automóvil.

A nivel de procesamiento de la información ¿cuales podrían ser los mecanismos subyacentes a la mayor inclinación por la información automovilística de los altos en "Estatus social asociado al automóvil"? Es probable que en estas personas el procesamiento de la información sobre el mundo del automóvil sea similar al descrito por Fazio (1990). Dicho autor plantea que procesos de actitud-conducta de tipo deliberado o reflexivo, podrían implicar también componentes automatizados, y del mismo modo, procesos automatizados podrían incorporar componentes deliberativos. Estos procesos los refiere bajo la denominación de *mixed models*.

En el primer supuesto, cuando existan componentes de carácter automático en procesos de carácter deliberado, las personas altas en “Estatus social asociado al automóvil” podrían reconocer y decodificar rápidamente información del mundo del coche, al disponer de una fuerte asociación valorativa hacia el objeto de la actitud. La cantidad de información que “consumen” sobre el automóvil les permitiría disponer de elementos de juicio bien anclados en su memoria.

Así, al afrontar una nueva situación, como por ejemplo, la compra de un nuevo coche, y si la persona conoce a priori a algunas de las características del vehículo – equipamiento, precio, imagen de marca–, la actitud hacia el vehículo dado se activaría automática y rápidamente desde la memoria. Podríamos hipotetizar que aquellos altos en “Estatus social asociado al automóvil” incorporarían incluso características “típicas” del comprador de esta clase de coches, con sus posibles rasgos estereotípicos asociados.

Respecto a los componentes de tipo controlado en secuencias de procesamiento espontáneo, pensemos en situaciones en las que las personas altas en “Estatus social asociado al automóvil”, con alta dependencia afectiva hacia su coche y un fuerte hábito de desplazamiento en vehículo privado, reciben mensajes a favor del uso transporte público, o son motivados al cambio de modo de transporte.

En estos casos, podríamos hipotetizar que la inexistencia de conexión afectiva – ya que nunca han viajado a su destino habitual en transporte colectivo–, o de una conexión afectiva negativa con el objeto de actitud –las pocas ocasiones en que optaron por el transporte público resultaron experiencias evaluadas negativamente– demandarían a estos individuos un esfuerzo cognitivo suplementario para asegurar sus creencias y argumentar racionalmente las ventajas del uso del coche, ante mensajes favorables al uso del transporte público. Su comportamiento y actitudes automatizadas respecto al uso del coche se verían por tanto interferidas por información que requeriría un procesamiento más deliberado.

El coche, como objeto presente en las relaciones sociales, también distingue a los que arrojan puntuaciones altas en “Estatus social asociado al automóvil” de otros conductores. Así, inician y mantienen conversaciones con su círculo de amigos y familiares en torno al automóvil más frecuentemente, pudiendo representar este un elemento significativo del conjunto de creencias normativas del grupo de influencia, del que se busca la aprobación.

Por otro lado, parece que aquello que forma parte relevante de nuestros aspectos de autoexpresión ante el endogrupo, como es el coche que conducimos, debe recibir los mejores cuidados para que esté siempre en buen estado de limpieza, remarcándose los aspectos estéticos. Este es un comportamiento, la limpieza del automóvil, más enfatizado por aquellos más sensibles al “Estatus social asociado al automóvil”.

Finalmente, la tenencia de un equipo de música de calidad instalado en el automóvil es más importante para las personas autoexpresivas. Este accesorio puede maximizar las sensaciones de placer implicadas en la conducción, tanto del propio conductor como de los ocupantes del vehículo, formando parte del conjunto de señales asociadas con la conducción de un coche a la moda o con clase –como la marca, el modelo o los accesorios–.

Asimismo, y de acuerdo con nuestros resultados, al analizar el coche como objeto generador de emociones, los sentimientos positivos, de intensa satisfacción, que algunos conductores experimentan con el manejo de su coche, son más habituales en aquellas personas con puntuaciones altas en “Estatus social asociado al automóvil”.

Parece que el automóvil, para los individuos con este perfil, claramente representa un objeto de placer y, por tanto, algo que fácilmente invita a la repetición en su uso y a la inversión de más tiempo en su cuidado. Una expresión extrema de dicha “pasión” por el automóvil la encontramos en un fenómeno de reciente aparición en España, el “tuning”. Con esta corriente –tomado de enciclopedia on–line *Wikipedia*, 2007– se refiere la “personalización de un vehículo a través de diferentes elementos, sean interiores, exteriores o incluso el motor. Se pretende, con ello, la exclusividad del vehículo, desmarcándose de su apariencia de serie y personalizándolo a gusto de uno mismo. Se recurre, para ello, a la modificación de características mecánicas y físicas, no siempre homologadas”.

Podremos considerar que esta tendencia ilustra de manera evidente dos de las claves definitorias del papel de lo expresivo y afectivo en la conducción: el coche como instrumento al servicio de los gustos y preferencias de la persona –mediante su personalización y adaptación física– y que es alterado especialmente para ser visto por los demás. Es habitual entre los aficionados al “tuning” la celebración de competiciones y certámenes, donde pueden verse las creaciones que realiza cada persona en su vehículo.

Prueba de la relevancia del fenómeno es el reciente seminario dedicado monográficamente al tuning “El tuning y la preparación deportiva de un vehículo: aspectos técnicos y legales” (Universidad Politécnica de Valencia, 2005), donde se ha analizado cómo pueden responder la industria del automóvil, sus ingenieros y diseñadores, al reto de una mayor exigencia de personalización de los vehículos por parte de los clientes, y cuáles serán las tendencias a medio plazo en el conjunto de la sociedad respecto a esta cuestión.

### **3.2.5. Otras variables psicosociales analizadas**

Una de nuestras hipótesis era que la autoexpresión a través del coche podría relacionarse con una mayor tendencia a “estereotipar” el uso de medios de transporte, como el autobús y el metro, con grupos sociales desfavorecidos económicamente, como inmigrantes, ancianos o desempleados. Para comprobar este extremo, se consideró interesante analizar si existía una mayor vinculación de los transportes públicos con estos segmentos por parte de las personas altas en “Estatus social asociado al automóvil”, mediante el análisis de los porcentajes de asignación de cada medio de transporte a cada segmento de población.

Otra variable de tipo psicológico que podría ayudar a comprender cómo es el proceso de funcionamiento de la autoexpresión con el automóvil es, a nuestro juicio, la diferente orientación de los valores sociales de las personas. Con objeto de comprobar la posible existencia de diferencias en las puntuaciones en “Estatus social asociado al automóvil” en función de que el individuo sea clasificado como pro-individual, pro-social o competitivo, se aplicó un ANOVA con un factor y la prueba de diferencia de medias post hoc de Bonferroni.

De forma previa, y al analizar las características de la variable “Orientación de los valores sociales”, en este apartado se estudia cuál es el perfil de cada grupo de individuos respecto a indicadores como el sexo y la edad. Como la variable es de tipo categórico y los indicadores también, la mayor parte de los análisis se desarrollaron con tablas de contingencia, utilizando el estadístico chi-cuadrado.

### **3.2.5.1. Estereotipia social asociada a los medios de transporte**

Como se indicó con anterioridad, consideramos que la variable “Estatus social asociado al automóvil” puede relacionarse con una mayor tendencia a vincular el uso de los modos de transporte público, como el metro y el autobús, con colectivos con menos recursos económicos o ingresos.

Así, es más probable que las personas altas en dicha variable juzguen con más frecuencia a desempleados, jubilados o estudiantes –miembros, a priori, de grupos con menor capacidad de consumo y gasto– como usuarios del transporte público. A renglón seguido figuran los análisis realizados para poner a prueba este supuesto.

Para cada modo de transporte –autobús y metro, en el caso del transporte público, y dos modelos de automóvil, un deportivo y una berlina–, los participantes respondieron a la siguiente pregunta “¿Qué tres personas cree que es más probable que utilicen este medio de transporte (RED DE METRO)?”. Se obtuvo por tanto, para cada modo, un porcentaje de respuesta múltiple. Recordemos que cada una de las preguntas se acompañaba de una fotografía del modo de transporte en cuestión, para facilitar su reconocimiento –ver el cuestionario aplicado en el anexo del presente documento–.

La asignación de “tipos” de persona que hacen los sujetos, según el medio de transporte en concreto, parece clara (tabla 34). Respecto al transporte público, estudiantes, desempleados, jubilados y amas de casa son los usuarios que con mayor frecuencia se asocian a estos modos. Este es el orden específico en el que aparecen en el set de respuesta múltiple:

- *Red de Metro*

1. Estudiante Universitario
2. Desempleado
3. Jubilado

▪ *Autobús*

1. Estudiante Universitario
2. Jubilado
3. Ama de Casa

En cuanto a los dos tipos de automóviles, a juicio de los participantes en la investigación, los conductores más habituales del deportivo –Seat Ibiza– son estudiantes, administrativos y funcionarios, mientras que la berlina –Audi A4– es un coche marcadamente asociado a profesionales liberales y directivos:

▪ *Automóvil Deportivo: Seat Ibiza*

1. Estudiante Universitario
2. Funcionaria de la administración
3. Administrativa de un banco

▪ *Automóvil Berlina: Audi A4*

1. Profesional liberal (abogado, arquitecto, médico, etc)
2. Directivo de mediana empresa
3. Administrativa de un banco

No se han hallado diferencias estadísticamente significativas entre la percepción de altos y medios/bajos en “Estatus social asociado al automóvil” respecto a la diferenciación de usuarios de medios de transporte.

No podemos por tanto mantener la hipótesis de partida, en la que esperábamos una mayor tendencia entre sujetos con altas puntuaciones en la variable independiente – “Estatus social asociado al automóvil”– a asociar los medios de transporte público con grupos sociales estereotipados negativamente por su condición económica.

– *Discusión de los resultados*

Los datos de este apartado muestran que para las personas de la muestra existen diferencias entre quienes usan los cuatro medios de transporte propuestos.

Ante una escala de elección forzosa de tres “tipos” de personas, para los entrevistados es más fácil que los modos de transporte público sean tomados por jubilados, desempleados o estudiantes.

Estos resultados podrían responder, aunque de forma exagerada, al “fondo de verdad” del estereotipo: el transporte público es para algunos colectivos la única alternativa de desplazamiento disponible. Este sería el caso de aquellos que no dispongan de carnet de conducir, como estudiantes y amas de casa, o de recursos económicos suficientes para costearse un automóvil –gasto en combustible, seguro obligatorio– especialmente desempleados, amas de casa o inmigrantes. El estereotipo también comprendería a aquellos con dificultades físicas y/o de salud para conducir un automóvil, caso de jubilados y minusválidos.

Podría hacerse una segunda lectura de los datos extraídos. A efectos de imagen, *el transporte público es el medio de desplazamiento de aquellos que no pueden conducir un coche*. La influencia de dicha creencia entre la población dejaría en un plano secundario:

- La elección del transporte público cuando supone una alternativa eficiente en términos de ventajas “prácticas” frente al automóvil.
- Y especialmente, la elección del transporte público cuando se trata de una decisión fundamentada en actitudes de protección medioambiental o de conciencia ecológica del individuo.

Por otro lado, y de forma autocrítica, queremos llamar la atención sobre la escala utilizada para medir la variable criterio de este bloque. La elección forzosa que se solicita al sujeto (han de anotarse tres tipos de personas usuarias por medio de transporte) puede haber provocado una mayor estereotipia en la respuesta, apareciendo posibles sesgos. Esto provoca una mayor dificultad en la interpretación de los resultados, no así si se hubiera utilizado, por ejemplo, una escala tipo Likert.

Asimismo, la escala puede parecer que adolece de una significativa carga sexista en el reparto de géneros en los “tipos” de usuarios. Las profesiones u ocupaciones no se asignan de forma equilibrada entre hombres y mujeres, en detrimento de estas últimas. Si bien este efecto era inicialmente buscado –intentando reflejar precisamente los estereotipos sociales existentes, sobre todo en el ámbito de los medios de comunicación y la publicidad–, el resultado es una escala con un excesivo tinte “machista”, que añade una dificultad más a su interpretación y que ha podido generar rechazo en alguna de las personas participantes en el estudio.

Por último, no se han encontrado las diferencias entre altos y medios/bajos en “Estatus social asociado al automóvil” que se predecían. Este resultado parece indicar que los estereotipos analizados sobre los usuarios del transporte público y los dos tipos de coche son socialmente compartidos, y que una característica de personalidad como la que hemos medido no afecta a este tipo de creencias.

**- TABLA 34. Asociación entre diferentes tipos de personas y los medios de transporte en función del nivel de Estatus social asociado al Automóvil. Porcentajes de respuesta múltiple -**

Red de Metro		% respuestas	
"usuario" más probable del modo de transporte	Altos Estatus		Medios/Bajos Estatus
	Estudiante Universitario	87.80	
Desempleado	64.70	58.50	
Jubilado	52.50	52.10	
Ama de Casa	32.40	37.00	
Trabajador de la construcción	28.80	27.20	
Funcionaria de la administración	12.20	20.40	
Administrativa de un banco	11.50	15.40	
Profesional liberal (abogado, arquitecto, médico, etc)	2.90	5.60	
Directivo de mediana empresa	5.80	2.00	

Autobús Urbano		% respuestas	
"usuario" más probable del modo de transporte	Altos Estatus		Medios/Bajos Estatus
	Estudiante Universitario	81.30	
Jubilado	71.20	68.50	
Ama de Casa	61.90	59.80	
Desempleado	57.60	52.80	
Trabajador de la construcción	10.80	13.80	
Funcionaria de la administración	10.10	11.00	
Administrativa de un banco	5.00	7.30	
Profesional liberal (abogado, arquitecto, médico, etc)	0.70	1.70	
Directivo de mediana empresa	0.00	0.60	

Automóvil: Seat Ibiza		% respuestas	
"usuario" más probable del modo de transporte	Altos Estatus		Medios/Bajos Estatus
	Estudiante Universitario	77.00	
Funcionaria de la administración	54.00	55.20	
Administrativa de un banco	50.40	47.60	
Ama de Casa	36.00	39.80	
Trabajador de la construcción	26.60	25.50	
Profesional liberal (abogado, arquitecto, médico, etc)	18.70	22.70	
Directivo de mediana empresa	14.40	18.80	
Jubilado	7.20	12.90	
Desempleado	15.80	7.80	

Automóvil: Audi A4		% respuestas	
"usuario" más probable del modo de transporte	Altos Estatus		Medios/Bajos Estatus
	Profesional liberal (abogado, arquitecto, médico, etc)	89.90	
Directivo de mediana empresa	89.20	90.20	
Administrativa de un banco	51.80	47.80	
Funcionaria de la administración	39.60	38.50	
Jubilado	12.20	13.20	
Trabajador de la construcción	7.90	8.70	
Ama de Casa	2.90	5.10	
Estudiante Universitario	4.30	3.10	
Desempleado	0.00	0.60	

### 3.2.5.2. Orientación de valores sociales

Dentro de una línea de investigación desarrollada conjuntamente por la *Free University* de Ámsterdam y la Universidad de Kent, que en último término vincula la orientación de los valores de los individuos con el uso del transporte público o privado, es importante tener en cuenta el trabajo de Van Lange y colaboradores (1997). Dichos investigadores presentaron un completo trabajo reuniendo los principales antecedentes teóricos del constructo "Orientación de los valores sociales", acompañándolo de cuatro estudios empíricos que profundizan en sus principales características.

Los autores consideran que las personas sistemáticamente difieren en el modo en que interactúan con los demás. Al relacionarse con terceros, unos individuos se inclinan normalmente por otorgar "el beneficio de la duda" en sus interacciones, y optan por posiciones y actitudes inicialmente cooperativas, mientras que otras personas muestran un patrón menos cooperativo.

Dichas diferencias individuales se asocian con la *Orientación de los valores sociales* propia de cada persona, entendida como *preferencias estables por ciertos patrones de respuesta*, tanto para uno mismo como para los otros, en situaciones de interacción social.

En el trabajo reseñado, se analiza una tipología específica de orientación de los valores sociales, examinándose las diferencias entre orientaciones prosociales, individualistas y competitivas. Los *prosociales* tienden a maximizar los beneficios tanto para si mismos como para los otros –cooperación– y a minimizar las diferencias entre los beneficios para uno mismo y los demás (igualdad). Por el contrario, las personas *individualistas* tienden a maximizar sus propios beneficios, otorgando poca o ninguna ventaja o recompensa a los otros. La última categoría que contemplan es la de los *competitivos*, cuyo incremento de beneficios se relaciona directamente con la pérdida de beneficios de los otros (Van Lange et al., 1997).

Según estos autores, hay base empírica suficiente que indica que las tres posibles orientaciones de los valores sociales son buenos predictores de la conducta, en escenarios donde se planteen dilemas de índole social. En estas situaciones, los individuos prosociales muestran una clara tendencia hacia la cooperación, mientras que los individualistas y competitivos exhiben comportamientos que maximizan su beneficio propio o la obtención de ventajas relativas, incluso cuando la otra parte evidencia altos niveles de cooperación.

Igualmente, y entrando en el terreno de la movilidad urbana, la elección de modos de transporte también puede verse como un dilema de elección, en este caso entre la alternativa colectiva –transporte público– y la alternativa privada –automóvil–. La decisión de tomar el coche o el transporte público para desplazarse se presentaría como un conflicto entre intereses individuales a corto plazo, representados por el uso de coche y sus ventajas prácticas, frente a la utilización del transporte público, que aportaría beneficios de tipo ecológico al conjunto de la sociedad, a medio y largo plazo.

Así, en otro de sus trabajos, este equipo de investigación comprobó que las personas pro-individuales muestran una mayor preferencia hacia el uso del automóvil, mientras que los prosociales se inclinan por el transporte público (Van Vugt et al., 1995, 1996). En los primeros, primarían objetivos asociados con beneficios personales inmediatos –*el coche es más fiable, me garantiza el llegar a tiempo a mi destino*– mientras que los segundos priorizarían aspectos relacionados con algún tipo de “conciencia ecológica responsable”, que decantaría su elección hacia el medio de transporte menos contaminante y más beneficioso socialmente.

En nuestro trabajo, con la incorporación en la investigación del constructo “Orientación de los valores sociales” (adaptado del instrumento desarrollado por Van Lange et al., 1997) buscamos profundizar en aquellos elementos de la variable “Estatus social asociado al automóvil” que nos indiquen cómo estos individuos perciben su medio social, así como la interacción con sus grupos de referencia.

En este sentido, planteamos como hipótesis que la “tensión” por mostrar el estatus económico a través del coche y otros objetos materiales por parte de las personas con puntuaciones altas en “Estatus social asociado al automóvil” podría asociarse también con el mantenimiento de posiciones individualistas en lo social.

A través de la expresión con su vehículo privado, es posible que estos individuos satisfagan ciertos elementos afectivos de índole personal. La *mirada de los otros*, para estas personas podría ser muy relevante, siempre y cuando suponga un reconocimiento a sus logros individuales.

– *Comparación con los resultados de Van Lange y colaboradores (1997)*

Con objeto de contrastar las similitudes y divergencias entre los resultados que recogen Van Lange y colaboradores (1997) con lo obtenido en nuestro trabajo, y antes de entrar a contrastar las hipótesis respecto a las variables autoexpresivas, creemos interesante comparar las características de la variable “Orientación de los valores sociales” obtenida en la muestra de la población holandesa (Van Lange et al., 1997) y la obtenida en el presente trabajo.

En primer lugar, en nuestra muestra, el 47% de los sujetos son clasificados como prosociales, frente al 71% de la muestra holandesa. Un 45% y 8% respectivamente de los participantes en nuestro trabajo son individualistas y competitivos, frente al 21% y 8% de la muestra centroeuropea.

Salvando en primera instancia las diferencias culturales y de tamaño muestral –en el caso holandés los investigadores contaron con 1.593 participantes– la diferente composición de edades de cada una de las muestras puede provocar el mayor perfil individualista hallado en nuestro estudio.

Como veremos a continuación, existe evidencia empírica de la existencia de una relación directa entre la edad y el mantenimiento de posiciones prosociales.

Nuestra muestra presenta una edad promedio muy inferior (30 años) a la de la muestra holandesa –casi 46 años–. Este hecho puede explicar la mayor presencia de sujetos pro-individualistas en la muestra española.

El nuestro trabajo, el porcentaje de personas individualistas y competitivas es máximo en el tramo de edad de 15 a 29 años (60% total), para descender al 42% entre las personas de 30 a 44 años, y ascender de nuevo hasta el 50% entre los mayores de 45 años. Las diferencias son estadísticamente significativas (chi-cuadrado=14.8, gl=4,  $p<.01$ ).

La tendencia es coincidente con lo obtenido por Van Lange y colaboradores (1997), si bien en la muestra holandesa el porcentaje de sujetos individualistas y competitivos sigue descendiendo, incluso en el tramo de mayores de 45 años, mientras que en nuestro caso el indicador sigue un comportamiento ligeramente asintótico. No descartamos la influencia de algún tipo de desviación por motivos metodológicos, ya que en el tramo de mayor edad es donde contamos con menos sujetos (58).

También llama la atención que, en la muestra española, los porcentajes de sujetos prosociales en cada uno de los tramos de edad son bajos, al compararlos con los del estudio holandés. En el tramos de 45 a 60 años la diferencia es muy importante: el 77% de los sujetos holandeses son “prosociales”, frente al 50% de los españoles.

– TABLA 35. Tramos de Edad y Orientación de los valores sociales. Comparación de muestras española y holandesa –

Orientación valores sociales	15 a 29 años		30 a 44 años		45 a 60 años	
	Lois (2007)	Van Lange et al. (1997)	Lois (2007)	Van Lange et al. (1997)	Lois (2007)	Van Lange et al. (1997)
% Prosociales	40.3	55.9	58.3	67.3	50.0	77.5
% Individualistas	49.0	30.7	36.1	24.9	46.6	16.3
% Competitivos	10.6	13.3	5.6	7.8	3.4	6.2

La variable género también arroja diferencias significativas (chi-cuadrado=8.0, gl=2,  $p<.05$ ), encontrando que el porcentaje de mujeres prosociales es superior en ocho puntos porcentuales al de los hombres.

En el trabajo de Van Lange y colaboradores (1997) se obtienen índices idénticos, también con ocho puntos porcentuales a favor de las mujeres, respecto de la orientación más comunal o social.

- TABLA 36. Sexo y Orientación de los valores sociales.  
Comparación de muestras española y holandesa -

Orientación valores sociales	Hombres		Mujeres	
	Lois (2007)	Van Lange et al. (1997)	Lois (2007)	Van Lange et al. (1997)
% Prosociales	42.3	67.5	50.4	75.6
% Individualistas	52.1	24.1	39.6	18.1
% Competitivos	5.7	8.4	10.0	6.3

- *Orientación de valores sociales y preferencia de medios de transporte*

Recordemos que, dentro de la línea de investigación desarrollada por Van Vugt y colaboradores (1996), dichos autores comprobaron que los sujetos prosociales se inclinan por los medios de transporte público a la hora de desplazarse en la ciudad, mientras que aquellas personas clasificadas como pro-individuales prefieren el vehículo privado.

Sin embargo, en nuestro trabajo no son detectadas dichas diferencias. Las valoraciones de ambos modos de transporte son idénticas, independientemente de la categoría de Orientación de los valores sociales donde se incluya el sujeto:

- "Preferencia transporte público":  $F(2,456)=0.20$ ;  $p>.81$ .
- "Preferencia automóvil":  $F(2,457)=2.01$ ;  $p>.13$ .

La puntuación promedio en "Preferencia transporte público" de prosociales es de 5.64 puntos (d.t.=2.86), 5.63 puntos (d.t.=2.68) arrojan las personas clasificadas como pro-individuales y 5.34 puntos (d.t.=2.50) los participantes categorizados en el grupo de competitivos.

Respecto a “Preferencia automóvil”, la valoración más alta es la de competitivos (media=8.44 puntos, d.t.=1.91), casi un punto promedio por encima de las medias que se observan en los segmentos de prosociales e individualistas (media=7.63, d.t.=2.49, y media=7.68, d.t.=2.23, respectivamente). Este dato es interesante, ya que parece existir cierta tendencia a la significatividad, en el sentido de una mejor percepción del automóvil por parte de los competitivos. La exigua muestra de personas en el grupo de competitivos, 38 casos, podría explicar los resultados negativos del test estadístico aplicado.

– *Orientación de valores sociales y “Estatus social asociado al automóvil”*

En cuanto a la relación que mantiene la diferente Orientación de los valores sociales respecto de la principal variable criterio de la investigación, “Estatus social asociado al automóvil”, encontramos diferencias significativas entre las categorías contempladas ( $F(2,458)=10.93$ ;  $p<.001$ ). La prueba de diferencias de medias post hoc (estimación método Bonferroni), indica que las personas pro-individuales presentan puntuaciones más altas en la variable “Estatus social asociado al automóvil”, respecto al segmento de los “prosociales” ( $p<.01$ ). Los participantes “competitivos” no muestran diferencias estadísticamente significativas en “Estatus social asociado a automóvil” tanto frente a prosociales ( $p>.05$ ) como a individualistas ( $p>.05$ ).

– TABLA 37. Orientación de valores sociales y puntuaciones en “Estatus social asociado al automóvil”. Medias y desviaciones típicas –

Orientación valores sociales	“Estatus social asociado al automóvil”	
	Media	Desviación Típica
Prosociales	2.05	0.59
Individualistas	2.33	0.67
Competitivos	2.15	0.53

– *Discusión de los resultados*

En este capítulo se ha analizado cuál es el papel que podría jugar la variable “Orientación de los valores sociales” respecto de los aspectos expresivos implicados en el uso de los medios de transporte.

Esta variable puede tomarse como un factor estable en la configuración de valores de las personas, que ayudaría a comprender cómo los individuos se aproximan a las cuestiones de índole social en su vida cotidiana. De forma metafórica, cada persona tendería a percibir sus relaciones sociales bajo un *prisma* individualista, competitivo o prosocial.

Parece que variables como la edad –con los años los sujetos parecen adoptar posiciones más prosociales– o el género –entre las mujeres encontramos un porcentaje mayor de prosociales– se relacionan con la diferente clasificación de las personas respecto a su Orientación de valores sociales. Hemos comprobado que, pese a las diferencias muestrales y culturales entre nuestro trabajo y el de Van Lange y colaboradores (1997), las tendencias generales descritas se mantienen.

Según se desprende del trabajo de estos autores, la diferente Orientación de los valores sociales tendría su génesis en la diferente “historia” de interacciones sociales de cada individuo durante su infancia, adolescencia y edad adulta.

Se postula que factores como el nivel de “seguridad afectiva” que posea cada uno al interactuar con las personas cercanas –muy vinculado con experiencias vitales y relaciones satisfactorias con la pareja, padres y compañeros de trabajo– y la relativa ausencia de problemas de índole psicossomática podrían incidir en las actitudes prosociales de los individuos, así como en su inclinación a mostrar posiciones cooperativas (Van Lange et al., 1997).

En nuestra investigación, confirmamos la hipótesis inicialmente planteada: las personas altas en autoexpresión con su coche también parecen tener un perfil algo más individualista. Creemos que, en este caso, los aspectos asociados con el consumo, que como hemos comprobado son predictores de las actitudes autoexpresivas, pueden también ser elementos significativos vinculados con valores de corte más individualista.

Por otro lado, y a diferencia de los datos ofrecidos por Van Vugt y colaboradores (1996), no registramos diferencias estadísticamente significativas en la preferencia de automóvil y transporte público entre prosociales, individualistas y competitivos. Es probable que diferencias de tipo cultural y/o estructural puedan estar incidiendo sobre la distinta valoración de los participantes en cada estudio.

En el ámbito de estudio de los procesos de influencia social, una serie de trabajos demuestran que las diferencias individuales en individualismo-colectivismo influyen en el diferente patrón de respuesta ante la persuasión en distintos países. Por ejemplo, Cialdini, Wosinska, Barrett, Butner y Gornik-Durose (1999, citado en López-Sáez, 2007) compararon países como Polonia –con marcado carácter colectivista– y los Estados Unidos –más individualista–, comprobando que en ambos casos los colectivistas basan más su comportamiento de aceptación de los intentos de influencia en lo que hacen otras personas en la misma situación, mientras que los individualistas se basarían más bien en su historia personal de comportamientos similares.

Igualmente, los colectivistas parecen estar más motivados que los individualistas para aceptar estrategias de persuasión basadas en las responsabilidades sociales. La llamada al uso de modos de transporte sostenible podría, por tanto, “hacer mella” más fácilmente en personas con un perfil colectivo o prosocial.

En Holanda, donde se han desarrollado los trabajos con los que hemos comparado nuestros datos, el nivel de uso del transporte público, e incluso, el número de desplazamientos a pie, son mayores que en España –en parte por factores de tipo orográfico– y la “presión” de los poderes públicos para reducir el uso del automóvil es más intensa. En dicho escenario social, el carácter colectivo o individualista/competitivo de los ciudadanos podría ejercer una influencia más explícita sobre la preferencia y uso de un modo de transporte u otro, respecto a lo observado en el caso español.

### **3.2.6. Actuaciones en política de transporte**

En último término, con la presente investigación tratamos de identificar claves de orden aplicado en el mundo "real", en el entorno urbano. Este apartado describe cómo pueden influir las variables psicosociales contempladas y, especialmente las de tipo expresivo y afectivo, en la preferencia por determinadas políticas de transporte para la ciudad.

La estructura de resultados del capítulo será la siguiente: valoraciones promedio de 14 posibles medidas de mejora del tráfico urbano –medias y desviaciones típicas–, análisis factorial de las medidas y generación de nuevas variables subyacentes, explicativas de las distintas posiciones ante el transporte urbano –a partir de las puntuaciones factoriales– y, por último, coeficientes de correlación tanto de las variables expresivas, afectivas e instrumentales como las de hábitos y preferencia de transporte con las nuevas variables creadas.

#### **3.2.6.1. Valoración de la Efectividad de las distintas medidas**

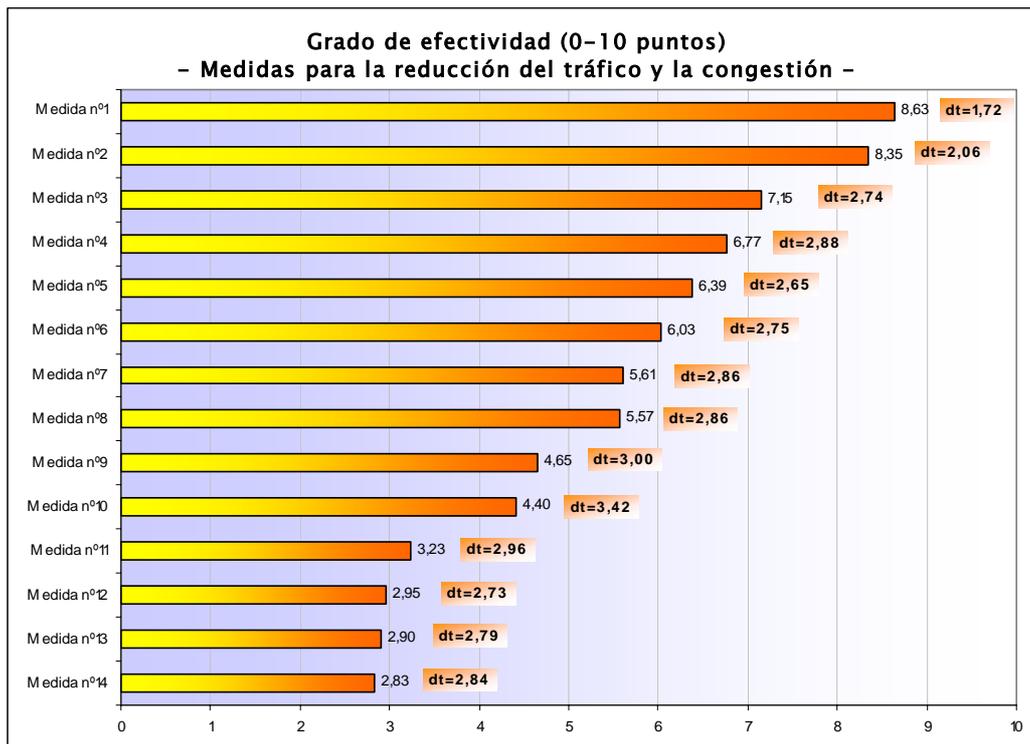
Se consultó a los participantes por la efectividad de distintas medidas, aplicables por los poderes públicos, que podrían tomarse con el objetivo de reducir la congestión y el tráfico en los municipios. Estos valoraron en un escala de 0 a 10 puntos cada intervención, representando el 0 que dicha medida era "nada efectiva" y el 10 "totalmente efectiva" para lograr dicho fin.

Para las personas que formaron parte de la investigación, dos acciones serían fundamentales: la introducción de mejoras en el transporte público y la bajada de sus tarifas, indicándose en tercer lugar la construcción de nuevas carreteras y/o la mejora de las existentes. Por el contrario, las intervenciones relacionadas con la reducción de plazas de aparcamiento, el incremento del precio de los *parkings* o la subida de precios de la gasolinas, que podrían pensarse en principio como desincentivadoras del uso de vehículo privado en el entorno urbano, son aquellas que generan mayor rechazo, así como la introducción de tasas que graven el acceso a las ciudades con el coche.

Parece que los individuos muestran una actitud ambivalente. Por un lado, reconocen como clave el desarrollo del transporte público para combatir la congestión, pero en paralelo no son partidarios de medidas dirigidas a limitar el acceso del coche a la ciudad.

A continuación se presentan gráficamente las puntuaciones medias obtenidas en los ítems de la batería, ordenadas según la magnitud observada.

FIGURA 22.



**Legenda de los ítems**

Medida nº1	Mejorar el transporte público
Medida nº2	Bajar el precio del transporte público
Medida nº3	Construir más carreteras y mejorar las existentes
Medida nº4	Crear nuevas plazas de aparcamiento
Medida nº5	Potenciar el carril bus-taxi
Medida nº6	Establecer zonas de acceso limitado a los coches
Medida nº7	Incrementar el número de calles y zonas peatonales
Medida nº8	Construir más túneles y pasos subterráneos
Medida nº9	Instalar parquímetros en el centro de la ciudad
Medida nº10	Establecer 1 día a la semana de restricción total del uso del coche en el centro de la ciudad
Medida nº11	Establecer una tasa o peaje al vehículo privado por el uso de las carreteras de acceso a la ciudad
Medida nº12	Incrementar los precios de las gasolinas
Medida nº13	Incrementar el precio de los aparcamientos públicos
Medida nº14	Reducir el número de plazas de aparcamiento

Por otro lado, se realizó un análisis factorial de componentes principales para intentar reducir la información de la pregunta, confirmándose la posibilidad de ajustar los resultados a tres únicos factores. La estructura obtenida es capaz de explicar un 52.7% de la varianza total de las 14 medidas correctivas de la congestión de tráfico.

El primer factor, explicativo de un 24.7% de la varianza, se asocia con la restricción del vehículo privado, con mayores cargas factoriales en los ítems “Reducción de plazas de aparcamiento”, “Establecimiento de peajes” e “Incremento del precio de gasolina”.

En segundo lugar, encontramos un factor vinculado con la facilitación del uso del coche (14.2% varianza explicada), con cargas en “Crear nuevas plazas de aparcamiento”, “Construcción de carreteras y mejora de las existentes” y “Construcción de más túneles y pasos subterráneos”. El tercer factor se relaciona con el transporte público y su potenciación (13.8%): “Mejorar el transporte público”, “Bajar el precio del transporte público” y “Potenciar el carril bus-taxi”.

La siguiente figura recoge la estructura completa del análisis, así como sus principales características técnicas:

**TABLA 38.** Análisis factorial. Medidas para la reducción del tráfico y congestión.

Variables: Posibles Medidas a Aplicar	Factor		
	1	2	3
Establecer una tasa o peaje al vehículo privado por el uso de las carreteras de acceso a la ciudad	0,76		
Reducir el número de plazas de aparcamiento	0,73		
Incrementar los precios de las gasolinas	0,72		
Instalar parquímetros en el centro de la ciudad	0,69		
Incrementar el precio de los aparcamientos públicos	0,62		
Incrementar el número de calles y zonas peatonales	0,56		
Establecer zonas de acceso limitado a los coches	0,51		
Establecer 1 día a la semana de restricción total del uso del coche en el centro de la ciudad	0,47		
Crear nuevas plazas de aparcamiento		0,78	
Construir más carreteras y mejorar las existentes		0,78	
Construir más túneles y pasos subterráneos		0,76	
Mejorar el transporte público			0,77
Bajar el precio del transporte público			0,69
Potenciar el carril bus-taxi			0,65
<b>Porcentaje de variabilidad explicada</b>	<b>25</b>	<b>14</b>	<b>14</b>

Método de extracción de componentes principales con rotación varimax.

Medida de adecuación de Kaiser-Meyer-Olkin: .71

Prueba de esfericidad de Bartlett:  $X^2_{91}=1625.98$ ,  $p<.0001$ .

### 3.2.6.2. Respaldo a las distintas políticas en función de las principales variables psicosociales y de hábitos de transporte

Un vez detectados los tres factores que resumen mejor la escala de las medidas de transporte, se crearon tres nuevas variables, cada una de ellas combinación aritmética de los ítems que cargaban en cada uno de los tres factores.

Las nuevas variables creadas se han denominado “Restricción vehículo privado” – equivalente al factor nº1–, “Facilitar el acceso del vehículo privado” –factor nº2– y “Fomentar el transporte público” –factor nº3–. Las dos primeras alcanzan un Alpha de Cronbach de .80 y .71 respectivamente, mientras la tercera –Fomentar el transporte público– arroja un valor más discreto, de .59.

Si relacionamos los factores mencionados anteriormente con las principales variables de contraste de tipo psicosocial implicadas en las hipótesis de trabajo, mediante coeficientes de correlación, obtenemos los resultados que figuran en la tabla 39.

**TABLA 39.** Coeficientes de correlación entre variables psicosociales y factores de medidas para la reducción del tráfico.

Tipos de Variables	Factor Considerado		
	Restricción Coche	Facilitación Coche	Fomento Trte. Público
<b><i>Variables Psicosociales</i></b>	<b>r</b>	<b>r</b>	<b>r</b>
“Instrumental automóvil”	-.02	.24***	.03
“Instrumental transporte público”	.23***	-.00	.12**
“Estatus social asociado al automóvil”	-.00	.16***	-.01
“Emoción Automóvil”	-.17***	.25***	-.05
<b><i>Relación con los Medios de Transporte</i></b>			
“Preferencia automóvil”	-.15**	.09*	-.08
“Hábito general coche”	-.11*	.06	-.16***
“Preferencia transporte público”	.10*	-.02	.18***
“Hábito general transporte público”	.08	.03	.30***

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001.

A partir de los datos, podemos inferir que la vivencia cotidiana de la conducción como algo placentero u excitante se vincula con actitudes de alta permisividad hacia el automóvil ( $r=.25$ ,  $p<.001$ ), en forma de firme respaldo a la inversión en infraestructuras que mejoren a priori el tránsito con el vehículo privado – construcción de aparcamientos, carreteras y túneles– y desagrado ante la posibilidad de que se implanten medidas que incidan sobre él limitando su uso ( $r=-.17$ ,  $p<.001$ ).

Valorar las ventajas prácticas del coche no se asocia con la oposición a medidas restrictivas ( $r=-.02$ ,  $p>.05$ ), pero sí con políticas que mejoren la circulación del mismo ( $r=.24$ ,  $p<.001$ ). Igualmente, "Estatus social asociado al automóvil" también parece relacionarse con apoyar en mayor medida cambios a favor del coche en la ciudad ( $r=.16$ ,  $p<.001$ ).

Sólo los usuarios habituales del transporte público apoyan firmemente su fomento ( $r=.30$ ,  $p<.001$ ), mientras que valorar positivamente los beneficios instrumentales del transporte en metro o autobús es un elemento que se relaciona positivamente con mantener actitudes favorables a la restricción del automóvil ( $r=.23$ ,  $p<.001$ ).

Por otra parte, cuanto mayor es el uso del coche -variable "Hábito general coche"-, menor apoyo reciben medidas tanto de fomento del transporte público ( $r=-.16$ ,  $p<.001$ ) como de restricción del automóvil ( $r=-.11$ ,  $p<.05$ ).

### **3.2.6.3. Conclusiones**

Al presentar a los entrevistados posibles alternativas para solucionar las molestias que a diario ocasionan los atascos, observamos cómo aparecen ciertos elementos de ambivalencia en sus actitudes, hecho por otra parte habitual en las casuísticas de índole medioambiental -por ejemplo, respecto del ahorro energético-.

A nivel discursivo, se da un reconocimiento del problema, cuya solución es deseable socialmente en forma de incremento en la utilización del transporte público. En paralelo, no se desea renunciar a las ventajas individuales que aporta el comportamiento medioambientalmente dañino, el uso del automóvil.

La prioridad para los ciudadanos, por tanto, es potenciar el transporte público, pero sin contemplar el establecimiento de posibles limitaciones para el automóvil. No tenemos más que observar que aquellas medidas con menor respaldo del conjunto de las propuestas -5 puntos promedio o menos- son las que limitan el acceso o circulación del coche en la ciudad.

Únicamente la demarcación de zonas de acceso limitado al automóvil o la ampliación de las zonas peatonales reciben una mayor aceptación, en torno a los 5–6 puntos de media. Hay que llamar la atención sobre este hecho, ya que este tipo de medidas son las que resultan más familiares para la población, siendo relativamente frecuente su aplicación por parte de los ayuntamientos. De esta forma conoce la ciudadanía de primera mano los posibles beneficios que aportan a la calidad de vida urbana.

Circulación de transporte público y vehículo privado parecen ser considerados fenómenos independientes. Esto, al menos en el transporte por superficie, es algo cuestionable, ya que la velocidad media de los autobuses urbanos está limitada por la propia densidad de ocupación del asfalto por parte de los vehículos privados.

Los componentes de tipo hedónico pueden estar influyendo en las actitudes de los encuestados. Siendo el “ideal” el uso del transporte público, se reserva el uso a discreción del vehículo privado, en función de la propia conveniencia.

Por otro lado, las variables simbólicas y afectivas que incorporamos en el trabajo han demostrado su utilidad al explicar las variaciones en las posiciones de las personas.

Hemos comprobado como aquellas medidas tendentes a facilitar la entrada y libre circulación de los automóviles en la ciudad reciben un mayor sustento entre aquellas personas con una mayor afinidad afectiva hacia el coche –altos en “Emoción coche”–, y aquellas con inclinación a expresarse a través del vehículo privado –“Estatus social asociado al automóvil”–. Igualmente, el valorar especialmente los beneficios de índole práctico del coche –“Instrumental automóvil”– también es una variable que se asocia con el apoyo a la “libertad de movimientos” para el automóvil.

Respecto a la limitación de la entrada de coches en los centros urbanos, el grado de respaldo a medidas en dicha dirección desciende a medida que las puntuaciones en "Emoción coche" son más altas y la preferencia por el uso del coche como medio de transporte habitual es mayor –"Preferencia automóvil"–.

Las posiciones que abogan por invertir y potenciar las infraestructuras de transporte público se vinculan en mayor grado con los usuarios del mismo: cuanto mayor es "Hábito general transporte público" y "Preferencia transporte público", más conscientes son los individuos de su necesidad de mejora.

Finalmente, consideramos que las variables de índole psicosocial, y especialmente las de tipo expresivo y afectivo, deben tenerse en cuenta por parte de las administraciones locales al acometer cualquier tipo de cambio en la política de transporte.

A medio plazo, y teniendo en cuenta el modelo de crecimiento urbano actual y el aumento del parque de vehículos, parece que alguna/as medidas restrictivas a la circulación del vehículo privado serán barajadas por los poderes públicos, sumadas a las ya existentes, y resultará útil "pulsar" en qué proporción existen en la ciudadanía actitudes que puedan hacer fracasar la aplicación de las medidas, y a través de qué vías de persuasión podrían modificarse en favor del bien colectivo.

### **3.2.7. Modelos explicativos del uso de los medios de transporte**

Uno de los objetivos del presente trabajo es conocer el grado en que las variables expresivas y afectivas pueden contribuir a la explicación de la conducta de movilidad y sus pautas específicas en el medio urbano, profundizándose incluso en función de los distintos motivos de viaje –como realizar compras, dirigirse al lugar trabajo, ir a lugares de ocio o visitar a familiares–.

Con este fin, se desarrollaron dos modelos explicativos, tanto de los desplazamientos en vehículo privado como de los viajes en transporte público. Los modelos fueron generados mediante ecuaciones estructurales, con el soporte analítico del programa de análisis estadístico AMOS 5.0.

La relevancia de incorporar variables actitudinales, de similares características a las recogidas en esta tesis doctoral, en los modelos de predicción de la movilidad de los individuos ya había sido puesta de manifiesto en diversos trabajos empíricos previos. Por este motivo, antes de planificar el diseño de nuestros modelos, consideramos necesario realizar una revisión detallada de las aportaciones de otros equipos de investigación, como las de Ory y Mokhtarian (2004), Steg y Tertoolen (1999) y Steg (2005).

En el marco de un amplio proyecto de investigación de la movilidad en la ciudad de San Francisco (EEUU), Ory y Mokhtarian (2004), sobre una muestra de 1.358 individuos, se preguntan cuáles son los factores que explican el grado de atracción de las personas por distintos viajes o desplazamientos, en función de la distancia recorrida, el propósito del viaje o el modo en que se realice. Estos investigadores afirman que al viajar, los individuos obtienen beneficios personales tanto por los desplazamientos en sí mismos –por ejemplo, la sensación de movimiento a través del espacio que los viajes facilitan– como por las actividades que realizan cuando viajan, como escuchar música o hablar por teléfono.

Al estudiar los viajes de corta distancia, sus resultados reflejan valores  $R^2$  para la variable dependiente “atracción por el viaje” que oscilan entre el 12% –gusto por viajes a lugares de ocio o esparcimiento– y el 35% –atracción por desplazamientos cuyo destino es el lugar de trabajo–. Si son agregados todos los desplazamientos de corto recorrido, independiente de su finalidad, el modelo planteado por estos autores explica un 21% de la variable dependiente.

¿Qué variables independientes resultan predictores significativos? En primer lugar, aquellos viajes que se perciben como forzosos, vinculados con largos desplazamientos al lugar de trabajo. A más kilómetros recorridos, más insatisfacción con el viaje. Igualmente, y respecto a los aspectos sociodemográficos, aquellos individuos con mayores ingresos son los que menos disfrutan con los viajes, al igual que los ocupados laboralmente. Es posible que la sensación de tiempo malgastado en el viaje sea mayor en estos segmentos de la población.

Junto a los aspectos objetivos del viaje –como los kilómetros recorridos– y los indicadores sociodemográficos, Ory y Mokhtarian (2004) incluyeron variables actitudinales y de estilo de vida. Tres variables de esta última categoría fueron los predictores más potentes de la variable gusto por el viaje: 1) los beneficios prácticos del viaje –el desplazamiento no se percibe como un mero tiempo muerto, sino como algo útil y aprovechable– 2) la sensación de libertad –poder viajar donde uno quiera– y 3) la búsqueda de estatus a través del viaje. Este último factor, denominado “búsqueda de estatus”, representaría la oportunidad que los viajes diarios brindan a los individuos para mostrar un símbolo clave del consumo opulento y suntuoso, un “bonito automóvil”.

“Búsqueda de estatus” es semejante a nivel teórico con la variable de nuestro trabajo “Estatus social asociado con el automóvil”, relacionándose con posibles elementos de expresión implicados en la tenencia y uso del vehículo privado.

El factor recogido por Ory y Mokhtarian (2004) está compuesto por los ítems “el coche es un símbolo de estatus”, “lo más divertido de tener algo es poder enseñarlo”, “para mi el coche no es nada más que algo que te lleva de un sitio a otro” –carga negativa en el factor– y “el que muere con más juguetes gana” –asimilable a un refrán popular–.

La conclusión general de estos autores es que las actitudes, estilo de vida y variables de personalidad son elementos clave a la hora de describir la conducta de viajar: tanto su frecuencia objetiva –número de desplazamientos–, subjetiva –la percepción de los sujetos sobre dicha frecuencia– como el grado en que se desea realizar un tipo de desplazamiento u otro –movilidad deseada–.

Steg y Tertoolen (1999), en un esquema gráfico ya expuesto en el apartado “Principales perspectivas teóricas”, incorporan como predictores directos de la emoción o afecto hacia el automóvil los elementos instrumentales por un lado –conveniencia, flexibilidad, problemas medioambientales– y por otro los “aspectos sociales”, donde incluyen aspectos expresivos y de comparación social. Igualmente, la emoción también sería un predictor directo del uso del coche, planteándose también relaciones entre el uso del coche y los aspectos sociales y expresivos.

El esquema gráfico sólo es enunciado a nivel teórico por estos autores, no acompañándose de evidencia empírica. Consideramos, sin embargo, que dado el cuerpo empírico de nuestro trabajo, el planteamiento de Steg y Tertoolen (1999) podría ponerse a prueba y así lo hemos hecho, adaptándolo a nuestras propias variables. Tanto las variables de orden “práctico” como aquellas de expresión con el automóvil funcionarían, por tanto, a modo de *activadores* de la emoción placentera asociada al vehículo privado, esta última como predictor principal de su uso.

En un trabajo posterior, Steg (2005) busca, mediante el estudio de dos muestras de población holandesa, una de personas con carnet de conducir y otra de individuos que se desplazan semanalmente a su centro de trabajo en automóvil, profundizar sobre:

- Las categorías de motivos de uso del coche que pueden ser distinguidas empíricamente.
- Qué motivos se relacionan con el uso del coche. Especificándose, asimismo, la diferente significación que cada motivo puede tener en función de la pertenencia a distintos grupos sociodemográficos. Según la autora, esto último podría tener importantes consecuencias para las políticas de transporte.

En la primera muestra de conductores, Steg (2005) encuentra que existe una relación negativa entre los motivos instrumentales del uso de coche y los motivos de carácter afectivo ( $r=-.46$ ,  $p<.01$ ) y de tipo simbólico o autoexpresivo ( $r=-.31$ ,  $p<.01$ ), mientras que estos dos últimos tipos de motivos sí mantienen una relación positiva entre sí ( $r=.31$ ,  $p<.01$ ).

En el segundo estudio, sobre personas que usan el coche para desplazarse al trabajo con mayor o menor frecuencia, la autora analiza la capacidad explicativa de cinco variables, *norma descriptiva –comportamiento de los otros–*, *expectativas familiares*, *comparación social/autopresentación*, *activación* y *motivos instrumentales*.

La primera variable *–norma descriptiva–* representaría la influencia en la conducta de lo que hagan las personas de la red social del sujeto, midiéndose el grado en que los "otros" usan el coche para ir al trabajo. Respecto a *expectativas familiares*, recoge ítems como *mi familia piensa que yo debo de ir a trabajar en coche*, mientras que *autopresentación* incorpora aspectos como *me da lástima la gente que no puede ir a trabajar en coche*, o *me sería difícil usar el transporte público cuando mis compañeros de trabajo van en coche*.

La variable *activación*, referencia elementos relacionados con el afecto en la conducción –grado en que es placentera, relajante– y *motivos instrumentales* incluye el grado de valoración de los viajes en coche como baratos, confortables y rápidos, entre otros ítems de carácter práctico.

Según se desprende de este trabajo de Steg (2005), las cuatro variables anteriores explican el 28% de la variable frecuencia de uso de coche para trabajar, especialmente *norma descriptiva*, ya que esta variable por si sola explica el 16% de la varianza. Expectativas familiares, activación y autopresentación explican en conjunto el 12% restante. La variable *motivos instrumentales*, contra lo que parecen indicar estudios anteriores realizados sobre población holandesa, no contribuye de forma estadísticamente significativa a la explicación de la conducta de uso del coche en desplazamientos al lugar de trabajo.

Teniendo en cuenta los prometedores resultados obtenidos por otros autores, se consideró interesante la construcción de dos modelos explicativos –el primero sobre los desplazamientos en automóvil y el segundo predictivo de los viajes en transporte público– a partir de la muestra de 501 personas sobre la que se fundamenta nuestro trabajo, incorporándose variables tanto de carácter expresivo, como afectivo e instrumental. Igualmente, y como indicamos al principio de este apartado, se consideró idónea la aplicación de ecuaciones estructurales para la formalización estadística de estos modelos.

En este sentido, estamos de acuerdo con el trabajo de Batista y Coenders (2000), donde se plantean posibles argumentos a favor del uso modelos de ecuaciones estructurales en los esquemas de análisis causal. A su juicio, estos modelos permiten, en términos generales:

- Trabajar con constructos, medidos a través de indicadores, para después evaluar la calidad de dicha medición.

- Considerar los fenómenos en su verdadera complejidad, desde una perspectiva más realista, abandonando la estadística uni y bivalente e incorporando múltiples variables tanto endógenas como exógenas.
- Considerar conjuntamente medida y predicción, análisis factorial y "path analysis", es decir, evaluar los efectos de variables latentes entre sí, sin contaminación debida al error de medida.
- Introducir la perspectiva confirmatoria en el modelado estadístico. El investigador puede introducir su conocimiento teórico en la especificación del modelo antes de su estimación.
- Descomponer las covarianzas observadas y no sólo las varianzas, dentro de una perspectiva de análisis de la interdependencia.

### **3.2.7.1. Modelo explicativo del uso de automóvil**

En el primero de los dos modelos desarrollados se estima cuál es el efecto de las variables psicológicas de tipo expresivo, afectivo e instrumental sobre el uso del automóvil, en función de diferentes motivos de viaje.

El modelo recoge cuál es la capacidad explicativa de las variables *observables* "Instrumental automóvil" y "Estatus social asociado al automóvil" sobre "Emoción coche". A su vez, "Emoción coche" es incorporado como predictor de "Uso del automóvil".

La variable "Uso del automóvil" figura en el modelo como un factor *latente*, producto de la combinación de la frecuencia de viaje en coche para cuatro posibles actividades: ir de compras, visitar a unos amigos o familiares, ir al lugar de trabajo/estudio y visitar un lugar de ocio. Tal y como se recoge en el segundo capítulo de "ESTUDIO EMPÍRICO", denominado "Estudio piloto", la escala aplicada para cada una de las cuatro actividades es: mucha, bastante, poca o ninguna frecuencia –ver descripción de la variable "Hábitos de desplazamiento"–.

Igualmente, el modelo también estima el posible efecto directo tanto de "Instrumental automóvil" como de "Estatus social asociado al automóvil" sobre "Uso del automóvil", sin la mediación de "Emoción coche".

Es por tanto un modelo relativamente sencillo, en el se trata de presentar de una forma parsimoniosa la relación de los factores psicológicos con la conducta de movilidad, en este caso con el vehículo privado.

#### *– Bondad de Ajuste*

A continuación recogemos los indicadores de bondad de ajuste, que se utilizan habitualmente al evaluar modelos de estas características con el programa AMOS (por ejemplo, ver Frutos, Ruiz y San Martín, 1998), referidos a nuestros resultados.

El primer indicador considerado es el estadístico chi-cuadrado, que mide el ajuste global del modelo contrastando la hipótesis de ajuste perfecto entre la matriz de varianzas covarianzas observada y la reproducida (González, 2002). Este indicador presenta una importante limitación, ya que en el caso de muestras amplias lleva a rechazar los modelos aunque los residuos sean pequeños (Frutos, Ruiz y San Martín, 1998).

En nuestro modelo el valor chi-cuadrado es de 20.0 ( $gl=11$ ,  $p=.045$ ), un valor que podemos considerar bastante aceptable, ya que el rechazo de la hipótesis nula se encuentra en el límite comúnmente admitido (.05).

Otros parámetros importantes son el índice absoluto de bondad de ajuste (GFI) junto con el índice de bondad de ajuste corregido (AGFI). Estos indicadores, enunciados por Jöreskog y Sörbom (1984), se basan en la comparación entre la matriz muestral observada y la matriz reproducida (Frutos, Ruiz y San Martín, 1998). Valores por encima de .90 en GFI y AGFI suelen ser indicativos de un buen ajuste, arrojando nuestro modelo de predicción de uso del automóvil valores elevados en ambos parámetros, de .98 (GFI) y .95 (AGFI).

Respecto al índice RMSEA, se considera que valores situados en torno a .05 son referencia de un adecuado ajuste del modelo (Browne y Cudeck, 1993). Este índice alcanza el valor de .054 en nuestro modelo explicativo de la utilización del vehículo privado, con lo que podemos tomarlo como un dato positivo de su adecuación global.

Otros indicadores de bondad de los modelos generados con AMOS son NFI e IFI. En el modelo propuesto, NFI presenta un valor de .949, cuando, según la bibliografía al uso (por ejemplo, Bentler y Bonett, 1980), índices por encima de .90 resultan válidos. Respecto a IFI, este arroja un valor en nuestro modelo de .976, por encima del parámetro habitualmente aceptable, .95.

A la vista de los resultados obtenidos en los principales índices de bondad de ajuste, podemos concluir que el modelo supera satisfactoriamente las expectativas en cuanto a su “calidad” y adecuación estadística. La tabla adjunta recoge el conjunto de indicadores referidos anteriormente.

- TABLA 40. Bondad de ajuste. Modelo explicativo de uso del automóvil -

Índice de ajuste	Valor
CHI-CUADRADO	$p=.045$
RMSEA	.054
GFI	.98
AGFI	.95
NFI	.95
IFI	.98

- *Descripción del modelo resultante*

En la figura 23 se incorpora gráficamente el modelo propuesto, explicativo del uso de automóvil. Se representan las relaciones entre las diferentes variables del mismo, junto con los correspondientes pesos de versión estandarizada -betas-, que representarían tanto la magnitud cómo el sentido de cada relación.

El modelo cuenta con un total de tres variables observables –“Instrumental automóvil”, “Estatus social asociado al automóvil” y “Emoción coche”– y una variable latente –“Uso del coche”–, con cuatro indicadores asociados en función del motivo de viaje: ir de compras, ir al lugar de trabajo o estudio, desplazarse a lugares de ocio y visitar a amigos o familiares. Hemos de resaltar que nuestra intención era comprobar la aportación de cada una de estas cuatro formas de uso a la explicación del modelo.

De forma complementaria, se correlacionaron los residuales de los indicadores de la variable latente “Uso del coche”, “Visitar amigos y familiares” y “Visitar un lugar de ocio”, con objeto de reducir el error del modelo. La covariación de estos errores en particular se fundamenta, a nivel teórico, en la tipología de los motivos de viaje considerados, ya que pensamos que son aquellos desplazamientos más adecuadamente clasificables dentro la categoría de movilidad no obligada.

La movilidad no obligada se define habitualmente en contraposición a aquellos viajes, normalmente de carácter diario o fijo, cuyo destino es el lugar de trabajo o un centro de estudio.

En primer lugar, como podemos observar, tanto los efectos de "Instrumental automóvil" como de "Estatus social asociado al automóvil" sobre "Emoción coche" son estadísticamente significativos y positivos. La magnitud del efecto sobre esta variable es mayor por parte de "Estatus social asociado al automóvil" (.34), frente al efecto de "Instrumental automóvil", de .25. En conjunto, estas dos variables explican el 18% de la varianza de "Emoción coche".

Respecto a la relación de "Emoción coche" con la variable latente "Uso del coche", su efecto es significativo y positivo, alcanzando un peso beta de .32, con una proporción de varianza explicada del 12%. Esperábamos también observar efectos directos de "Instrumental automóvil" y "Estatus social asociado al automóvil" sobre "Uso del coche", relaciones que en ninguno de los dos casos se producen ( $p > .10$ ).

En cuanto a los indicadores de la variable latente, todos ellos obtienen pesos altos respecto a dicho factor, oscilando entre el valor máximo de .87 de frecuencia de desplazamiento en automóvil para "Ir de compras", y el mínimo de "Ir al lugar de trabajo o estudio", con un valor de beta de .43. Por otro lado, utilizar el coche para "Visitar amigos y familiares" y "Visitar un lugar de ocio" obtienen relaciones positivas con la variable latente de .59 y .64 respectivamente.

Con relación a la varianza explicada de cada una de estas variables observables por parte del factor latente de uso del coche, la conducta de "Ir de compras" con el automóvil es explicada en un 76% por la variable latente, un 41% en el caso de "Visitar un lugar de ocio" y el 34% de "Visitar amigos y familiares". Los desplazamientos casa-trabajo son explicados por dicho factor subyacente en un 18%.

- TABLA 41. Coeficientes de Determinación de la Ecuación. Uso del Automóvil. -

Variable	R <sup>2</sup>
"Emoción coche"	.18
<b>"Uso del coche" (latente)</b>	<b>.12</b>
"Visitar amigos y familiares"	.34
"Visitar un lugar de ocio"	.41
"Ir al centro de trabajo o estudio"	.18
"Ir de compras"	.76

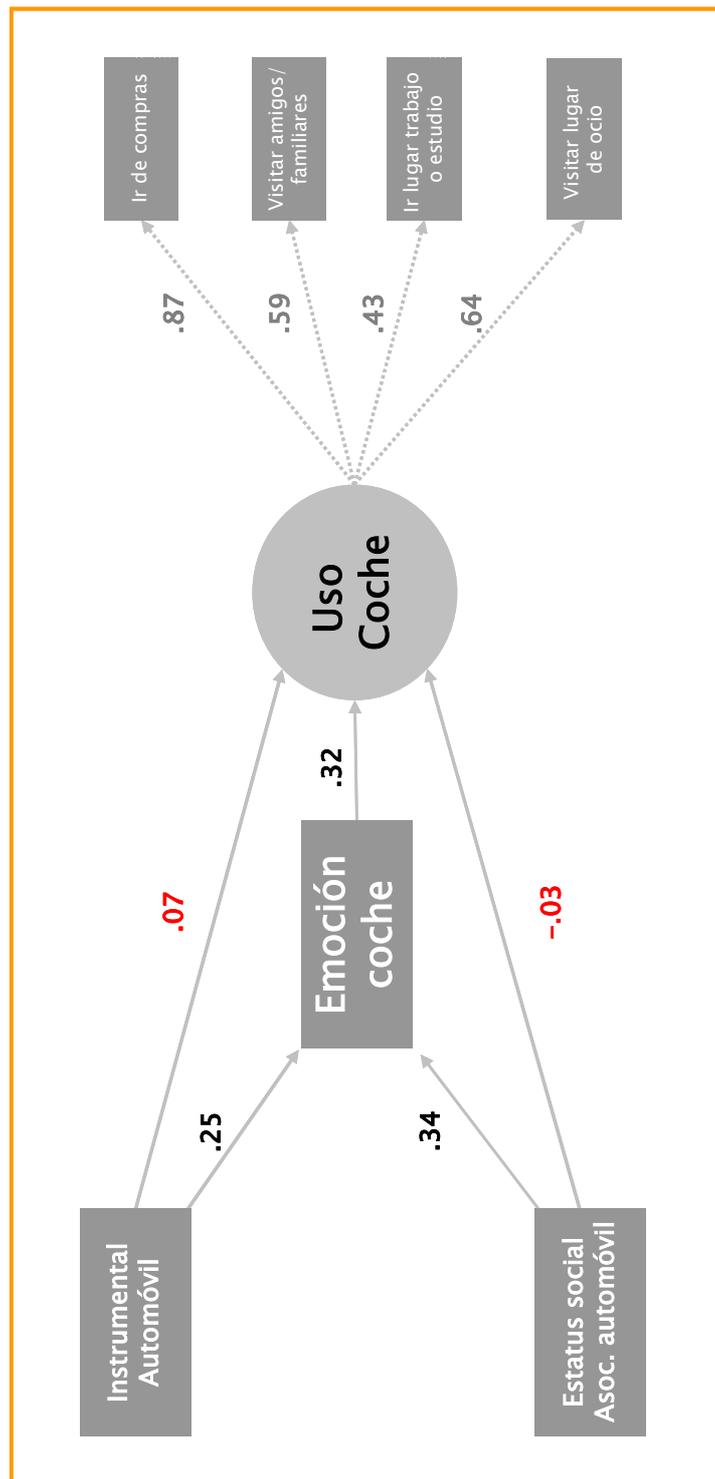
- *Discusión de los resultados*

Si tenemos en cuenta los pesos de los indicadores de la variable latente "Uso del coche", nuestro modelo parece explicar más adecuadamente los viajes en coche en condiciones menos regladas, a diferencia de los desplazamientos a lugares de trabajo o estudio, donde en general se da una elevada constricción de horarios, posibles rutas de viaje y con mayores expectativas de congestión y atasco por la coincidencia de un gran número de vehículos en la misma franja temporal. Su ajuste es mayor por tanto para viajes cuyo destino podría ser un centro comercial, la casa de un amigo o la visita a un cine, donde podrían ser más flexibles algunos de los parámetros objetivos del viaje.

En estas condiciones, creemos suficientemente demostrada, al menos en un plano correlacional, la relevancia tanto de los componentes emocionales como expresivos en la predicción de los hábitos de desplazamiento en coche.

El papel cardinal de la emoción, de la afectividad que rodea al vehículo privado, parece remitirnos a la relevancia de las vivencias en la conducción, experiencias alimentadas tanto por los elementos de conveniencia práctica del automóvil como por el carácter expresivo del mismo como objeto simbólico *-me satisface expresarme ante los demás con mi coche-*. Dichas vivencias alcanzarían un plano propio y específico dentro del habitáculo del vehículo, donde se generarían un amplio conjunto de emociones positivas durante el viaje.

Ya que las personas, tanto por la propia evolución de la estructura urbana, como por el propio peso de los hábitos de desplazamiento y de unas actitudes positivas hacia el vehículo privado, cada vez tienden a pasar más tiempo en sus vehículos, mayor relevancia, en nuestra opinión, tendrá el estudio de las emociones específicas de los conductores durante los desplazamientos, tanto en su dimensión cualitativa como cuantitativa. De esta forma podremos lograr una mejor predicción y control de las mismas, en aras a potenciar un uso racional del automóvil.



- FIGURA 23. Modelo Estructural. Representación gráfica. Predicción del uso del Automóvil.  $p < .01$  para todos los pesos, excepto para aquellos que figuran en color rojo ( $p > .05$ ) -

### **3.2.7.2. Modelo explicativo del uso del transporte público**

Al igual que en el caso de los desplazamientos con automóvil, también se elaboró un modelo predictivo del uso de los medios de transporte de titularidad pública, a través de variables de carácter psicosocial.

Si bien para el automóvil se contaba con un predictor afectivo del uso del mismo – “Emoción coche”–, en el caso del transporte colectivo no se recogieron indicadores específicos de estos componentes psicológicos, únicamente la variable “Instrumental transporte público”. Dicha variable refleja en exclusiva aquellos elementos de tipo práctico que se relacionan con el hábito de coger el metro, tren o autobús, de forma equivalente a la variable “Instrumental automóvil”.

Como solución alternativa, y que también puede brindar resultados interesantes, en el modelo de uso del transporte colectivo se incorpora también como predictor “Emoción coche”. Tratamos de conocer con su inclusión en qué medida el grado de filiación emocional con el coche puede relacionarse con un menor uso de los medios de transporte público.

En futuros trabajos, el desarrollo de variables concretas que incorporen aspectos específicos de carácter emocional, vinculados al transporte público –y sus posibles antecedentes simbólicos– podrían completar el alcance explicativo de un modelo de predicción de uso.

#### *– Bondad de ajuste*

En conjunto, los indicadores del modelo de predicción de uso del transporte público reflejan un adecuado ajuste.

En primer lugar, el valor del estadístico chi-cuadrado es de 26.8 ( $gl=17$ ,  $p=.06$ ), lo que implica el rechazo de la hipótesis nula ( $p>.05$ ). Como ya se indicó anteriormente, este es un dato positivo, sin bien se trata de un indicador poco fiable.

En cuanto a GFI y AGFI, el modelo presenta unos valores elevados, de .98 y .95 respectivamente, con lo que podemos confiar en un buen ajuste del modelo desarrollado.

El índice RMSEA es también satisfactorio, con un valor de .045, mientras que tanto NFI (.95) como IFI (.98) superan los valores recomendados en la literatura al uso.

Al igual que en el modelo explicativo del automóvil, parece que el modelo considerado para el uso del transporte público alcanza niveles suficientes de bondad estadística.

- TABLA 42. Bondad de ajuste. Modelo explicativo de uso del transporte público -

Índice de ajuste	Valor
CHI-CUADRADO	p=.06
RMSEA	.045
GFI	.98
AGFI	.95
NFI	.95
IFI	.98

- *Descripción del modelo resultante*

En la figura 24 se incorpora el esquema gráfico con los principales parámetros del modelo. Como podemos observar, no existe asociación entre la variable afectiva “Emoción coche” con el factor latente de uso del transporte público ( $p > .97$ ). El mayor o menor grado de vinculación afectiva que el individuo posea con su vehículo privado no predice la utilización de los medios de transporte público.

Tampoco se observan efectos directos estadísticamente significativos sobre “Uso del transporte público” por parte de “Estatus social asociado al automóvil” e “Instrumental automóvil”, si bien esta última variable muestra una tendencia hacia la significatividad ( $p < .14$ ), manteniendo una relación negativa con el factor latente (Beta = -.10).

Por el contrario, “Instrumental transporte público” se relaciona positivamente con “Uso del transporte público”, indicando que la percepción favorable de las ventajas prácticas de este medio de transporte se asocia con un mayor uso del mismo. La puntuación Beta en este caso es significativa, de .21. En conjunto, la varianza explicada total de “Uso del transporte público” por parte de las variables incluidas en el modelo es del 6%. Recordemos que, en el caso del modelo desarrollado para el vehículo privado, este porcentaje llegaba al 12% –punto 3.2.7.1.–.

Todos los efectos de la variable latente “Uso del transporte público” sobre sus indicadores son de magnitud superior a .75, si exceptuamos el caso de los desplazamientos en transporte colectivo cuyo destino es el lugar de trabajo o estudio, con una magnitud de .55 y explicada en un 30% por el factor subyacente.

En la siguiente tabla figuran los coeficientes de determinación del modelo. Los porcentajes más elevados de varianza explicada por parte de la variable latente se registran para viajes motivados por compras y visitas de ocio.

– TABLA 43. Coeficientes de Determinación de la Ecuación. Uso del Transporte Público. –

Variable	R <sup>2</sup>
“Emoción coche”	.18
<b>“Uso del transporte público” (latente)</b>	<b>.06</b>
“Visitar amigos y familiares”	.56
“Visitar un lugar de ocio”	.64
“Ir al centro de trabajo o estudio”	.30
“Ir de compras”	.63

– *Discusión de los resultados*

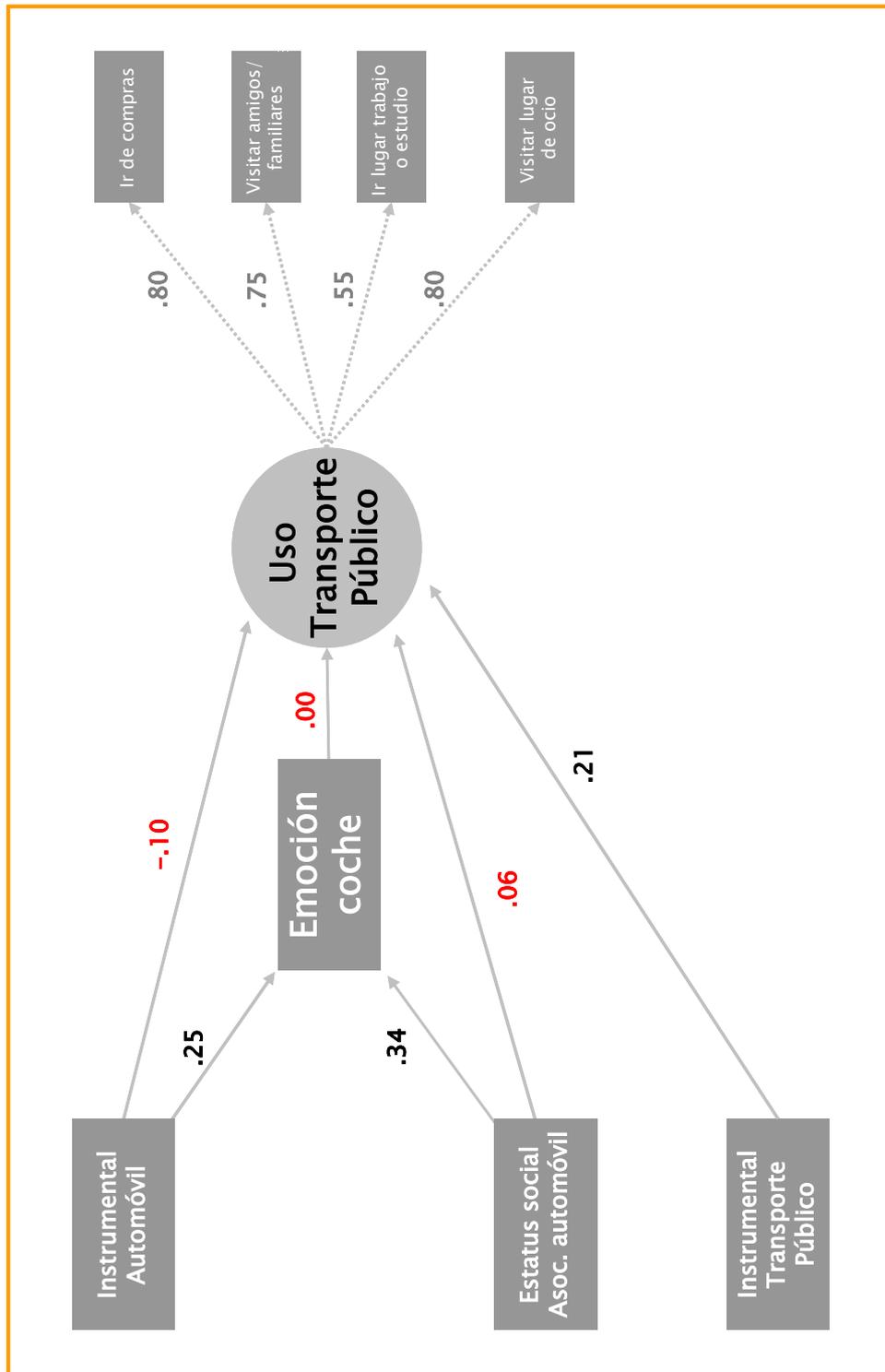
En primer lugar, tras revisar los parámetros de la ecuación estructural, llama la atención que la variable latente “Uso del transporte público” predice mejor sus indicadores asociados –compras, visitar amigos y familiares, ir al trabajo y visitar lugares de ocio– que “Uso del coche”. Esto podría significar que el uso del medio colectivo, tal y como ha sido medido en nuestro trabajo, refleja un comportamiento más consistente y que se generaliza en mayor medida a lo largo de diferentes situaciones de viaje.

De nuevo, el indicador que refleja los desplazamientos de carácter obligado –viajes al lugar de trabajo o estudio– es el que presenta una Beta más baja, pero mayor en cualquier caso a la observada al estudiar la variable latente homóloga “Uso del coche”. Así, el efecto de “Uso del transporte público” sobre “Ir al lugar de trabajo o estudio” es de .55, siendo de .43 en “Uso del automóvil”.

Por otra parte, las variables observables introducidas para la predicción de la latente “Uso del transporte público” no logran explicar con demasiado éxito dicha variable, sugiriendo que el predictor principal introducido, “Emoción coche”, es un factor específico del dominio del vehículo privado.

La aportación, sin embargo, de la variable de carácter práctico “Instrumental transporte público” si es relevante, erigiéndose como predictor directo de la variable latente “Uso del transporte público”.

Trabajos empíricos futuros deberán dilucidar si el uso del transporte público también puede ser predicho a través de indicadores expresivos y afectivos, adaptados a la relación cotidiana de las personas con dichos medios de transporte. En este sentido, consideramos que sería recomendable la generación de modelos concretos para el metro, el autobús y tren de cercanías, ya que las experiencias de uso pueden ser muy diferentes en cada caso.



- FIGURA 24. Modelo Estructural. Representación gráfica. Predicción del uso del Transporte público.  $p < .01$  para todos los pesos, excepto para aquellos que figuran en color rojo ( $p > .05$ ). -

### **3.2.7.3. Papel de las variables estructurales en los viajes al trabajo en automóvil: Tiempos de desplazamiento y aparcamiento**

Como hemos visto, las variables expresivas, instrumentales y afectivas que forman parte de nuestro modelo de uso del coche predicen un 12% de los desplazamientos en automóvil. Recordemos que, al analizar el comportamiento de la latente “Uso del coche”, son los viajes marcados por el imperativo diario de acudir a un lugar de trabajo los que peor se ajustan a las características de un patrón global del uso del vehículo privado en el que se tienen en cuenta variables psicosociales. El factor subyacente explica un 18% de los viajes a los centros de trabajo y estudio, frente al 75% que se alcanzan para viajes por compras o el 41% de visitas a lugares de ocio.

Es probable que los flujos de tráfico urbano y las infraestructuras existentes para la realización de los desplazamientos en los días laborables faciliten o limiten la predisposición conductual de los sujetos por tomar un medio de transporte u otro. Por ejemplo, una persona puede mostrar una especial filiación afectiva por el uso del coche, pero limitaciones como la inexistencia de plazas de parking junto a su lugar de trabajo pueden reducir las posibilidades de que tome el coche. Por el contrario aquellas personas que prefieran el transporte público pueden verse “obligados” a coger el coche porque la red pública sea inexistente o ineficiente.

Para contrastar este punto y aportar una visión integral sobre la conducta objeto de estudio, complementándose lo recogido en el capítulo 3.2.1. –“Variables estructurales”–, incorporamos algunos posibles predictores de la variable criterio frecuencia de desplazamiento en automóvil para “Ir al lugar de trabajo o estudio”.

Se tomaron tres variables independientes, “Tiempo automóvil” –tiempo que se tarda en llegar al lugar de trabajo o estudio en coche–, “Tiempo transporte público” y “Tiempo aparcamiento” –tiempo en encontrar parking una vez alcanzado el destino en automóvil–.

Como resultado del análisis –regresión lineal por pasos–, se deduce que un 17% de los desplazamientos al trabajo en automóvil son explicados por las variables “Tiempo aparcamiento” y “Tiempo transporte público” ( $R^2=.17$ ;  $F(2,235)=24.19$ ;  $p<.0001$ ), con un peso algo mayor en la explicación total de “Tiempo aparcamiento” (11% de la varianza explicada).

– TABLA 44. Análisis de Regresión. Criterio: “Frecuencia de uso del coche para desplazarse al lugar de trabajo o estudio”; Predictores: “Tiempo automóvil”, “Tiempo transporte público” y “Tiempo aparcamiento” –

Variables	R <sup>2</sup>	Cambio en R <sup>2</sup>	F	Error Típico	Beta	t
"Tiempo aparcamiento"	.11	.11	29.28	.009	-.33	-5.52***
"Tiempo transporte público"	.17	.06	17.08	.002	.25	4.13***

Predictor no significativo: Variable "Tiempo automóvil" \*\*\* $p<.001$ .

Parece que estos datos apuntan en la dirección indicada con anterioridad. Cuanto más tiempo dicen invertir los sujetos en desplazarse en transporte público, mayor es la inclinación a coger el coche para desplazarse al lugar de trabajo. Igualmente, a mayor tiempo invertido en aparcar en los alrededores del lugar de trabajo, menor es la probabilidad de viajar en coche para llegar a este destino.

Si relacionamos el tiempo en que se tarda en aparcar el automóvil en las proximidades del centro de trabajo con la frecuencia de uso del transporte público, se constata de forma correlacional que, a mayor dificultad en aparcar, mayor tendencia a usar el medio público ( $r=.32$ ,  $p<.01$ ).

La asociación de dichas variables se reproduce en un entorno donde el uso combinado de coche y transporte público en los trayectos casa-trabajo (por ejemplo, aparcar el automóvil en un punto intermedio del recorrido para coger el metro) no es muy frecuente, según los datos de nuestra muestra. Así, la correlación entre la frecuencia de uso del coche para ir al trabajo y el uso de autobús y metro con este mismo fin es alta e inversamente proporcional ( $r=-.75$ ,  $p<.01$ ).

#### **3.2.7.4. Conclusiones**

Los resultados descritos en este capítulo ponen de manifiesto la relevancia de la utilidad de tomar en consideración las variables de carácter emocional y expresivo, no ya en la explicación de la preferencia de uso del automóvil en los desplazamientos que realizan las personas en un entorno urbano, sino incluso en la predicción de la conducta de movilidad en general.

Dentro de nuestro modelo, que incorpora tanto variables instrumentales, como expresivas y afectivas, “Emoción coche”, explica un significativo 12% de la frecuencia de uso del coche. “Emoción coche”, por tanto, es una variable que probablemente dificulte un posible cambio de hábitos de desplazamiento de las personas, como indicador del grado de vinculación afectiva del individuo con su vehículo. El automóvil se consolidaría como un objeto *generador de placer y disfrute individual*.

Según nuestro análisis estructural, en el marco de los desplazamientos al trabajo es menos perceptible la influencia de los factores afectivos y expresivos. Esta menor visibilidad se puede deber a la existencia de elementos que obstaculizan la tendencia natural de los sujetos autoexpresivos a coger el coche, como la dificultad de acceso motorizado al centro de las ciudades –congestión–. En este sentido, medidas estructurales que facilitaran la entrada en mejores condiciones al vehículo privado en la ciudad podrían generar, como efecto “perverso”, una demanda suplementaria de nuevos conductores.

Igualmente, según nuestros datos, tanto la consideración del automóvil como un objeto de expresión de estatus de primer orden ante otras personas, como la posesión de una imagen benevolente de sus ventajas prácticas son predictores significativos del afecto hacia el coche.

En el trabajo ya descrito de Steg (2005), donde la autopresentación a través del automóvil, la vinculación emocional hacia el mismo –variable *Activación* – y los motivos instrumentales se plantean como predictores directos de la frecuencia de uso del coche para ir a trabajar –junto con norma descriptiva y expectativas familiares–, los aspectos prácticos no contribuyen a una predicción significativa de esta conducta, y si activación, autopresentación y norma descriptiva. Esto coincide parcialmente con nuestros datos, ya que los aspectos prácticos no son predictores directos del uso del coche como variable latente, pero sin embargo *Estatus social asociado al automóvil* –variable de autoexpresión en esta tesis doctoral– tampoco explica de forma significativa la conducta objeto de estudio. En nuestro modelo, *Emoción coche* es el factor clave en la predicción del uso del automóvil, factor que viene explicado a su vez por *Instrumental coche* y *Estatus social asociado al automóvil*.

Por otro lado, dado que en el trabajo sobre población holandesa la variable dependiente es *frecuencia de uso del automóvil* y en la muestra española esta es un *factor latente* formado por cuatro motivos de viaje –compras, trabajo, ocio y vistas familiares– la comparación ha de ser tomada con ciertas precauciones, debiéndose tener en consideración igualmente las diferencias culturales y de infraestructura de transporte existentes entre ambos países.

A partir de la revisión de diferentes investigaciones sobre los aspectos simbólicos y afectivos implicados en el uso del coche, Gatersleben (2007) establece que tanto la función instrumental como la simbólica –expresión a través del coche– pueden influir sobre las experiencias afectivas relacionadas con el uso de este modo de transporte, pero desgraciadamente estos estudios no permiten llegar a conclusiones de tipo causal. Según esta autora, el diseño de futuras investigaciones debe realizarse a partir de presupuestos teóricos más sólidos.

Respecto al transporte público, en nuestro trabajo no se han recogido indicadores de carácter emocional y expresivo relacionados específicamente con este modo de transporte, si bien el modelo estructural refleja que una valoración positiva de los beneficios instrumentales del medio colectivo –y en algún grado de las desventajas del coche– inciden en la frecuencia de uso del metro, autobús y tren.

### **III. CONCLUSIONES GENERALES**

---



Bajo la mirada de la Psicología Social, el presente trabajo trata de contribuir a la comprensión de una de las conductas con mayor impacto sobre la contaminación y emisión de gases en la ciudad: la conducta de movilidad de los sujetos. En la Unión Europea, el automóvil es responsable de un tercio del coste externo provocado por el transporte, en términos de cambio climático (Sánchez, 2006).

La decisión que toma una persona al desplazarse a un determinado destino a pie, bicicleta, transporte público o vehículo privado viene mediatizada por un proceso de aprendizaje previo, alimentado por experiencias personales en un entorno social específico, con unas determinadas infraestructuras de transporte a su disposición.

A priori, podemos pensar que optar por una decisión u otra de desplazamiento sigue criterios racionales. Sin embargo, los diferentes indicadores que recogen las encuestas al uso nos hablan de una excesiva motorización de los desplazamientos, no explicables por sí solos por la persistencia del hábito o por una *ventaja objetiva y generalizada del automóvil* frente a otros modos de transporte.

Los datos recogidos en nuestro trabajo reflejan que los elementos no instrumentales son relevantes para explicar distintas actitudes respecto a las políticas de transporte y la conducta de movilidad en el marco de las ciudades españolas. Nuestros resultados coinciden con otras aportaciones empíricas que demuestran que los aspectos emocionales y expresivos poseen por sí mismos una significativa influencia sobre las pautas de movilidad de las personas. Podemos citar los trabajos anteriormente descritos de Ory y Mokhtarian (2004) o Steg (2005), el primero sobre población norteamericana y el segundo sobre una muestra de ciudadanos holandeses.

Antes de profundizar sobre los aspectos psicológicos implicados en el transporte urbano, en la presente investigación nos planteamos qué indicadores estructurales del entorno parecen tener un mayor peso en los viajes que realizan las personas.

En los desplazamientos motivados por la actividad laboral, podríamos afirmar que la vertebración actual de las ciudades establece elementos de carácter estructural favorecedores del uso del coche. Los resultados de la presente tesis doctoral señalan que, cuestiones como la rapidez en la que acceden los individuos al lugar deseado en un modo de transporte u otro –dependiente en buena medida de las infraestructuras de transporte específicas– y características estructurales del punto de destino, como la facilidad de encontrar aparcamiento, pueden hacer más proclive el uso del coche o del transporte público.

Así, y según los datos extraídos de nuestra muestra, parece que cuanto más tiempo tardan las personas en llegar a su destino en el medio público, más tienden a usar el coche, mientras que una mayor dificultad en aparcar influye en un mayor uso del sistema de transporte colectivo.

Desde una perspectiva socioeconómica, Sánchez (2005) demuestra que en la Comunidad de Madrid el saldo entre polos de atracción de empleo –como la almendra central– y polos de generación, como la zona sur, generan en sí mismos desequilibrios en la distribución de desplazamientos. Esto influiría directamente en la congestión urbana por la excesiva concentración del empleo en zonas relativamente pequeñas del territorio. Por esa razón, resulta fundamental planificar de forma ordenada y equilibrada el territorio y establecer zonas con mayor autonomía, donde los residentes no tengan que realizar largos desplazamientos para llegar a sus puestos de trabajo. Para este autor, estos cambios, junto con el fomento del transporte público, el control del uso indiscriminado del coche y la gestión de la circulación y el estacionamiento, serían las mejores alternativas para reducir la congestión de Madrid.

Es fundamental tener en cuenta la planificación de los espacios urbanos cuando se quiere intervenir en el plano psicológico, ya que las características estructurales del entorno donde se desplazan las personas pueden influir en el modo de transporte por el que se opta.

Otro de los objetivos inicialmente planteados al planificar nuestro trabajo empírico era conocer qué atributos instrumentales son los más importantes a la hora de elegir un medio de transporte u otro, así como estudiar cómo son percibidos el coche y el transporte colectivo respecto a dichos atributos.

Pues bien, tras analizar nuestros datos, la minimización de las posibles “sorpresas no deseadas” en el viaje resulta un aspecto clave: el medio debe garantizar el llegar en hora al lugar de destino, con rapidez –variables más asociadas al coche– y de forma segura –rasgo algo más vinculado al transporte público–. De esta forma, las personas parecen remitirnos a la necesidad de control de las circunstancias del viaje. La fiabilidad en que se alcanzará el destino a tiempo es crucial para que los usuarios estén satisfechos con un servicio de transporte. Según Stradling (2006), esto es debido a que permite a los individuos cumplir adecuadamente con sus obligaciones diarias y su estilo de vida. De acuerdo con este autor, un servicio de transporte poco fiable provoca: a) incertidumbre y preocupación, y por consiguiente un esfuerzo emocional suplementario; b) que se tenga que optar por planes alternativos, con el consiguiente esfuerzo cognitivo, y c) que aparezcan esfuerzos físicos no esperados, como recorrer mayores distancias a pie.

También la disponibilidad y accesibilidad del modo de transporte son características muy valoradas, en las que destaca de nuevo el coche, a juicio de los participantes en nuestro estudio, comparado con el transporte público. Igualmente, en nuestro trabajo uno de los aspectos que de forma más consistente relacionan con el coche los participantes es la independencia que facilita a los conductores, aspecto que, a nuestro juicio, entronca con la relevancia que han adquirido los valores de corte individualista en la sociedad occidental actual, siendo el automóvil uno de sus mejores representantes simbólicos. En conjunto, estos resultados coinciden con los obtenidos por otros autores y ponen de manifiesto el peso que tienen los motivos instrumentales en la utilización del vehículo privado (Jakobsson, 2004, 2007)

Por otra parte, los factores asociados a los medios de transporte que pueden afectar a la colectividad, como las consecuencias sobre el medio ambiente y sobre la salud, pasan a un segundo plano al reflexionar sobre las ventajas prácticas del uso de los modos de transporte. Y es en estos dos atributos, los de menor importancia relativa para las personas, donde mejor valoración obtiene el transporte público frente al vehículo privado.

Otro dato relevante obtenido en el presente trabajo es que, de forma general, las personas más jóvenes y de sexo masculino son más proclives a valorar mejor al coche en sus atributos prácticos. Podemos constatar cómo la publicidad de utilitarios y deportivos dirigida al público juvenil suele reforzar los valores de tipo práctico que con más frecuencia nuestra muestra vincula con el uso del coche: *independencia, disponibilidad y confortabilidad*, como formas de alcanzar la "libertad".

Uno de los ejes centrales de esta tesis doctoral ha sido el estudio de los aspectos expresivos vinculados al uso de los medios de transporte. Hemos podido evidenciar que la mayor tendencia de determinadas personas a "mostrarse" a través de un amplio abanico de objetos, medida a través de la variable "Autoexpresión", es predicha por dos variables, "Consumo" y "Ascensión social". La expresión ante los demás, por tanto, indicaría una especial sensibilidad hacia el consumo de objetos que puedan servir de referente de que se tiene una determinada posición social. El abanico de objetos con los que podemos expresarnos puede ser amplio, y el automóvil, por tratarse de un objeto visible fuera del ámbito doméstico y de coste elevado, resulta un producto especialmente idóneo para este fin.

Respecto a la variable de expresión específica del coche, hemos comprobado que “Estatus social asociado al automóvil” es indicativa, en último término, del grado en que las personas utilizan este objeto para la búsqueda de una auto-imagen concreta, que desearía ser transmitida al exterior mediante la posesión o conducción de un determinado tipo de coche. Esto se haría más evidente en aquellas personas con puntuaciones altas en el indicador. Recordemos algunos de los ítems concretos de la variable: *“El coche es un objeto con el que en algunas ocasiones puedes mostrar tu forma de ser y tus gustos a los demás”, “El coche que conduces te puede aportar prestigio entre los amigos y conocidos”, “El coche que tengas puede distinguirte del resto de la gente”.*

En cuanto a los grupos que destacan en la variable criterio “Estatus social asociado al automóvil”, según nuestra investigación, son los varones con menos de 30 años aquellos que obtienen valores más elevados en el factor de autoexpresión con el coche. Sobresalen también en esta variable los poseedores de los coches más caros, algo que a priori parece lógico, mientras que las personas con menor preferencia por el transporte público arrojan puntuaciones significativamente más altas en “Estatus social asociado al automóvil”.

¿Qué otro rasgo caracteriza las personas con altas puntuaciones en “Estatus social asociado al automóvil”? Los resultados obtenidos indican que para éstas el coche representa algo más que un medio de desplazamiento, ya que suelen estar bien informadas del *estado de la cuestión* respecto del vehículo privado y es probable que su capacidad de decodificar aspectos de su mecánica, tecnología y prestaciones sea elevada. A priori, también parecen rodearse de un entorno social afín a sus gustos, ya que frecuentemente el mundo del coche aparece en sus conversaciones con terceros.

Otros elementos, como una especial atención a la limpieza y estado general del automóvil y disponer de una óptima instalación de audio en el mismo, son aspectos en los que el segmento alto en "Estatus social asociado al automóvil" marca diferencias significativas. Es habitual que la publicidad tanto de automóviles como de seguros exponga comportamientos de limpieza y sobreprotección hacia el coche en los protagonistas de sus anuncios televisivos. Igualmente, aquellas personas que obtienen altas puntuaciones en "Estatus social asociado al automóvil" son las que ven más ventajas en el uso del transporte privado frente al público y las más tolerantes con los daños causados por el coche en el medio ambiente y la salud.

En esta línea, hay trabajos recientes que profundizan sobre los mecanismos de ajuste entre características atribuidas a los automóviles y el sistema de valores de los individuos. Por ejemplo, en el campo del marketing, Kressmann y colaboradores (2006) encontraron que la variable *congruencia con el autoconcepto* es un fuerte predictor de la preferencia o "lealtad" de los consumidores hacia una determinada marca de automóvil –medida mediante la pregunta "si volviera a comprar un nuevo coche, ¿compraría de nuevo la misma marca?"–.

*Congruencia con el autoconcepto* representaría el grado en que la auto-imagen real o ideal del individuo concuerda con la imagen y "personalidad" del usuario "tipo" del producto o marca. En las conclusiones de su trabajo, realizado entre 600 propietarios de automóvil, Kressmann y colaboradores (2006) recomiendan a los responsables de la industria del automóvil tres tipos de estrategias de "marketing":

1) construir marcas con una clara personalidad, que se engancen en el autoconcepto actual o ideal de los consumidores a los que se dirigen sus campañas; 2) fomentar un fuerte vínculo emocional entre el consumidor y la marca –por ejemplo, los fabricantes pueden regalar fines de semana a aquellas personas que se perciben a sí mismas como amantes de los viajes al campo o al aire libre, con el fin de que prueben el último modelo todoterreno de la marca–, y 3) los consumidores más implicados emocionalmente con su coche y que experimenten una alta concurrencia de auto–imagen con su vehículo, deben ser público objetivo prioritario de incentivos especiales y programas, lo que redundará en una mayor preferencia hacia la marca.

Este planteamiento, surgido de un enfoque orientado a su aplicación en la industria del automóvil, nos permite constatar la utilidad y alto grado de aprovechamiento económico que puede tener para los fabricantes de automóviles el recurrir en la propaganda y publicidad a aspectos simbólicos, que tendrían mayor impacto sobre aquellas personas con un perfil más autoexpresivo, que en nuestro caso serían los individuos altos en “Estatus social asociados al automóvil”.

Hemos comprobado que la variable “Estatus social asociado al automóvil” mantiene una fuerte relación con “Emoción coche”, variable que recoge las emociones positivas asociadas con la conducción que experimentan los dueños de los vehículos. Las personas no sólo conducen su coche porque es necesario hacerlo, sino porque están *enamorado*s de la conducción, lo que tiene importantes consecuencias para la gestión de la demanda de transporte en las ciudades (Steg, 2005). Esta podría ser una de las razones que explicarían el poco éxito que suelen tener los intentos de influir en el nivel de uso del coche por parte de los poderes públicos, y la elevada resistencia al cambio por parte de los conductores, incluso cuando se implementan claras mejoras en el transporte público.

Respecto a las consideraciones medioambientales, no es extraño, por tanto, que en nuestro trabajo las personas con valores altos en “Estatus social asociado al automóvil” minimicen la relevancia de los aspectos ecológicos en el uso de los modos de transporte –diferencia estadísticamente significativa frente al grupo de “medios/bajos”– y perciban al coche como más rápido y seguro. Se puede hipotetizar que en sus benevolentes actitudes entran en juego sesgos que les permiten justificarlas, maximizando los atributos positivos del coche y difuminando los negativos. Recordemos que Gardner y Abraham (2006) hablan incluso de percepciones distorsionadas, asociadas con un sesgo general positivo hacia el coche y negativo hacia el transporte colectivo.

Uno de los objetivos iniciales del presente trabajo era verificar si las personas con una mayor tendencia expresiva con su coche tenderían a asociar el uso de los medios de transporte público con grupos sociales de menos ingresos económicos. Esto vendría motivado por el carácter de *símbolo de estatus económico* del uso del automóvil, lo que podría llevar a vincular el uso del transporte público con dichos colectivos. Al comparar los juicios de altos en “Estatus social asociado al automóvil” frente a medios y bajos no se aprecian, sin embargo, diferencias en este tipo de creencias. Ambos segmentos de individuos tienden a asociar con más frecuencia el transporte público con personas desempleadas, jubilados y población inmigrante.

Como último elemento de caracterización de la variable “Estatus social asociado al automóvil”, esta se puso en relación con un indicador psicosocial de la orientación colectivista–individualista de los individuos. Se ha comprobado que las personas clasificadas como pro–individuales –siguiendo los criterios de asignación de Van Lange et al., 1997– tienden a presentar un patrón más expresivo con su automóvil.

Para sintetizar los resultados de este trabajo hemos planteado dos modelos explicativos: uno del uso del automóvil y otro del uso del transporte público. Se ha seguido un criterio de parsimonia en el diseño y concepción de los mismos, con la finalidad de que sirvieran como recapitulación teórica de los análisis previos. En estos modelos se han tenido en cuenta factores instrumentales, simbólicos y afectivos, tomando como indicadores del uso de transporte su utilización para ir de compras, visitar a amigos o familiares, ir al lugar de trabajo o de estudio y visitar lugares de ocio.

¿En que medida los componentes actitudinales recogidos en este trabajo inciden sobre el uso del automóvil? El modelo explicativo incorporado en la presente tesis doctoral explica un 12% de la frecuencia de uso del automóvil, como variable latente, predictiva de los cuatro motivos de viaje considerados –compras, trabajo, visitar a amigos y familiares y salir a lugares de ocio–. Este modelo contempla como predictores tanto variables simbólicas –“Estatus social asociado al automóvil”– como instrumentales –“Instrumental automóvil”– y afectivas –“Emoción coche”–.

A primera vista este porcentaje puede parecer modesto, pero no si se tiene en cuenta el amplio abanico de variables que entran en juego en las conductas de movilidad. El papel central que juega la emoción que suscita el automóvil como predictor principal de la variable *uso del coche* nos parece de suma importancia, sobre todo si lo comparamos con el peso de los aspectos instrumentales, que no muestran una influencia significativa directa sobre el hábito de uso del automóvil para desplazarse. Tanto los aspectos simbólicos como los instrumentales no son predictores directos del uso del vehículo privado sino que ejercen su influencia a través de las vivencias afectivas vinculadas al vehículo privado. De este modo, la relevancia de este tipo de componentes afectivos queda fuera de toda duda.

Respecto al modelo explicativo del uso del transporte público, puesto que no se planificó inicialmente la comprobación concreta del mismo, no se disponía de indicadores específicos de los aspectos simbólicos y afectivos que se podían asociar a esta forma de movilidad, y solamente la variable "instrumental transporte público" se puede considerar que es equivalente a la empleada como predictor del uso del automóvil. A pesar de esta limitación, ha parecido interesante comprobar los efectos que podrían tener sobre el empleo de transporte público los aspectos afectivos y simbólicos que se asocian al coche. Las variables incluidas en el modelo como predictoras del uso de transporte público explican el 6% de la varianza, sin que sea significativa la capacidad predictiva de "Emoción coche" o de "Estatus social asociado al automóvil". Sin embargo, "Instrumental transporte público" si es un predictor del uso del transporte público, indicando que las ventajas prácticas vinculadas a esta forma de movilidad se asocian con un mayor uso del mismo. No obstante, hay que reconocer que las variables empleadas no son las más idóneas como predictores del modelo propuesto.

Los resultados obtenidos en el modelo predictivo del uso del coche nos llevan a coincidir con Litman (2007), cuando afirma que la consideración por parte de los individuos del coche como un objeto con prestigio social probablemente genere efectos pequeños en la movilidad, pero que sin embargo sus consecuencias son acumulativas a largo plazo. A juicio de este autor, a partir de la visión del automóvil como facilitador de estatus se pueden delimitar distintos tipos de efectos que inciden sobre los desplazamientos urbanos.

Uno de estos efectos tiene que ver con consecuencias emocionales negativas para los no conductores. Si el coche es un vehículo con el que muchas gente muestra su identidad, los no conductores no tienen esta posibilidad y, además, han de enfrentarse a problemas prácticos, como condiciones inadecuadas para desplazarse andando o en bicicleta, tener un pobre servicio de transporte público e, incluso, soportar el mal estado de sus zonas de espera –paradas o estaciones–. En nuestro trabajo, relacionado con este planteamiento, hemos constatado que la alta vinculación afectiva hacia el coche incide sobre su uso. También, según nuestros datos, en general las personas valoran peor el servicio que les presta el transporte público que el automóvil, con lo que podríamos pensar que el usuario de este medio podría sentirse menos identificado afectivamente con el uso del autobús, metro o tren.

Otro efecto descrito por Litman (2007) es la reducción en la demanda de medios alternativos al coche, que a su vez genera una reducción en su calidad de servicio y que se desincentive el uso intensivo del suelo urbano. El “prestigio” del que goza el automóvil conlleva que se tienda a realizar más inversión en infraestructuras que lo favorezcan. En nuestros resultados, los participantes se oponen mayoritariamente a la aplicación de medidas que pudiesen limitar el uso del automóvil, como, por ejemplo, la aplicación de tasas o peajes de entrada en las ciudades o el incremento del precio de los aparcamientos públicos.

El fin último que ha guiado este trabajo doctoral ha sido poder determinar algunos aspectos clave que ayuden al diseño de programas de intervención sobre el terreno, que a la postre permitan el cambio de conducta hacia una movilidad más sostenible. En este sentido, conocer la posición que mantienen las personas frente al vehículo privado respecto de posibles medidas de gestión de la demanda de transporte podrá contribuir a diseñar acciones más eficaces, basadas en un adecuado conocimiento previo de los rasgos actitudinales y del perfil expresivo y afectivo de los individuos. Los resultados obtenidos indican que, cuanto mayor es el disfrute con el coche y más emociones positivas se siente tras el volante, mayor es la oposición a intervenciones que acoten su uso o de alguna forma lo restrinjan.

También, dicha *pasión* hacia el vehículo privado provoca una mayor simpatía hacia medidas de inversión en obra civil que hagan más fácil la circulación y estacionamiento de turismos en la ciudad.

De acuerdo con nuestros datos, para determinados individuos la conducción de un vehículo privado posee un fuerte componente simbólico. En estos casos, y según Thøgersen (2007), cuando se han de modificar valores y normas sociales, las técnicas de marketing social en la gestión de la demanda del transporte por sí mismas reducen el uso del automóvil “tan sólo un 10%-15%”. Es probable que, de forma previa a la promoción de modos de transporte alternativos, deban ponerse en marcha líneas de comunicación publicitaria que hagan “de-marketing” del abuso del coche durante un periodo prolongado de tiempo. Igualmente, posibles reducciones en el uso del automóvil pueden requerir también cambios estructurales, en forma de mayores inversiones en modos alternativos de transporte, así como restricciones o penalizaciones de la conducción de vehículos privados.

El trabajo realizado adolece de una serie de insuficiencias que deben ser señaladas. Una de ellas afecta al capítulo de instrumentos de medida. En el cuestionario aplicado se recoge de un forma muy generalista una de las variables dependientes de mayor relevancia, los hábitos de desplazamiento en coche y transporte público – en función de cuatro motivos de viaje–. Futuros trabajos deberían realizar una aproximación que recogiera periodos de tiempo concretos, donde las personas pudieran detallar de forma más precisa su movilidad. Esto permitiría comprender mejor su comportamiento habitual, mejorando la fiabilidad en la respuesta, y midiendo mejor el uso exclusivo o simultáneo de los distintos modos de transporte.

Tanto la encuesta MOVILIA (Ministerio de Fomento 2006, 2007) como la encuesta domiciliaria de movilidad de la Comunidad de Madrid estructuran sus cuestionarios en dicha dirección, y podrían ser un buen punto de partida de futuras investigaciones. En próximos trabajos debería de diferenciarse tanto la percepción como el uso de las distintas variantes del transporte público: metro, autobús urbano, autobús interurbano y tren de cercanías. Su valoración y frecuencia de uso por parte de los usuarios puede ser muy diferente.

Otra limitación que puede mencionarse es que no se han incluido variables de tipo tanto afectivas como expresivas relativas al transporte público. Se ha recogido únicamente una escala para los aspectos instrumentales o prácticos, de manera paralela a la aplicada para el coche. En el trabajo de Stradling y colaboradores (2004), con el ilustrativo título de *ocho razones por las a que las personas no les gustan los autobuses*, se concluye que problemas con la conveniencia de la ruta o los horarios, el estrés sufrido durante el viaje –en autobuses saturados de pasajeros–, los sentimientos de inseguridad ante viajeros bebidos o agresivos, la falta de autonomía y control, el alto precio del billete, la autoimagen negativa del propio usuario –no está bien visto coger el autobús–, la falta de independencia y elementos de incomodidad en el interior del autobús –pocos asientos y asideros o agarraderas– son frenos al mayor uso de los autobuses. Como podemos observar se recogen tanto elementos prácticos como emocionales y expresivos. Igualmente, hubiera sido recomendable incorporar la valoración de aspectos positivos y negativos tanto de coche como de transporte público, con lo que hubiéramos dispuesto de una fotografía de los modos de desplazamiento, a nuestro juicio, mucho más rica.

Nuestro estudio únicamente permite llegar a conclusiones de tipo correlacional, a partir de la información contenida en 501 cuestionarios. Esta característica es común a muchas de las investigaciones sobre aspectos expresivos y afectivos implicados en la movilidad, donde incluso es frecuente que la aproximación se realice únicamente mediante enfoques de tipo cualitativo y exploratorio –entrevistas en profundidad o reuniones de grupo–.

Teniendo en cuenta nuestros resultados, futuras investigaciones de corte experimental podrían arrojar luz sobre el grado en que las personas con un perfil más expresivo y vinculadas afectivamente con su vehículo muestran diferencias en su comportamiento, frente a individuos menos “apasionados” con su coche o cuya consideración del automóvil se limita más bien a elementos instrumentales.

A continuación se incluyen una serie de sugerencias que podrían ser abordadas en futuros estudios experimentales:

- *Estímulos relacionados con el universo del automóvil.* Según nuestros datos, las personas autoexpresivas con su automóvil tienden a consumir más información sobre el mundo del motor. ¿En que grado el proceso atencional de los individuos altos en “Estatus social asociado al automóvil” y “Emoción coche” es diferente cuando reconocen y clasifican modelos, marcas y potencias de automóviles? La variable criterio a estudiar sería la respuesta perceptiva de estos segmentos actitudinales ante dichos estímulos, profundizándose sobre la rapidez y sentido de la respuesta y comparando sus registros con un grupo control.
- *Situaciones relacionadas con el uso cotidiano del coche y/o transporte público.* Nuestros resultados muestran el relevante papel que la vinculación afectiva con el coche posee respecto al uso de este medio de transporte. Sin embargo, no conocemos con precisión ni el sentido ni la intensidad de las emociones que rodean al transporte público, ya que en nuestro trabajo sólo se tratan los elementos emocionales que rodean al automóvil y únicamente aquellos de carácter positivo –recordemos algunos de los ítems de “Emoción coche”: “Disfruto conduciendo un buen coche”, “Se podría decir que le tengo cariño a mi coche”, “Conducir un coche puede ser una aventura excitante”–.

Podría plantearse una situación experimental en la que se registrase la respuesta emocional de sujetos altos en “Emoción coche” y “Estatus social asociado al automóvil” ante posibles emociones positivas y negativas relacionadas tanto con el coche como el transporte público.

Las características de los escenarios presentados al sujeto podrían tomarse de elementos discursivos concretos, obtenidos en entrevistas en profundidad previas con individuos seleccionados –usuarios habituales de metro, autobús, conductores de diferentes tipos de vehículos– y que recojan las dimensiones emocionales tanto positivas como negativas asociadas a los modos de transporte.

Finalmente, con este trabajo doctoral hemos tratado de realizar una pequeña contribución al mejor conocimiento de las actitudes que subyacen a las pautas de movilidad urbana, especialmente aquellas teñidas de un carácter más simbólico y emocional. Consideramos que nuestros resultados son prometedores, y podrían tomarse como base para intervenciones aplicadas en el espacio urbano.

Si los aspectos no–racionales pueden ser utilizados como motores de modificación del comportamiento, especialmente respecto del excesivo uso del vehículo privado, instamos a los poderes públicos a su utilización en acciones decididamente persuasivas, planificadas bajo criterios empíricos.

## **ANEXOS**

---



## Referencias

---

- Aarts, H., Verplanken, B., y Van Knippenberg, A. (1997). Habit and information use in travel mode choices. *Acta Psychologica*, *96*, 1–14.
- Abelson, R. P., y Prentice, D. A. (1989). Beliefs as possessions: A functional perspective. En A. R. Pratkanis, S. J. Breckler, y Ag. G. Greenwald (Eds.), *Attitude Structure and Function* (pp. 361–381). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ahern, A. A. (2001). Modal choices and new urban public transport. *Traffic Engineering y Control*, *42*, n. 4, 108–114.
- Ajzen, I., y Fishbein, M. (2005). The influence of attitudes on behavior. En D. Albarracín, B. T. Johnson, y M. P. Zanna (Eds.), *The handbook of attitudes* (pp. 173–221). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *50*, 179–211.
- Allen, M.W. (2002). Human Values and Product Symbolism: Do Consumers Form Product Preference by Comparing the Human Values Symbolized by a Product to the Human Values That They Endorse?. *Journal of Applied Social Psychology*, *32*, 12, 2475–2501.
- Alpers, G.W., y Gerdes, A.B.M. (2006). Another Look at “Look–Alikes” Can Judges Match Belongings with Their Owners?. *Journal of Individual Differences*, *27*, 1, 38–41.
- Andrés Orizo, F. (1996). *Sistemas de valores en la España de los 90*. Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Aragonés, J.I., y Américo, M. (1991). Un estudio empírico sobre las actitudes ambientales. *Revista de Psicología Social*, *6*, 2, 223–240.
- Asensio, J., Matas, A. (1999). El papel del transporte público en las ciudades. *Papeles de Economía Española*, *82*, 178–193
- ANFAC, Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (2005). *Datos Estadísticos de matriculaciones de turismos por segmentos*. <http://www.anfac.com/global.htm>

Asociación Investigación de Medios de Comunicación (2006). Encuesta Marcas.  
[http://www.aimc.es/aimc.php?izq=estudios.swf&op=doce&pag\\_html=si&dch=06otrosestudios/6\\_12.htm](http://www.aimc.es/aimc.php?izq=estudios.swf&op=doce&pag_html=si&dch=06otrosestudios/6_12.htm)

Autoritat del Transport Metropolità (2001). *Encuesta de Movilidad Cotidiana de Barcelona y su Área Metropolitana*. [http://www.atm-transmet.org/cat/apartado4/apart4\\_04.htm](http://www.atm-transmet.org/cat/apartado4/apart4_04.htm)

Bamberg, S. (1995). Wie bekommt man den/die Autonutzer/-nutzerin in den Bus? Probleme und Ergebnisse einer Anwendung der Theorie geplanten Verhaltens im Kontext praktischer Verkehrsplanungsfragestellungen. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 26, 4, 243–262.

Bamberg, S. (1996). Habitualisierte PKW-Nutzung. Integration des Konstrukts "Habit" in die Theorie des geplanten Verhaltens. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 27, 4, 295–310.

Bamberg, S., y Schmidt, P. (2001). Theory-driven Evaluation of an Intervention to reduce the private Car-Use. *Journal of Applied Social Psychology*, 31, 6, 1300–1329.

Bamberg, S., Ajzen, I., y Schmidt, P. (2003). Choice of travel mode in the theory of planned behavior: The roles of past behavior, habit, and reasoned action. *Basic and Applied Social Psychology*, 25, 175–188.

BBCmundo.com (2006). *Los costos del cambio climático*. Publicado el lunes 30 de octubre de 2006.

Batista, J.M., y Coenders, G. (2000). *Modelos de ecuaciones estructurales. Cuadernos de Estadística*. Madrid: La Muralla y Hespérides.

Bentler, P.M., y Bonett, D.G. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88, 588–606.

Blanco, A (1986). El estrés ambiental. En F. Jiménez Burillo y J.L. Aragonés (Eds.), *Introducción a la Psicología ambiental*. Madrid: Alianza.

Bovy, P. H. (1999). Urban structure and modal distribution. *Public Transport International*, 1/99.

- Britton, E. (1999). Carsharing 2000: a hammer for sustainable development. *The Journal of World Transport Policy y Practice*, 5, 3.
- Browne, M.W., y Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. En Bollen, K.A. y Long, J.S. (Eds.), *Testing structural equation models* (136–162). Newbury Park: Sage Press.
- Byun, S., y DeVaney, S.A. (2006). Determinants of Owning a Prestigious Automobile. *Consumer Interests Annual*, 52.
- Cairns, S., Sloman, L., Newson, C., Anable, J., Kirkbride, A., y Goodwin, P. (2004) *Smarter choices – changing the way we travel*. Research report. Department for Transport, London, UK.
- Cameron, L. D., Brown, P. M., y Chapman, J. G. (1998). Social value orientations and decisions to take proenvironmental action. *Journal of Applied Social Psychology*, 28, 675–697.
- Castro, R. (2001). Naturaleza y función de las actitudes ambientales. *Estudios de Psicología*, 22, 1,11–22.
- Centro de Investigaciones Sociológicas (2001). Barómetro de Junio. [http://www.cis.es/cis/opencms/-Archivos/Marginales/2420\\_2439/e242300.html](http://www.cis.es/cis/opencms/-Archivos/Marginales/2420_2439/e242300.html)
- Cialdini, R. B. (2001). *Influence: Science and practice*. Boston: Allyn y Bacon.
- Cialdini, R. B., y Sagarin, B. J. (2005). Interpersonal influence. En T. Brock y M. Green (Eds.), *Persuasion: Psychological insights and perspectives* (pp. 143–169). Newbury Park: Sage Press.
- Cialdini, R. B., Wosinska, W., Barrett, D. W., Butner, J., y Gornik-Durose, M. (1999). Compliance with a request in two cultures: The differential influence of social proof and commitment/consistency on collectivists and individualists. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 25, 1242–1253.
- Ciarrochi, J.V., y Forgas, J.P. (2000). The pleasure of possessions: affective influences and personality in the evaluation of consumer items. *European Journal of Social Psychology*, 30, 631–649.

Cinco Días, 26 de marzo 2007. *Los europeos quieren coches más grandes.*

Concejalía de Movilidad (2000). Pacto de movilidad urbana. *Ayuntamiento de Madrid*,  
<http://www.munimadrid.es/Principal/ayuntamiento/ServMuni/movilidad/pacto/contenido/ContenidodelPacto.pdf>

Consortio Regional Transportes (2004). *Encuesta de Movilidad C. Madrid*. Oleadas 1996, 2000 y 2004. [www.eurometrex.org/Docs/Moscow/Mobility\\_and\\_accessibility\\_Madrid\\_ES.pdf](http://www.eurometrex.org/Docs/Moscow/Mobility_and_accessibility_Madrid_ES.pdf)

Corraliza, J. y Martín, R. (2000). Estilos de vida, actitudes y comportamientos ambientales. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 1, 31–56.

Corraliza, J.A. (1994). Procesos psicosociales y marcos físicos. En J.F. Morales (coor.): *Psicología Social* (pp. 43–65). Madrid: McGraw–Hill.

Curtis, C. y Headicar, P. (1997). Targeting travel awareness campaigns. Which individuals are more likely to switch from car to other transport for the journey to work?. *Transport Policy*, 4, 57–65.

Departamento de investigación de medios (2006). Mediabook, *Diario Expansión*.  
[http://www.novomedia.es/presentacione\\_tarifas/expansion\\_mediabook06.pdf](http://www.novomedia.es/presentacione_tarifas/expansion_mediabook06.pdf)

Dirección General de Tráfico (2007). Datos estadísticos definitivos año 2006.  
<http://www.educacionvial.dgt.es/estadisticas/anuariogeneral.htm>

Donald, I., y Cooper, S.R. (2001). A facet approach to extending the normative component of the theory of reasoned action. *British Journal of Social Psychology*, 40, 4, 599–621.

El País, 23 de marzo 2006. *Una encuesta indica que aumenta el uso del coche frente al transporte público.*

El País, 4 de enero 2008. *3.600 conductores quedan atrapados dos horas en el aparcamiento de La Vaguada.*

Ellaway, A., Macintyre, S., Hiscock, R., y Kearns, A. (2003) In the Driving Seat: Psychosocial Benefits from Private Motor Vehicle Transport Compared to Public Transport. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 6, 217–231.

European Commission (1999). Proyecto de indicadores de cabecera sobre medio ambiente. *Reunión grupo conjunto Eurostat/AELC*. Luxemburgo, 16–17 septiembre de 1999. [http://circa.europa.eu/Public/irc/dsis/envirmeet/library?l=/meetings\\_1999/plenary\\_september/](http://circa.europa.eu/Public/irc/dsis/envirmeet/library?l=/meetings_1999/plenary_september/)

European Commission (2000). *Financial Instrument for the Environment (LIFE)*. <http://ec.europa.eu/environment/life/funding/lifeplus.htm>

ESDS International (2007). *European Values Study*. Años 1981, 1990, 1999/2000 <http://www.esds.ac.uk/International/access/evs.asp>

Etxeberria, J. (1999). *Regresión Múltiple. Cuadernos de Estadística*. Madrid: La Muralla y Hespérides.

Fazio, R.H. (1990). Multiple processes by which attitudes guide behavior: The MODE model as an integrative framework. En M.P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology*, 23, 75–109. New York: Academic Press.

Ferraces M. J., Andrade, E. M., y Arce, C. (2000). Diferencias en la evaluación del servicio de autobús urbano desde la perspectiva del usuario. *Psicothema*, 12, 2.

Frutos, B., Ruiz, M., y San Martín, R. (1998). Análisis factorial confirmatorio de las dimensiones del compromiso con la organización. *Psicológica*, 19, 345–366.

García, E., Gil, J., y Rodríguez, G. (2000). *Análisis Factorial. Cuadernos de Estadística*. Madrid: La Muralla y Hespérides.

Gardner, B., y Abraham, C. (2007). What drives car use? A grounded theory analysis of commuters reasons for driving. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 10, 3, 187–200.

Gatersleben, B. (2007). Affective and symbolic aspects of car use. En T. Gärling y L. Steg (Eds.): *Threats to the quality of urban life from car traffic: Problems, causes, and solutions*. Amsterdam: Elsevier.

Gilbert, R. (1998). Reducing automobile use in urban areas by reducing automobile ownership: the EANO principle. Presentation at a workshop entitled *"the Future of Urban Travel"*. Centre Jacques Cartier, Lyon, France.

- González, A. y Amérigo, M. (1999). Actitudes hacia el medio ambiente y conducta ecológica. *Psicothema*, 11, 13–25.
- González, A. (2002). *La preocupación por la calidad del medio ambiente. Un modelo cognitivo sobre la conducta ecológica*. Tesis Doctoral no publicada. Madrid: Universidad Complutense. Facultad de Psicología, Departamento de Psicología Social.
- Hiscock, R., Macintyre, S., Kearns, A., y Ellaway, A. (2002). Means of transport and ontological security: Do cars provide psychosocial benefits to their users. *Transportation Research Part D: Transport and the Environment*, 7, 119–135.
- HM Treasury (2007). *Stern Review on the Economics of Climate Change*. [http://www.hm-treasury.gov.uk/independent\\_reviews/stern\\_review\\_economics\\_climate\\_change/](http://www.hm-treasury.gov.uk/independent_reviews/stern_review_economics_climate_change/)
- Instituto Nacional de Estadística (2004). Censos de Población y Viviendas 2001. Resultados detallados definitivos (17-02-2004). <http://www.ine.es/censo/es/inicio.jsp>
- Instituto para el Ahorro y la Diversificación de la Energía (2001). <http://www.idae.es/index.asp?i=es>
- Jakobsson, C. (2007). Instrumental motives for private car use. En T. Gärling y L. Steg (Eds.): *Threats to the quality of urban life from car traffic: Problems, causes, and solutions*. Amsterdam: Elsevier.
- Jakobsson, C. (2004). Accuracy of household planning of car use: Comparing prospective to actual car logs. *Transportation Research*, 7, 31–42.
- Jensen, M. (1999). Passion and heart in transport: a sociological analysis on transport behaviour. *Transport Policy*, 6, 1, 19–33.
- Joaristi, L., y Lizasoain L. (2000). *Análisis de Correspondencias. Cuadernos de Estadística*. Madrid: La Muralla y Hespérides.
- Joireman, J. A., Van Lange, P. A. M., Van Vugt, M., Wood, A., Vander Leest, T., y Lambert, C. (2001). Structural solutions to social dilemmas: A field study on commuters' willingness to fund improvements in public transit. *Journal of Applied Social Psychology*, 31, 504–526.

- Joireman, J. A., Van Lange, P. A. M., Kuhlman, D. M., Van Vugt, M., y Shelley, G. P. (1997). An interdependence analysis of commuting decisions. *European Journal of Social Psychology*, 27, 441–463.
- Jöreskog, K.G., y Sörbom, D. (1984). *LISREL-VI user's guide*. Mooresville, IN: Scientific Software.
- Kaiser, F.G., Wöelfing, S., y Führer, U. (1999). Environmental attitude and ecological behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 19, 1, 1–19.
- Kingham, S., y Donohoe, S. (2002). Children's perceptions of transport. *World Transport Policy & Practice*, 8, 1, 6–10.
- Kelley, H. H., y Thibaut, J. (1978). *Interpersonal relations: A theory of interdependence*. New York: Wiley.
- Kressmann, F., Sirgy, M. J., Herrmann A., Huber, F., Huber, S., y Dong-Jin, L. (2006). Direct and indirect effects of self-image congruence on brand loyalty. *Journal of Business Research*, 59, 9, 955–964.
- Lameiras, M. (1997). *Las actitudes: planteamientos actuales y ámbitos de aplicación*. Valencia: Promolibro.
- Litman, T. (2007). Mobility As A Positional Good: Implications for Transport Policy and Planning. *Victoria Transport Policy Institute*. <http://www.vtpi.org/prestige.pdf>
- López-Sáez, M. (2007). Principios básicos de influencia social. En J.F. Morales, M.C. Moya, E. Gaviria e I. Cuadrado (coor.): *Psicología Social* (pp. 561–587). Madrid: McGraw-Hill (3ª edición).
- López-Sáez, M., Martínez-Rubio, J.L., y Arias, A.V. (1997). El efecto tercera persona en la campaña electoral. Análisis desde la perspectiva de la conformidad superior del yo. *Revista de Psicología Social*, 12, 153–166.
- Lu X., y Pas E.I. (1999). Socio-demographics, activity participation and travel behavior. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 33, 1, 1–18.
- Luna-Arocas, R., y Quintanilla, I. (1999) El consumo y la construcción de la identidad. *Informació Psicológica*, 71, 21–24.

- Mannetti, L., Pierro, A., y Livi, S., (2002). Explaining Consumer Conduct: From Planned to Self-Expressive Behavior. *Journal of Applied Social Psychology*. 32, 7, 1431-1451.
- Martín R., Corraliza, J.A, y Berenguer J., (2001). Estilo de vida, hábito y medio ambiente. *Estudios de Psicología*, 22, 1, 97-109.
- Meaton, J., y Kingham, S. (1998). Children's Perceptions of Transport Modes: car culture in the classroom?. *World Transport Policy and Practice*, 4/2, 2-16.
- Miedema, H. (2007). Adverse effects of traffic noise. En T. Gärling y L. Steg (eds.): *Threats to the quality of urban life from car traffic: Problems, causes, and solutions*. Amsterdam: Elsevier.
- Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Medio Ambiente (1993). *Plan Director de Infraestructuras, 1993-2007*. Madrid: MOPTMA.
- Moreland, R.L. (1987). The formation of small groups. En C. Hendrick (ed.): *Group processes* (pp. 80-110). Londres: Sage.
- Moreno, M., Corraliza, J. y Ruiz, J. (2005). Escala de actitudes ambientales hacia problemas específicos. *Psicothema*, 17, 502-508.
- Naciones Unidas (1998). Protocolo de Kyoto de la Convención Marco sobre el Cambio Climático. [unfccc.int/porta1\\_espanol/essential\\_background/kyoto\\_protocol/items/3329.php](http://unfccc.int/porta1_espanol/essential_background/kyoto_protocol/items/3329.php)
- Newman P., y Kenworthy, J. R. (1999). *Sustainability and Cities: overcoming automobile dependence*. Washington DC: Island Press.
- Ory, D.T., y Mokhtarian, P.L. (2004). Who Likes Traveling? Models of the Individual's Affinity for Various Kinds of Travel. *Institute of Transportation Studies, University of California, Davis, Research Report UCD-ITS-RR-04-20*.
- Otlet, G. (2001). The barriers to change as they are perceived by car commuters. *Traffic Engineering and Control*, 42, 9, 315-319.

Pértega, S., y Pita, S. (2001). Métodos paramétricos para la comparación de dos medias. Test t de Student. *Cad Atención Primaria*, 8, 37-41.  
[http://www.fisterra.com/mbe/investiga/t\\_student/t\\_student.htm](http://www.fisterra.com/mbe/investiga/t_student/t_student.htm)

Premium Motor (2006). *Diario EXPANSIÓN*, 37.

Prentice, D. A. (1987). Psychological correspondence of possessions, attitudes, and values. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 993-1003.

Sammer, G. (1999). Attitudes toward transport policy in the mirror of the local transport policy – a long term analysis. *Proceedings of the European Transport Conference*, Oxford.

DATA, S.A. (2000). *Sistema de Corrientes Socioculturales*, SDC-12, Monitor Sociocultural.

Sabaté, J. (2006). Información de tráfico por GPS. *Consumer.es*. 16 de enero 2006.  
<http://www.consumer.es/web/es/tecnologia/hardware/2006/01/16/148607.php>.

Sempere, J., y Riechman, J. (2000). *Sociología y Medio ambiente*. Madrid: Síntesis.

Seoane, G., Rodríguez, M.S., y Arce, C. (2000). Comparación de modelos de evaluación del servicio de autobús urbano para usuarios reales y potenciales. *Psicothema*, 12, 2, 522-525.

Snellen, D. (1999). The relationship between urban form and activity patterns multi-variate analysis of frequently made trips. *European Transport Conference*, Robinson College, Cambridge, London, UK.

Sánchez, J.I. (2005). *La movilidad al trabajo como elemento de la planificación territorial de los usos residenciales y de actividad económica: una aplicación práctica al caso de la región metropolitana de Madrid sobre la base de las encuestas de movilidad de 1988 y 1996*. Tesis doctoral. Madrid, Consejería de Economía e Innovación Tecnológica.

Sánchez, J.I. (2006). Movilidad al trabajo en la Comunidad de Madrid. *Jornada sobre Movilidad al trabajo y cambio climático*. Consejo Económico y Social de la Comunidad de Madrid. Madrid, Septiembre de 2006.

- Steg, L. (2005). Car use: lust and must: Instrumental, symbolic and affective motives for car use. *Transportation Research*, 39A, 147–162.
- Steg, L., y Tertoolen, G. (1999). Affective motives for car use. *European Transport Conference: Transport, Planning, Policy and Practice*, 27–29 September 1999, Cambridge, London.
- Steg, L., Vlek, C., y Slotegraaf, G., (2001). Instrumental–reasoned and symbolic–affective motives for using a motor car. *Transportation Research, F: Traffic Psychology and Behaviour*, 4, 3, 151–169.
- Stradling, S.G. (2006). Moving around: some aspects of the psychology of transport. *Commissioned Science Review for Intelligent Infrastructure Systems project*. Foresight, Department of Trade and Industry, London.
- Stradling, S.G., Noble, A., Carreno, M., Jeffrey, G. y Marshall, I. (2004). Eight reasons people don't like buses. *3rd International Conference on Traffic & Transport Psychology*. Nottingham, UK, 5–9 September 2004.
- Tajfel, H. (1984). *Grupos humanos y categorías sociales*. Barcelona: Herder.
- Tejedor, F. (1999). *Análisis de varianza. Cuadernos de Estadística*. Madrid: La Muralla y Hespérides.
- Terry, D.J., y Hogg, M.A. (1996). Group norms and the attitude–behavior relationship: A role for group identification. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22, 776–244.
- Thøgersen, J. (2007). Social Marketing of Alternative Transportation Modes. En T. Gärling y L. Steg (Eds.): *Threats to the quality of urban life from car traffic: Problems, causes, and solutions*. Amsterdam: Elsevier.
- Thorpe, N., Hills, P.J., y Jaensirisak, S. (2000). Public Attitudes to TDM Measures: A Comparative Study. *Journal of Transport Policy*, 7, 4, 243–257.
- Triandis, H. C. (1977). *Interpersonal Behavior*. Monterey: Brook/Cole.

Turner, J.C. (1990). *Redescubrir el grupo social*. Madrid: Morata (original en inglés, 1987).

Universidad Politécnica de Valencia, 2005. "El tuning y la preparación deportiva de un vehículo: aspectos técnicos y legales". *VIII Seminario sobre Automoción*.

Van Lange, P.A.M., Otten, W., De Bruin, E.M.N. y Joireman, J. A. (1997). Development of Prosocial, Individualistic and Competitive Orientations: Theory and Preliminary Evidence. *Journal Of Personality and Social Psychology*, 73, 4, 733–746.

Van Lange, P.A.M., Van Vugt, M., Meertens, R.M., y Ruiter, R.A.C. (1998). A social dilemma analysis of commuting preferences: the role of social values and trust. *Journal of Applied Social Psychology*, 28, 9, 796–820.

Van Vugt, M., Meertens, R.M., y Van Lange, P.A.M. (1995). Car versus public transportation? The role of social value orientations in a real-life social dilemma. *Journal of Applied Social Psychology*, 25, 258–278.

Van Vugt, M., Van Lange, P. A. M., y Meertens, R.M. (1996). Commuting by car or public transportation? A social dilemma analysis of travel mode judgments. *European Journal of Social Psychology*, 26, 373–395.

Van Vugt, M., Van Lange, P. A. M., Meertens, R. M., y Joireman J. A. (1996). How a structural solution to a social dilemma failed: A field experiment on the first carpool lane in Europe. *Social Psychology Quarterly*, 59, 364–374.

Verplanken, B., Aarts, H., y Van Knippenberg, A. (1997). Habit, information acquisition, and the process of making travel mode choices. *European Journal of Social Psychology*, 27, 539–560.

Verplanken, B., Aarts, H., Van Knippenberg, A., y Moonen, A. (1998). Habit versus planned behaviour: A field experiment. *British Journal of Social Psychology*, 37, 111–128.

Vivier, J. (1999). Urban Transport Pricing. *Public Transport International*, 5/99.

WIKIPEDIA (2007). *Tuning (definición)*. [http://es.wikipedia.org/wiki/Tuning\\_%28motor%29](http://es.wikipedia.org/wiki/Tuning_%28motor%29)

WIKIPEDIA (2008). *Road Movie (definición)*. [http://en.wikipedia.org/wiki/Road\\_movie](http://en.wikipedia.org/wiki/Road_movie)

Wooton, J. (1999), Replacing Private Car. *Transport review*, 19, 2, 157–175.

Wright, C., y Egan, J. (2000). De-marketing the car. *Transport Policy*, 7, 287–294.

Xtreme Media Digest Europe (2006). Nissan confía en Internet como un medio capaz de generar audiencias de "prime time". *Infonos News*.

<http://www.infonos.com/ecm.php?Param=iTUbaFE2&IdItem=2788>

## **Cuestionario aplicado**

---

## ENCUESTA DE OPINIONES Y PREFERENCIAS SOCIALES SOBRE EL TRANSPORTE

PARA PODER PARTICIPAR EN ESTA ENCUESTA USTED TIENE QUE CUMPLIR UN ÚNICO REQUISITO: DESPLAZARSE **AL MENOS UN DÍA A LA SEMANA** A SU LUGAR DE TRABAJO O ESTUDIO.

LA ENCUESTA, COORDINADA POR INVESTIGADORES DEL DEPARTAMENTO DE PSICOLOGÍA SOCIAL DE LA U.N.E.D., ES **COMPLETAMENTE ANÓNIMA Y CONFIDENCIAL**, SIENDO SUS RESPUESTAS ANALIZADAS DE FORMA CONJUNTA CON LAS DEL RESTO DE PERSONAS ENTREVISTADAS.

EN EL CUESTIONARIO **NO HAY RESPUESTAS VERDADERAS NI FALSAS**, ANOTE SIEMPRE LA RESPUESTA QUE USTED CONSIDERE QUE REFLEJA MEJOR SUS OPINIONES O GUSTOS.

VAMOS A COMENZAR. RECUERDE QUE ES MUY IMPORTANTE QUE **RESPONDA A TODAS LAS PREGUNTAS DEL CUESTIONARIO.**

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

## EL JUEGO "EUROREPARTO"

Usted ha sido emparejado/a por casualidad con otra persona para jugar en un juego. Esta otra persona es real, existe, pero usted no la va a conocer hoy, va a participar en este juego posteriormente.

Tanto usted como la "otra" persona tienen que elegir una respuesta, de entre tres posibles, marcando con un círculo la letra A, B o C. Su propia elección otorgará dinero (EUROS) a usted y a la otra persona.

Igualmente, las elecciones que realice la otra persona que participa en el juego también otorgarán dinero a ella misma y a usted.

Todo el dinero "imaginario" que usted consiga en el juego tiene valor: cuanto más dinero gane, mejor para usted, cuanto más dinero reciba la "otra" persona, mejor para ella.

Este es un ejemplo concreto de cómo funciona el juego:

	A	B	C
Usted recibe (Euros)	500	500	550
El "otro" recibe (Euros)	100	500	300

En este ejemplo, si usted elige **A** recibirá 500 EUROS y el "otro" 100 EUROS; Si usted elige **B**, recibiría 500 EUROS y la otra persona también 500; Si su elección es **C**, usted obtendría 550 EUROS y el otro participante 300. Como puede ver, la alternativa que usted elija influye tanto en el dinero que recibe usted como en el que recibe la otra persona.

Antes de comenzar el juego, por favor tenga en cuenta que no existen respuestas verdaderas o falsas; En cada caso elija la alternativa que, por la razón que sea, prefiera más. Además, recuerde que cuanto más dinero acumule, mejor para usted. Igualmente, desde el punto de vista de la "otra" persona participante en el juego, cuanto más dinero acumule, mejor para ella.

**Vamos a comenzar.** En cada una de las nueve siguientes rondas del juego, rodee con un círculo A, B o C dependiendo de la columna que prefiera:

Marque con un círculo la respuesta elegida (A, B o C)

(1)

	A	B	C
Usted recibe (Euros)	480	540	480
El "otro" recibe (Euros)	80	280	480

(2)

	A	B	C
Usted recibe (Euros)	560	500	500
El "otro" recibe (Euros)	300	500	100

(3)

	A	B	C
Usted recibe (Euros)	520	520	580
El "otro" recibe (Euros)	520	120	320

(4)

	A	B	C
Usted recibe (Euros)	500	560	490
El "otro" recibe (Euros)	100	300	490

(5)

	A	B	C
Usted recibe (Euros)	560	500	490
El "otro" recibe (Euros)	300	500	90

(6)

	A	B	C
Usted recibe (Euros)	500	500	570
El "otro" recibe (Euros)	500	100	300

Marque con un círculo la respuesta elegida (A, B o C)

(7)

	A	B	C
Usted recibe (Euros)	510	560	510
El "otro" recibe (Euros)	510	300	110

(8)

	A	B	C
Usted recibe (Euros)	550	500	500
El "otro" recibe (Euros)	300	100	500

(9)

	A	B	C
Usted recibe (Euros)	480	490	540
El "otro" recibe (Euros)	100	490	300

EL JUEGO HA FINALIZADO. MUCHAS GRACIAS POR PARTICIPAR. AHORA CONTINUE CON LA SIGUIENTE PARTE DEL CUESTIONARIO.

1.

A continuación aparece una lista de características que pueden definir al vehículo privado (automóvil) y al transporte público que usted conoce (autobús, metro, tren de cercanías...). Valore, utilizando una escala que va de 0 a 10 puntos, donde el 0 representa que la característica "NO DESCRIBE EN ABSOLUTO" al medio de transporte (automóvil o transporte público, según sea el caso) y el 10 que "LO DESCRIBE TOTALMENTE":

Marque con un círculo el número que elija.  
Tiene que marcar una respuesta por línea.

VALORACIÓN DEL <u>AUTOMÓVIL</u>											
CARACTERÍSTICA	No lo describe en absoluto										Lo describe Totalmente
	Confortable	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Te garantiza que llegas a tiempo a tu destino	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Disponibilidad de Uso	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Beneficioso para el Medio ambiente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Flexible	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rápido	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bajo coste del viaje	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Buena capacidad de almacenaje y transporte	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Relajante	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Proporciona Independencia	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Beneficioso para la salud pública	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Seguro	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

VALORACIÓN DEL <u>TRANSPORTE PÚBLICO</u>											
CARACTERÍSTICA	No lo describe en absoluto										Lo describe Totalmente
	Confortable	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Te garantiza que llegas a tiempo a tu destino	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Disponibilidad de Uso	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Beneficioso para el Medio ambiente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Flexible	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rápido	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bajo coste del viaje	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Buena capacidad de almacenaje y transporte	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Relajante	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Proporciona Independencia	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Beneficioso para la salud pública	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Seguro	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Bloque nº2

2. Ahora valore en una escala que va de 0 a 10 puntos, donde el 0 representa "NADA IMPORTANTE" y el 10 "MUY IMPORTANTE", la importancia que tienen para usted cada una de las siguientes cuestiones al elegir un medio de transporte con el que realizar sus desplazamientos habituales:

Marque con un círculo el número que elija. Tiene que marcar una respuesta por línea.

CARACTERÍSTICA	Escala de Importancia										
	Nada Importante									Muy Importante	
Confortabilidad	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Garantía de llegar a tiempo al destino	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Disponibilidad de Uso	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Beneficios para el Medio ambiente	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Flexibilidad	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rapidez	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Bajo coste del viaje	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Buena capacidad de almacenaje y transporte	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Relajación en el viaje	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Independencia	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Beneficios para la salud pública	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Seguridad	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

3. Reflejando el 0 la "MÍNIMA PREFERENCIA" y el 10 la "MÁXIMA PREFERENCIA", puntúe de 0 a 10 el grado de preferencia que tiene usted por cada uno de estos dos medios de transporte a la hora de realizar sus desplazamientos habituales:

Tiene que marcar una respuesta por línea.

MEDIO DE TRANSPORTE	Escala de Preferencia										
	Mínima Preferencia									Máxima Preferencia	
TRANSPORTE PÚBLICO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
AUTOMÓVIL	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Indique, para cada uno de los siguientes destinos de viaje, la frecuencia con que suele desplazarse hasta ellos en AUTOMÓVIL, cogiendo el TRANSPORTE PÚBLICO (tren, metro, autobús) o ANDANDO. Señale en cada caso la frecuencia de uso de cada alternativa:

- Con Mucha frecuencia
- Con Bastante frecuencia
- Con Poca frecuencia
- Con Ninguna frecuencia

Marque con un círculo el número que elija. Tiene que marcar una respuesta por línea.

		Con <u>Mucha</u> Frecuencia	Con <u>Bastante</u> Frecuencia	Con <u>Poca</u> Frecuencia	Con <u>Ninguna</u> Frecuencia
<b>Para Ir de compras</b>	Suelo ir en Automóvil	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
	Suelo coger el Transporte público	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
	Suelo ir Andando	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

		Con <u>Mucha</u> Frecuencia	Con <u>Bastante</u> Frecuencia	Con <u>Poca</u> Frecuencia	Con <u>Ninguna</u> Frecuencia
<b>Visitar a unos amigos o familiares</b>	Suelo ir en Automóvil	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
	Suelo coger el Transporte público	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
	Suelo ir Andando	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

Si usted compagina estudios y trabajo, haga referencia a la actividad con mayor número de desplazamientos semanales.

		Con <u>Mucha</u> Frecuencia	Con <u>Bastante</u> Frecuencia	Con <u>Poca</u> Frecuencia	Con <u>Ninguna</u> Frecuencia
<b>Ir al lugar de trabajo o estudio</b>	Suelo ir en Automóvil	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
	Suelo coger el Transporte público	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
	Suelo ir Andando	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

		Con <u>Mucha</u> Frecuencia	Con <u>Bastante</u> Frecuencia	Con <u>Poca</u> Frecuencia	Con <u>Ninguna</u> Frecuencia
<b>Ir a un lugar de ocio (cine, discoteca, teatro, etc)</b>	Suelo ir en Automóvil	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
	Suelo coger el Transporte público	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
	Suelo ir Andando	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

¿Cómo valora la EFECTIVIDAD de cada una de las siguientes medidas en la reducción de la congestión del tráfico y la contaminación de su municipio? Utilice una escala de 0 a 10 puntos, donde el 0 representa que la medida es “NADA EFECTIVA” y el 10 que es “TOTALMENTE EFECTIVA” en la reducción del tráfico.

Marque con un círculo el número que elija. Tiene que marcar una respuesta por línea.

MEDIDA	Nada Efectiva	Totalmente Efectiva
Incrementar el precio de los aparcamientos públicos	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Potenciar el carril bus-taxi	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Mejorar el transporte público	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Establecer zonas de acceso limitado a los coches	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Reducir el número de plazas de aparcamiento	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Incrementar el número de calles y zonas peatonales	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Establecer 1 día a la semana de restricción total del uso del coche en el centro de la ciudad	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Crear nuevas plazas de aparcamiento	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Bajar el precio del transporte público	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Incrementar los precios de las gasolinas	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Construir más túneles y pasos subterráneos	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Establecer una tasa o peaje al vehículo privado por el uso de las carreteras de acceso a la ciudad	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Construir más carreteras y mejorar las existentes	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
Instalar parquímetros en el centro de la ciudad	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	

Ahora, y cambiando de tema, le presentamos diferentes afirmaciones que hemos recogido en otras encuestas. ¿Quiere indicarnos si usted está Totalmente de acuerdo, Más bien de acuerdo, Más bien en desacuerdo o Totalmente en desacuerdo con cada una de estas afirmaciones? Conteste según su primera impresión, sin reflexionar demasiado y marcando la casilla correspondiente.

Una respuesta por línea.

	Totalmente de Acuerdo	Más Bien de Acuerdo	Más bien en Desacuerdo	Totalmente en Desacuerdo
Disfruto mucho comprando cosas que no tenía previsto	4	3	2	1
Con frecuencia he estado dispuesto a comprar un producto más caro con tal de que sea algo diferente de lo que se ve por ahí	4	3	2	1
Si tuviera bastante dinero compraría más productos de lujo simplemente por el placer que supone el lujo en sí mismo	4	3	2	1
Siempre procuro comprar la misma marca aunque tenga que invertir para ello más tiempo y dinero	4	3	2	1

Ahora señale por favor si usted está Totalmente de acuerdo, Más bien de acuerdo, Más bien en desacuerdo o Totalmente en desacuerdo con cada una de estas seis frases.

Marque con un círculo el número que elija. Tiene que marcar una respuesta por línea.

	Totalmente de Acuerdo	Más Bien de Acuerdo	Más bien en Desacuerdo	Totalmente en Desacuerdo
Creo que es importante tener cosas, aparatos, vivienda, etc. como las de las personas mejor situadas económicamente	4	3	2	1
De vez en cuando siento la tentación de comprar algo que demuestre que he triunfado en la vida	4	3	2	1
Al comprar una marca reflejo un estilo de vida que comparto con otros	4	3	2	1
Creo que es importante tener un coche, ropa, electrodomésticos, y vivir en una casa igual o mejor que la de las personas con quien me trato	4	3	2	1
Considero que es importante guardar cierta imagen ante los demás	4	3	2	1
Me gustaría mostrar el tipo de persona que soy por mi forma de vestirme y por las cosas que me rodean	4	3	2	1

De la siguiente lista de afirmaciones, indique para cada una en qué medida el contenido de la frase concuerda Totalmente, Bastante, Poco o Nada en Absoluto con lo que usted piensa o con lo que usted hace.

La frase concuerda con lo que usted piensa o hace...

	Totalmente	Bastante	Poco	Nada en Absoluto
Soy de aquellas personas que dedican su vida a mejorar su posición económica	4	3	2	1
Pienso que lo fundamental es tener paciencia y trabajar duramente; la recompensa ya llegará algún día	4	3	2	1
Uno de mis objetivos es triunfar económicamente en la vida	4	3	2	1

Cambiando de tema, a continuación le presentamos diferentes afirmaciones relacionadas con el MUNDO DEL AUTOMÓVIL. Para cada una de ellas, dígame si está usted Totalmente de acuerdo, Más bien de acuerdo, Más bien en desacuerdo o Totalmente en desacuerdo en que describen lo que usted piensa en relación con los coches. Conteste según su primera impresión sin reflexionar demasiado.

Una respuesta por línea.

	Totalmente de Acuerdo	Más Bien de Acuerdo	Más bien en Desacuerdo	Totalmente en Desacuerdo
Si pudiese elegir, prefiero un coche de categoría, con clase	4	3	2	1
El coche que tengas puede distinguirte del resto de la gente	4	3	2	1
El coche es un objeto con el que en algunas ocasiones puedes mostrar tu forma de ser y tus gustos a los demás	4	3	2	1
El coche que conduces te puede aportar prestigio entre los amigos y conocidos	4	3	2	1
Coincido plenamente con los que piensan que "a mejor coche, más éxito en la vida"	4	3	2	1

Ahora le vamos a hacer unas preguntas sobre las características que tienen los desplazamientos que realiza cada semana por motivo de trabajo o estudio.

Anote a continuación cuánto TIEMPO tarda en desplazarse en coche, en transporte público o andando de su domicilio particular al lugar de trabajo o estudio. Si no lo sabe, ponga una "X" en el casillero de la columna correspondiente.

**Nota importante:** Si usted compagina estudios y trabajo, haga referencia a la actividad con mayor número de desplazamientos semanales.

Sólo una respuesta en cada una de las tres columnas.

	Si va en AUTOMÓVIL suele tardar...	Si va en TRANSPORTE PÚBLICO suele tardar...	Si va ANDANDO suele tardar...
TIEMPO	_____ minutos	_____ minutos	_____ minutos
NO LO SABE	( )	( )	( )

Si va en AUTOMÓVIL, anote el tiempo que tarda en encontrar APARCAMIENTO: \_\_\_\_\_ minutos

Aproximadamente, ¿cuánta DISTANCIA en kilómetros hay de su domicilio particular a su lugar de trabajo o estudio? **Nota importante:** Si usted compagina estudios y trabajo, haga referencia a la actividad con mayor número de desplazamientos semanales.

Anote la DISTANCIA que hay de su domicilio a su lugar de trabajo o estudio: \_\_\_\_\_ kilómetros

Bloque nº3

Bloque nº4

## LOS MEDIOS DE TRANSPORTE Y LAS PERSONAS

A continuación le vamos mostrar cuatro fotografías de medios de transporte, 2 de vehículos privados y 2 de medios de transporte público. Asimismo, usted verá junto a cada fotografía una lista de 9 clases de personas, diferenciadas por su ocupación o profesión.

La tarea que usted tiene que realizar en cada caso es decirnos qué tres personas en su opinión es más probable que utilicen el medio de transporte que se muestra en la fotografía. Vamos empezar. Esta es la primera fotografía: ¿Qué tres personas cree que es más probable que utilicen este medio de transporte (SEAT IBIZA)?

Coche SEAT  
IBIZA



Marque tres  
respuestas

Estudiante Universitario	1
Funcionaria de la administración	2
Ama de Casa	3
Directivo de mediana empresa	4
Administrativa de un banco	5
Trabajador de la construcción	6
Jubilado	7
Profesional liberal (abogado, arquitecto, médico, etc)	8
Desempleado	9

**Otra fotografía:** ¿Qué tres personas cree que es más probable que utilicen este medio de transporte (RED DE METRO)?

Vagón de la RED  
DE METRO



Marque tres  
respuestas

Estudiante Universitario	1
Funcionaria de la administración	2
Ama de Casa	3
Directivo de mediana empresa	4
Administrativa de un banco	5
Trabajador de la construcción	6
Jubilado	7
Profesional liberal (abogado, arquitecto, médico, etc)	8
Desempleado	9

Otra fotografía: ¿Qué tres personas cree que es más probable que utilicen este medio de transporte (AUDI A4)?

Coche AUDI A4



Marque tres respuestas

Estudiante Universitario	1
Funcionaria de la administración	2
Ama de Casa	3
Directivo de mediana empresa	4
Administrativa de un banco	5
Trabajador de la construcción	6
Jubilado	7
Profesional liberal (abogado, arquitecto, médico, etc)	8
Desempleado	9

Otra fotografía: ¿Qué tres personas cree que es más probable que utilicen este medio de transporte (AUTOBUS URBANO)?

AUTOBÚS URBANO



Marque tres respuestas

Estudiante Universitario	1
Funcionaria de la administración	2
Ama de Casa	3
Directivo de mediana empresa	4
Administrativa de un banco	5
Trabajador de la construcción	6
Jubilado	7
Profesional liberal (abogado, arquitecto, médico, etc)	8
Desempleado	9

### DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

En esta parte del cuestionario le preguntamos por su lugar de residencia, edad, profesión, estudios, etc. Le recordamos que la información que usted nos aporte es totalmente **ANÓNIMA**, y que su información será tratada estadísticamente de forma **CONJUNTA** con la que han facilitado el resto de los entrevistados.

C0. Anote a continuación el NOMBRE DEL MUNICIPIO donde usted reside \_\_\_\_\_

C1. ¿Nos puede indicar cual es su SEXO?

Hombre	1
Mujer	2

C2. ¿Qué EDAD tiene usted?

ANOTAR EDAD	
-------------	--

C3. ¿Cuál es el NIVEL DE ESTUDIOS más alto que ha completado?

Primarios, 1er Grado	1
Secundarios, 2º ciclo (BUP, ESO, FP I)	2
Bachiller, FP II, BUP/COU	3
Estudios Universitarios Medios/Superiores	4

C4. ¿Cuál es su principal OCUPACIÓN en la actualidad? Por favor, anote a continuación su respuesta de la forma más precisa y detallada posible.

C5. La VIVIENDA en la que usted vive es...

Un piso	1
Un piso situado en una urbanización cerrada	2
Una vivienda unifamiliar independiente	3
Una vivienda unifamiliar adosada	4

C6. ¿Tiene usted carnet de conducir B - 1 (o superior) y dispone de coche para realizar sus desplazamientos habituales?

No tengo carnet de conducir	1
Tengo carnet, pero no dispongo de coche	2
Tengo carnet y dispongo de coche	3

**SI SU RESPUESTA ES "1" O "2" HA FINALIZADO EL CUESTIONARIO. MUCHAS GRACIAS POR SU AYUDA.**

Marque la respuesta elegida

**SI SU RESPUESTA ES "3", CONTÍNUE CON EL RESTO DEL CUESTIONARIO, POR FAVOR.**

**ATENCIÓN: CONTESTE DE LAS PREGUNTAS Nº 12 A Nº 16 SOLAMENTE SI TIENE USTED CARNET DE CONDUCIR B-1 O SUPERIOR Y DISPONE DE COCHE PARA REALIZAR SUS DESPLAZAMIENTOS. EN CASO CONTRARIO, HA FINALIZADO EL CUESTIONARIO**

De la siguiente lista de frases, indique para cada una en qué medida el contenido de la frase concuerda Totalmente, Bastante, Poco o Nada en Absoluto con lo que usted hace o con lo que usted piensa.

	Totalmente	Bastante	Poco	Nada en Absoluto
Me gusta personalizar mi coche con accesorios "divertidos" (adornos, pegatinas, muñequitos, etc.)	4	3	2	1
Suelo estar muy pendiente del coche cuando lo dejo aparcado en la calle	4	3	2	1
Nunca se me pasan las revisiones mecánicas que hay que hacerle al coche	4	3	2	1
Procuro estar al tanto de las novedades que van apareciendo en la industria automovilística	4	3	2	1
Un buen equipo de música es un accesorio imprescindible del automóvil	4	3	2	1
Se podría decir que mi coche es mi "hobby"	4	3	2	1
El mundo del automóvil suele ser un motivo de conversación habitual con mis amigos y familiares	4	3	2	1
En general, me preocupo de que mi coche este limpio y en buen estado	4	3	2	1
Siempre que puedo, me gusta ojear revistas sobre coches ("Autopista", "Automóvil", "Sólo Auto", "Car & Driver", u otras similares)	4	3	2	1

Para cada una de las siguientes frases, dígame si está usted Totalmente de acuerdo, Más bien de acuerdo, Más bien en desacuerdo o Totalmente en desacuerdo en que describen lo que usted piensa. Conteste según su primera impresión sin reflexionar demasiado.

	Totalmente de Acuerdo	Más Bien de Acuerdo	Más bien en Desacuerdo	Totalmente en Desacuerdo
Disfruto conduciendo un buen coche	4	3	2	1
Se podría decir que le tengo "cariño" a mi coche	4	3	2	1
Soy de esas personas a las que de vez en cuando les gusta correr con el coche	4	3	2	1
Conducir un coche puede ser una aventura excitante	4	3	2	1
A veces uno siente que lo tiene todo "bajo control" cuando conduce	4	3	2	1
Para mí el coche es, sobre todo, un objeto de placer	4	3	2	1

Bloque nº7

**ATENCIÓN: CONTESTE DE LAS PREGUNTAS N° 12 A N° 16 SOLAMENTE SI TIENE USTED CARNET DE CONDUCIR B-1 O SUPERIOR Y DISPONE DE COCHE PARA REALIZAR SUS DESPLAZAMIENTOS. EN CASO CONTRARIO, HA FINALIZADO EL CUESTIONARIO**

Por favor, ¿puede escribir lo más detalladamente posible la marca, el modelo y el año de matriculación del coche que tiene a su disposición?

- MARCA \_\_\_\_\_

- MODELO \_\_\_\_\_

- AÑO DE MATRICULACIÓN \_\_\_\_\_

Este coche...

Es suyo	1
Es de un familiar o amigo	2
Es un coche de empresa	3

Anote a continuación cuantos kilómetros al año realiza **aproximadamente** con dicho automóvil:

- KILÓMETROS ANUALES REALIZADOS \_\_\_\_\_

**HA FINALIZADO EL CUESTIONARIO**

**POR FAVOR, ENTRÉGUELO A LA PERSONA  
ENCARGADA DE SU RECOGIDA.**

**LOS RESPONSABLES DE LA INVESTIGACIÓN, EN NOMBRE DE  
LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA,  
LE AGRADECEN SINCERAMENTE SU PARTICIPACIÓN.**