



**R.E.M.E.**

(Revista Electrónica de Motivación y Emoción)



ISSN-1138-493X

Depósito legal: M-44928-1997

**VOLUMEN: 5 NÚMERO: 10**

# **LA ELECCIÓN DE MEDIO DE TRANSPORTE URBANO DESDE EL PUNTO DE VISTA MOTIVACIONAL Y ACTITUDINAL**

**Martín del Río, Beatriz  
Carbonell Vayá, Enrique J.  
Gómez Íñiguez, Consolación  
Sitges Maciá, Esther**

*Universidad Miguel Hernández. Elche (Spain)*

*Universitat de València (Spain)*

*Universitat Jaume I (Spain)*

*Universidad Miguel Hernández. Elche (Spain)*

---

## **RESUMEN**

En el campo de investigación sobre la elección del medio de transporte, está generalizada la concepción de que esta conducta está basada en las diferentes actitudes con respecto a las diversas opciones disponibles de medio de transporte. En concreto, se supone que está basada en las actitudes hacia la alternativa más prometedora del grupo de elección (Dobson y cols., 1978; Gilbert y Foerster, 1977; Harten, 1974; Recker y Golob, 1976; Reibstein, Lovelock y Dobson, 1980; Verplankern y cols., 1994). En nuestra investigación, y apoyándonos en la Teoría de la Acción Razonada de Martin Fishbein e Icek Ajzen (Ajzen y Fishbein, 1980; Fishbein, 1980), hemos pretendido determinar cuáles son las cogniciones y motivaciones específicas que contribuyen de forma significativa a la explicación de los determinantes de la intención de uso de los medios de transporte coche y a pie, para realizar desplazamientos urbanos, en el caso concreto del área urbana de Valencia.

---

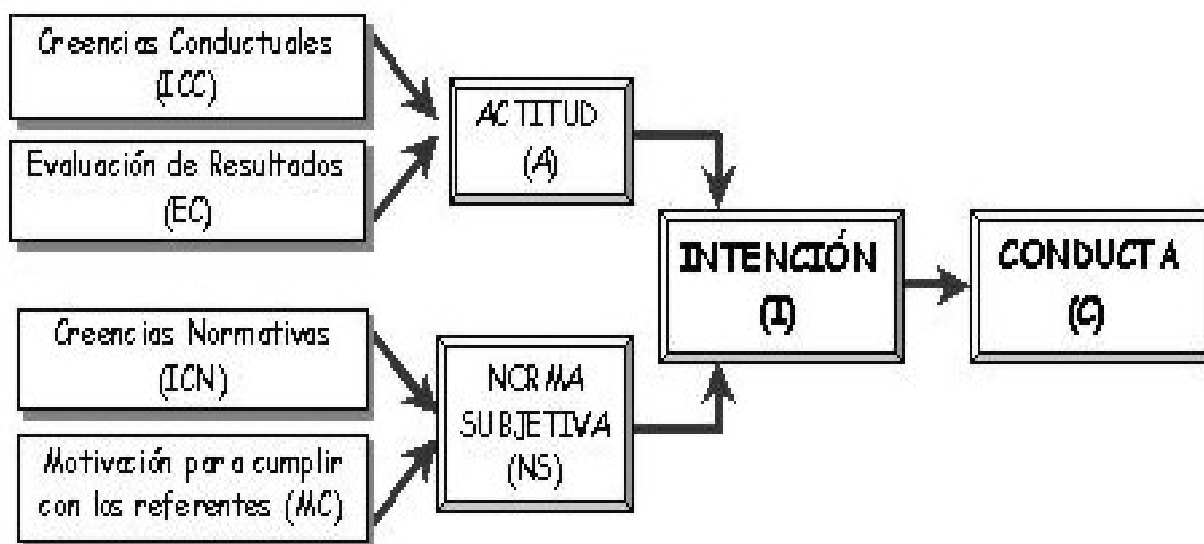
---

## INTRODUCCIÓN

Los planificadores y operadores de los sistemas de transporte se han interesado en la determinación de aquellos factores que influyen la elección de un medio de transporte específico para la ejecución de un desplazamiento determinado en el área urbana. En este sentido, han surgido diversas investigaciones (Stopher, 1969; Hartgen, 1974; Fishbein y Ajzen, 1975; Liska, 1975; Recker y Golob, 1976; Horowitz y Sheth, 1977; Biel, 1978; Dumas y Dobson, 1979; Tischer y Dobson, 1979; Reibstein, Lovelock y Dobson, 1980; Barff, Mackay y Olshavsky, 1982), incluyendo esta, en las que se proponen las actitudes de los sujetos como determinantes de su conducta de elección de un medio de transporte, siendo una tarea importante la verificación de su grado de importancia.

Tras una revisión de los modelos teóricos de actitud-conducta –como el de Fishbein y Ajzen, el de Triandis, el de Jaccard, el de Rosenberg, etc.- hemos adoptado la Teoría de la Acción Razonada de Martin Fishbein e Icek Ajzen, que pretende esclarecer las relaciones causales que se establecen entre los componentes actitudinales y la conducta.

**Figura 1**  
*Teoría de la Acción Razonada de Martin Fishbein e Icek Ajzen*



De forma general, el modelo tiene como objetivo la explicación y predicción de la conducta humana (C) aproximada a la intención conductual (I), a través del análisis de la actitud o actitudes (A) del sujeto hacia la conducta y a través de las normas subjetivas (NS). A su vez, las actitudes están determinadas por las  $n$  consecuencias percibidas (ICCi) sopesadas por

las evaluaciones (ECi) de esas consecuencias; y la norma subjetiva está predicha sobre la expectativa de  $k$  referentes (ICN  $j$ ) sopesadas por la motivación para cumplir con ellos (MCj) (Mittal, 1988; Wittenbraker, Gibbs y Kahle, 1983).

Así pues, el factor central del modelo es la intención del sujeto hacia la realización o no de una conducta determinada, suponiendo que representa el factor motivacional o nivel de intensidad con que un sujeto está dispuesto a intentar realizar la conducta y la cantidad de esfuerzo que está dispuesto a invertir en ello. Esta concepción de la intención como antecedente inmediato de la conducta nos permite aventurar que cuanto más fuerte sea esa intención, más probable será que se produzca la conducta.

Esta Teoría de la Acción Razonada asume que la intención como determinante la conducta, tiene a su vez dos determinantes conceptualmente independientes, cuya relación establecida mediante un proceso aditivo (cada cual con su importancia relativa), es la que va a determinar esta intención conductual. Por una parte estaría un tipo de determinante relacionado con un factor personal denominado *actitud hacia la conducta*, que reflejaría el grado de evaluación favorable o desfavorable que una persona tiene hacia conducta en cuestión. Por otra parte estaría la *norma subjetiva*, factor que refleja la influencia social, refiriéndose a la percepción que tiene el sujeto sobre la presión social acerca de realizar o no dicha conducta.

Así, nuestro objetivo general en este trabajo consiste en la determinación de las cogniciones y motivaciones específicas que contribuyen a la explicación de los determinantes de la intención de uso de diversos medios de transporte para realizar desplazamientos urbanos. Para ello, en primer lugar (Objetivo 1) determinaremos cuáles son las creencias conductuales (ICCi) y evaluación de consecuencias (ECi) de utilizar un medio de transporte determinado para la realización de desplazamientos urbanos, que están contribuyendo de forma significativa a la explicación de la actitud (A) hacia dicha conducta. En segundo lugar (Objetivo 2), determinaremos cuáles son las creencias normativas (ICNi) y con qué referentes se está motivado para acomodarse a la norma subjetiva (MCi) al utilizar un medio de transporte determinado para la realización de desplazamientos urbanos, que están contribuyendo de forma significativa a la explicación de la norma subjetiva (NS).

# MATERIAL Y MÉTODO

## *Procedimiento*

Con el fin de establecer cuales eran las creencias relevantes de los sujetos que realizan sus desplazamientos por la ciudad en diversos medios de transporte, realizamos un *estudio piloto* (N=18) en el que utilizamos una entrevista individual semi-estructurada con el fin de obtener el máximo de información posible sobre las opiniones de los sujetos, en la que fueron libres para indicar todas las respuestas que les parecían oportunas a cada una de las siguientes preguntas:

1. Con el fin de obtener las creencias conductuales: “*¿Cuáles son las razones que alegaría a la hora de elegir los siguientes medios de transporte en sus desplazamientos urbanos?*” (consecuencias positivas/ventajas que podía acarrear tal conducta) y “*¿Cuáles son las razones que alegaría a la hora de no elegir los siguientes medios de transporte en sus desplazamientos urbanos?*” (consecuencias negativas/desventajas que le aportaría tal conducta). Los medios de transporte propuestos fueron: el coche, la moto, el transporte público, el taxi, la bicicleta y el ir a pie.
2. Con el fin de obtener las creencias normativas: “*¿Qué personas o grupos de personas estarían de acuerdo con respecto a que usted eligiese los siguientes medios de transporte para sus desplazamientos urbanos?*” y “*¿Qué personas o grupos de personas estarían en desacuerdo con respecto a que usted eligiese los siguientes medios de transporte para sus desplazamientos urbanos?*”. Los medios de transporte propuestos fueron: el coche, la moto, el transporte público, el taxi, la bicicleta y el ir a pie.

Como resultado de la cumplimentación de dicho cuestionario se obtuvo una lista en la que se incluían las creencias de los sujetos, de forma que con posterioridad fue posible la extracción de las respuestas dadas con mayor frecuencia. Estas, según indica Ajzen (1991), serían las creencias conductuales y normativas sobresalientes prevalentes en esta muestra.

Por otra parte, también se incluyeron unos ítems de respuesta cerrada con el fin de conocer una serie de datos sociodemográficos, así como para comprobar que la muestra era la deseada, ya que nos interesaba que realizasen una elección real de medio de transporte: a) no sufrir ningún tipo de problema de salud que les impidiese desplazarse por la ciudad en transporte público, privado, en bicicleta o a pie; b) ser mayores de 18 años; c) tener como mínimo el permiso de conducir B1; d) que en el cuestionario indicasen “posesión de

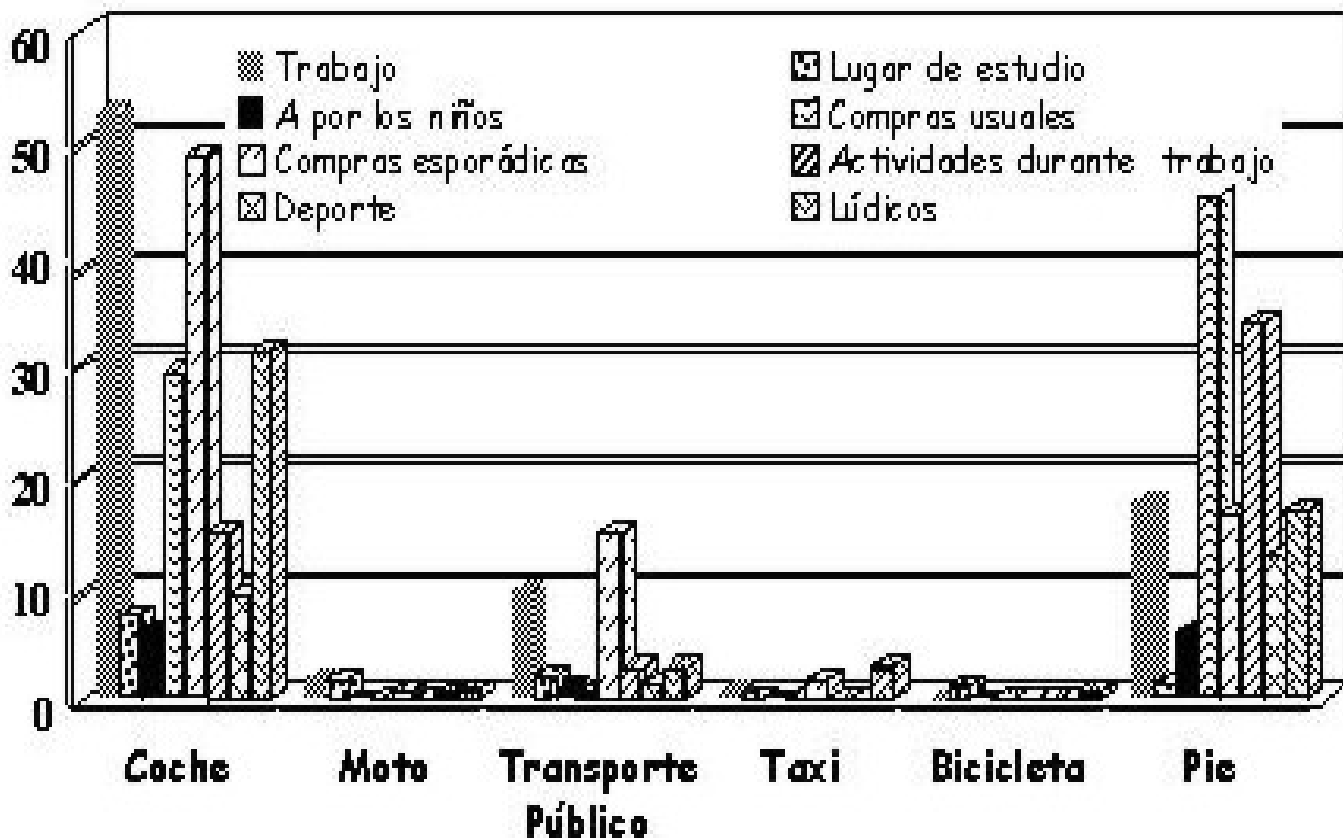
coche personal” o “acceso a vehículo en cualquier momento como conductor”; y e) vivir y trabajar/estudiar en el área urbana de Valencia.

Con estos datos del estudio piloto, se elaboró el *cuestionario definitivo* en el que también se incluyeron dos tipos de preguntas. Por una parte, una serie de cuestiones sociodemográficas no relacionadas con el modelo teórico, que surgieron del estudio de la literatura sobre el tema y que hemos utilizado para realizar el análisis descriptivo de la muestra. Por otra parte hemos utilizado preguntas con el fin de evaluar los constructos postulados por el modelo y que han surgido a partir del estudio piloto al cual nos hemos referido anteriormente.

La muestra utilizada estuvo compuesta por un total de 151 sujetos (57% varones, 43% mujeres; edad media 43,24) y las puntuaciones se obtuvieron tras la aplicación de un cuestionario mediante entrevista individual (tiempo de cumplimentación aproximado de 35 minutos), en un único momento temporal en la ciudad de Valencia. Su distribución de conductas de desplazamiento urbano fue la que se muestra en la Figura 2.

**Figura 2**

*Distribución de conductas de desplazamiento urbano de la muestra utilizada*



A la vista de estos resultados descriptivos, podemos concluir diciendo que los sujetos que forman la muestra realizan sus desplazamientos urbanos de forma mayoritaria en coche y a pie, y en menor medida en el resto de medios de transporte, por lo que estos dos serán los medios de transporte en los que centramos nuestro actual estudio.

## *Medidas*

Con respecto a las medidas contempladas por el cuestionario definitivo y que pretenden dar respuesta a los objetivos planteados, la actitud hacia la conducta (A), las creencias conductuales (ICCi), la evaluación de consecuencias (ECi), la norma subjetiva (NS), las creencias normativas (ICNi) y la motivación para cumplir con los referentes (MCi), éstas quedan incluidas de la siguiente forma:

*Actitud hacia la conducta (A)*: Evaluación favorable o desfavorable que un sujeto realiza sobre la ejecución de esa conducta. Su valor se ha obtenido mediante dos procedimientos distintos:

- a) Medida Directa compuesta, resultado del sumatorio de las puntuaciones de los sujetos a 9 ítems evaluativos bipolares de siete puntos de tipo diferencial semántico, ante la pregunta “¿en qué media creo que elegir el medio de transporte X en mis desplazamientos urbanos es...?” bueno/malo; agradable/desagradable; útil/inútil; beneficioso/perjudicial; recompensante/aversivo; intenso/aburrido; acertado/estúpido; satisfactorio/insatisfactorio; oportuno/inoportuno
- b) Mediante una *medida indirecta* basada en creencias:
  - Creencias conductuales (ICCi): grado de acuerdo o desacuerdo evaluado mediante una escala bipolar con extremos desde -3 (total desacuerdo) hasta +3 (total acuerdo), con los ítems obtenidos a partir del estudio piloto sobre las creencias facilitadoras y no facilitadoras de uso de los medios de transporte coche y a pie.
  - Evaluación de consecuencias (ECi): grado de importancia evaluado mediante una escala tipo Likert de 7 puntos, cuyos extremos correspondían a 7 (muchísima importancia) y 1 (ninguna importancia), de cada uno de los ítems obtenidos a

partir del estudio piloto sobre las medidas facilitadoras y no facilitadoras de uso, para el medio de transporte coche y a pie.

*Norma Subjetiva (NS)*: Refleja la percepción que posee un sujeto sobre la presión social, la cual le inducirá a realizar o no una conducta. Su valor se ha obtenido mediante dos procedimientos distintos.

a) Medida Directa (NS):

- Intensidad de la norma subjetiva (INS): Grado de acuerdo o desacuerdo de los sujetos, evaluado mediante una escala bipolar de 7 puntos con extremos +3 (total acuerdo) y -3 (total desacuerdo), con respecto al ítem “*Muchas personas importantes para mí, aprueban que use X para realizar mis transportes urbanos*”.

- Motivación para cumplir con la norma subjetiva (MNS): Grado de importancia evaluado mediante una escala de 7 puntos con extremos 7 (muchísima importancia) y 1 (ninguna importancia), con respecto al ítem “*Qué importancia tiene para mí la opinión que tienen la mayoría de las personas que son importantes para mí, acerca de que elija X para mis desplazamientos urbanos*”.

b) Mediante una *medida indirecta* basada en creencias:

- Intensidad de las creencias normativas (ICNi): grado de acuerdo o desacuerdo evaluado mediante una escala bipolar con extremos desde -3 (total desacuerdo) hasta +3 (total acuerdo), con los ítems obtenidos a partir del estudio piloto sobre las creencias en los medios coche y a pie.

- Motivación para cumplir con los referentes (MCi): grado de importancia evaluado mediante una escala tipo "Likert" de 7 puntos, cuyos extremos correspondían a 7 (muchísima importancia) y 1 (ninguna importancia), de cada uno de los ítems obtenidos a partir del estudio piloto sobre las creencias en los medios coche y a pie.

## RESULTADOS

En esta teoría, se hipotetiza que la actitud y la norma subjetiva de un sujeto ante una conducta están determinadas por sus creencias ante esa conducta. Para dar cuenta de ello, utilizan correlaciones bivariadas entre las medidas “basadas en creencias” y las medidas “directas” de la actitud.

En relación con este tema, incluso Ajzen (1991) indica que la interrelación entre las medidas directas y las basadas en creencias no siempre ha aportado coeficientes de correlación suficientemente altos como para apoyar sus hipótesis al respecto, por lo que nosotros proponemos un procedimiento que consideramos más apropiado para la evaluación de la hipótesis sobre la relación entre las creencias conductuales y la actitud hacia la conducta: el análisis de regresión múltiple jerárquico, utilizado por gran número de autores para propuestas similares (Cohen, 1978; Bentler y Speckart, 1979; Bronner, 1982; Fredricks y Dosset, 1983; Wittenbraker y cols., 1983; Budd y Spencer, 1985; Mittal, 1988; Godin, Valois, Lepage y Desharnais, 1992; Hensher, 1994; Verplanker, Aarts, Van Knippenberg y Van Knippenber, 1994). Aunque este método no establece relaciones causales entre las variables dependientes e independientes (Wotton y Pick, 1967), sí que nos permite evaluar empíricamente si los constructos antecedentes de la conducta son explicados por la intensidad de las creencias y la evaluación de los atributos percibidos.

Objetivo 1: Determinación de la intensidad de las creencias conductuales (ICCi) y de la evaluación de consecuencias (ECi) que contribuyen a la explicación de la actitud (A) de uso de los medios de transporte coche y a pie para realizar desplazamientos urbanos. Método: Coeficientes de Correlación Parcial de los Análisis de Regresión Múltiple de cada creencia sobre su determinante intencional, para determinar cuales son las creencias relevantes y su cantidad.

Con respecto a la actitud, al ser un constructo que se obtiene del sumatorio de las puntuaciones dadas a 9 variables, nos interesa saber si todas ellas son apropiadas o alguna de ellas no mide realmente lo que mide el resto. Para ello efectuaremos un análisis de fiabilidad de la escala sirviéndonos del coeficiente Alfa de Cronbach.

**Tabla 1**  
*Resultados del Análisis de Fiabilidad de la escala que mide el constructo Actitud*

<b>Escala Actitud coche (A1.c + A2.c + A3.c + A4.c + A5.c + A6.c + A7.c + A8.c + A9.c)</b>				
<b>Media Total</b>	<b>Varianza Total</b>	<b>Desv. Estándar</b>	<b>Nº ítems</b>	<b>Alfa Cronbach</b>
11,2282	84,0827	9,1697	9	0,9159
<b>Escala Actitud pie (A1.p + A2.p + A3.p + A4.p + A5.p + A6.p + A7.p + A8.p + A9.p)</b>				
<b>Media Total</b>	<b>Varianza Total</b>	<b>Desv. Estándar</b>	<b>Nº ítems</b>	<b>Alfa Cronbach</b>
11,8212	77,7211	8,8160	9	0,9209



- *Medio de transporte Coche*: Establecimiento de la importancia que tiene cada ítem, junto con el resto de ítems que forman parte de su misma variable, en la explicación de la variabilidad de las puntuaciones obtenidas en A.

**Tabla 2**

*Coefficientes obtenidos en el análisis de regresión con ICCi y Eci sobre la Actitud en el medio de transporte coche*

Variable	Coeffic. Regresión	Error Est.	Beta	Correl.	Corr. Parc.	F	p
IOC1.c	0,186	0,276	0,046	0,356	0,058	0,454	0,501
IOC2.c	0,407	0,410	0,071	0,398	0,085	0,986	0,322
IOC3.c	0,579	0,360	0,124	0,486	0,137	2,591	0,110
IOC4.c	1,438	0,452	0,213	0,434	0,263	10,117	0,002
IOC5.c	0,473	0,357	0,100	0,474	0,113	1,750	0,188
IOC6.c	1,664	0,364	0,354	0,622	0,365	20,884	0,000
IOC7.c	0,105	0,340	0,021	-0,105	0,027	0,096	0,757
IOC8.c	-0,075	0,393	-0,015	-0,372	-0,017	0,037	0,847
IOC9.c	-0,621	0,334	-0,141	-0,359	-0,158	3,466	0,065
IOC10.c	0,139	0,337	0,029	-0,224	0,035	0,169	0,682
IOC11.c	-0,940	0,372	-0,180	-0,371	-0,212	6,381	0,013
IOC12.c	0,632	0,344	0,143	-0,282	0,156	3,387	0,068
EC1.c	0,642	0,350	0,129	0,272	0,156	3,361	0,069
EC2.c	-0,530	0,460	-0,087	0,201	-0,099	1,329	0,251
EC3.c	0,376	0,603	0,055	0,473	0,054	0,388	0,535
EC4.c	0,734	0,495	0,115	0,356	0,127	2,203	0,140
EC5.c	1,165	0,513	0,191	0,508	0,192	5,161	0,025
EC6.c	2,433	0,544	0,379	0,623	0,359	20,007	0,000
EC7.c	-0,141	0,407	-0,026	-0,104	-0,030	0,120	0,730
EC8.c	-0,187	0,432	-0,033	-0,231	-0,037	0,188	0,665
EC9.c	-0,624	0,516	-0,112	-0,367	-0,103	1,460	0,229
EC10.c	-0,242	0,413	-0,046	-0,190	-0,050	0,342	0,560
EC11.c	-0,104	0,442	-0,019	-0,127	-0,020	0,055	0,814
EC12.c	-0,227	0,434	-0,044	-0,304	-0,045	0,275	0,601

Con respecto a los ICCi, en la Tabla anterior se observa como los mayores coeficientes de correlación parcial lo poseen las variables ICC6.c “*Me permite moverme por la ciudad rápidamente*”; ICC4.c “*Facilita que el transporte de cosas sea cómodo*” e ICC11.c “*No es probable que use el coche ya que aumentará la probabilidad de sufrir algún accidente de tráfico*”. El signo positivo de las correlaciones ICC6.c e ICC4.c estarían indicando que aquellos sujetos que creen que realizar esa conducta les permite moverse por la ciudad rápidamente y que facilita la comodidad del transporte de cosas, poseen una actitud favorable al uso del coche en sus desplazamientos urbanos. El signo negativo de la correlación ICC11.c estaría indicando que los sujetos que creen que usar el coche por la ciudad aumenta la probabilidad de sufrir accidentes, tendrán una actitud negativa al uso de este medio por la ciudad.

Con respecto a los ECI, los mayores coeficientes de correlación parcial lo poseen las variables EC6.c “*Permite una mayor rapidez de desplazamiento*” y EC5.c “*La seguridad que proporciona*”. El signo positivo de EC6.c y EC5.c estaría indicando que los sujetos de este grupo que dan importancia a las creencias de que es un medio de transporte rápido y seguro, poseen una actitud favorable al uso del coche por la ciudad.

- *Medio de transporte A Pie*: Al igual que en el caso del medio de transporte anteriormente expuesto, los resultados muestran lo siguiente.

**Tabla 3**

*Coefficientes obtenidos en el análisis de regresión con ICCi y Eci sobre la Actitud en el medio de transporte a pie*

Variable	Cofic. Regresión	Error Est.	Beta	Correl.	Corr. Parc.	F	p
IOC1.p	0,871	0,390	0,160	0,511	0,188	4,980	0,027
IOC2.p	1,088	0,576	0,183	0,621	0,161	3,573	0,061
IOC3.p	1,066	0,394	0,193	0,473	0,227	7,338	0,008
IOC4.p	0,506	0,583	0,085	0,568	0,075	0,755	0,387
IOC5.p	0,344	0,693	0,056	0,608	0,043	0,247	0,620
IOC6.p	-0,487	0,351	-0,094	0,282	-0,119	1,924	0,168
IOC7.p	1,458	0,468	0,245	0,574	0,258	9,655	0,002
IOC8.p	-0,055	0,383	-0,010	-0,127	-0,013	0,021	0,885
IOC9.p	-0,196	0,416	-0,033	-0,283	-0,040	0,222	0,639
ICC10.p	-0,187	0,407	-0,030	-0,070	-0,040	0,211	0,647
ICC11.p	-0,471	0,468	-0,068	-0,216	-0,083	0,931	0,336
ICC12.p	-1,039	0,366	-0,203	-0,399	-0,237	8,044	0,005
EC1.p	0,397	0,395	0,071	0,418	0,085	1,013	0,316
EC2.p	1,177	0,721	0,185	0,511	0,138	2,662	0,105
EC3.p	1,571	0,432	0,266	0,491	0,296	13,258	0,000
EC4.p	0,617	0,581	0,099	0,571	0,090	1,130	0,290
EC5.p	-0,150	0,750	-0,024	0,512	-0,017	0,040	0,842
EC6.p	-0,158	0,372	-0,030	0,220	-0,036	0,181	0,671
EC7.p	1,355	0,418	0,241	0,482	0,266	10,518	0,001
EC8.p	-0,031	0,355	-0,006	-0,111	-0,008	0,008	0,929
EC9.p	-0,255	0,522	-0,040	-0,286	-0,042	0,239	0,626
EC10.p	-0,044	0,395	-0,008	-0,095	-0,010	0,013	0,910
EC11.p	-0,876	0,577	-0,135	-0,345	-0,128	2,304	0,131
EC12.p	-1,211	0,412	-0,215	-0,444	-0,242	8,622	0,004

Si examinamos los coeficientes de correlación parcial de las variables ICCi, vemos como ICC7.p “*La posibilidad de ver tiendas, observar la ciudad, etc.*”; ICC12.p “*El cansancio que supone ir a pie por la ciudad*”; ICC3.p “*El ir a pie no contamina*” e ICC1.p “*Evita los problemas de aparcamiento*”, contribuyen de forma estadísticamente significativa a explicar la variabilidad de las puntuaciones obtenidas en A. El signo positivo de las correlaciones ICC7.p; ICC1.p e ICC3.p, estaría indicando

que los sujetos que creen que andar posibilita disfrutar del paseo y ver tiendas, que no contamina y que se evitan los problemas de aparcamiento, tendrán una actitud positiva a desplazarse por la ciudad a pie. El signo negativo de la correlación ICC12.p estarían indicando que los sujetos que creen que desplazarse a pie por la ciudad es cansado, tendrán una actitud negativa ante el uso de este medio por la ciudad.

Con respecto a ECi, EC3.p *“El ser un medio de transporte ecológico”*; EC7.p *“La posibilidad de ver tiendas, contemplar la ciudad”* y EC12.p *“El cansancio que supone”*, también contribuyen de forma significativa a la explicación de la variabilidad de A. El signo positivo de los ítems EC3.p y EC7.p estaría indicando que los sujetos que dan importancia a las creencias de que los desplazamientos a pie son ecológicos y posibilitan ver tiendas, tendrán una actitud favorable hacia este medio. El signo negativo del ítem EC12.p estaría indicando que los sujetos que dan importancia a las creencias de que es un medio cansado, tendrán una actitud desfavorable a utilizar este medio para desplazarse por la ciudad.

Objetivo 2: Determinación de la intensidad de las creencias normativas (ICNi) y de la motivación para cumplir con los referentes (MCi) que contribuyen a la explicación de la norma subjetiva (NS) de uso de los medios de transporte coche y a pie para realizar desplazamientos urbanos. Método: Coeficientes de Correlación Parcial de los Análisis de Regresión Múltiple de cada creencia sobre su determinante intencional, para determinar cuales son las creencias relevantes y su cantidad.

Los estadísticos descriptivos de las variables que forman parte de la medida directa de la norma subjetiva (Tabla 4), nos indican como, con respecto a los dos medios de transporte, los sujetos creen de forma moderada que la mayoría de las personas que consideran importantes, aprobarían el uso de dichos medios para realizar sus desplazamientos por la ciudad (INS). Asimismo, la tendencia media de estos sujetos, en relación con la importancia que tiene para ellos lo que piensan la mayoría de estas personas sobre su conducta (MNS), es moderadamente baja. Con respecto a la interpretación de los descriptivos de la variable de interacción (NS), las medias obtenidas indicarían que los sujetos tienden a percibir una presión social favorable pero baja ante seguir utilizando dichos medios de transporte, ya que las puntuaciones pueden variar en un intervalo desde -21 a +21.

**Tabla 4**  
*Estadísticos descriptivos de INS, MNS y NS*

Variable	Media	Mediana	Des.v. Estándar	Varianza	Min.	Máx.
<b>INS.coche</b>	1,12	2	1,81	3,29	-3	3
<b>MNS.coche</b>	3,42	3	1,75	3,07	1	7
<b>NS.coche</b>	4,40	3	7,58	57,55	-21	21
<b>INS.pie</b>	0,50	0	1,62	2,64	-3	3
<b>MNS.pie</b>	3,09	3	1,60	2,57	1	7
<b>NS.pie</b>	2,39	0	5,37	28,92	-18	21

- *Medio de transporte Coche*: Resultados del análisis de regresión múltiple, con objeto de determinar cuales son las creencias relevantes y su cantidad.

**Tabla 5**  
*Coefficientes obtenidos en el análisis de regresión con ICNi y Mci sobre NS en el medio de transporte coche*

Variable	Coefic. Regresión	Error Est.	Beta	Correl.	Corr. Parc.	F	p
ICN1.c	0,774	0,378	0,200	0,368	0,199	4,184	0,048
ICN2.c	1,090	0,506	0,275	0,459	0,210	4,642	0,034
ICN3.c	0,312	0,553	0,079	0,426	0,056	0,317	0,574
ICN4.c	0,231	0,402	0,066	0,356	0,057	0,330	0,567
ICN5.c	0,209	0,472	0,051	0,311	0,044	0,196	0,659
MC1.c	-1,118	0,494	-0,259	0,158	-0,224	5,114	0,026
MC2.c	0,151	0,590	0,033	0,345	0,026	0,066	0,798
MC3.c	1,123	0,619	0,246	0,454	0,181	3,286	0,073
MC4.c	0,915	0,430	0,249	0,389	0,211	4,519	0,036
MC5.c	1,154	0,669	0,238	0,428	0,172	2,975	0,088

Si examinamos los coeficientes de correlación parcial de la Tabla anterior, con respecto a ICNi, vemos como las variables ICN1.c “*Mis hijos*” e ICN2.c “*Mis padres*” contribuyen de forma estadísticamente significativa a explicar la variabilidad de las puntuaciones obtenidas en NS.c. El signo positivo de estas correlaciones estaría indicando que lo que el sujeto cree sobre lo que piensan sus padres y sus hijos sobre el uso del coche en la ciudad parece estar determinando en cierta medida la presión social general favorable a este respecto.

Las MCi con coeficientes de correlación parcial mayores son la MC1.c “*Mis hijos*” y la MC4.c “*Mi pareja*”. El signo de estas relaciones indicaría que los sujetos que están motivados para cumplir con lo que cree que piensan sus hijos, perciben una presión social general desfavorable de uso del coche por la ciudad, mientras lo que están motivados para cumplir

con lo que cree que piensa su pareja, perciben una presión social general favorable de uso de este medio de transporte.

- Medio de transporte A Pie:

**Tabla 6**

*Coefficientes obtenidos en el análisis de regresión con ICNi y Mci sobre NS en el medio de transporte a pie*

Variable	Coefic. Regresión	Error Est.	Beta	Correl.	Corr. Parc.	F	p
ICN1.p	1,244	0,354	0,423	0,623	0,333	12,368	0,001
ICN2.p	-1,182	0,458	-0,357	0,346	-0,251	6,676	0,011
ICN3.p	1,214	0,481	0,369	0,490	0,246	6,366	0,013
ICN4.p	1,020	0,373	0,319	0,572	0,265	7,479	0,007
ICN5.p	-0,244	0,445	-0,075	0,479	-0,055	0,301	0,585
MC1.p	1,103	0,353	0,359	0,622	0,300	9,781	0,002
MC2.p	0,431	0,567	0,130	0,494	0,076	0,577	0,449
MC3.p	-0,395	0,495	-0,121	0,479	-0,080	0,637	0,427
MC4.p	1,469	0,436	0,466	0,634	0,321	11,342	0,001
MC5.p	-0,516	0,515	-0,145	0,425	-0,100	1,006	0,318

Con respecto a la relación que mantienen estos ítems de forma conjunta, con las puntuaciones obtenidas en la variables NS.p, examinamos los coeficientes de correlación parcial (Tabla 6) observando como cuatro ICNi.p son elevados: ICN1.p “*Mi pareja*”; ICN2.p “*Mis hermanos*”; ICN3.p “*Mis padres*” e ICN4.p “*Mis hijos*”, y que dos MCi.p son elevados: MC1.p “*Mi pareja*” y MC4.p “*Mis hijos*”.

El signo de estas correlaciones se interpreta en el sentido de que lo que los sujetos creen que piensa su pareja, hijos y padres parece estar determinando en cierta medida la presión social general favorable sobre que debería desplazarse a pie por la ciudad, mientras que lo que creen que piensan sus hermanos estaría determinando la presión social general desfavorable sobre que debería desplazarse en este medio. Además los resultados con las variables MCi estarían indicando que los sujetos que tienen una motivación para cumplir con lo que cree que opina su pareja e hijos, perciben una presión positiva sobre el uso de este medio por la ciudad.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Dados los resultados obtenidos en investigaciones previas ya citadas a lo largo de este trabajo, que apuestan sobre la relevancia de las actitudes y la norma subjetiva en la intención de la conducta de elección de medio de transporte para la realización de desplazamientos en áreas urbanas, nuestra investigación pretende determinar cuales son estos factores cognitivos, motivacionales y conductuales.

Para ello nos hemos apoyado en un marco teórico que nos ha servido de referencia, la Teoría de la Acción Razonada de Martin Fishbein e Icek Ajzen (Ajzen y Fishbein, 1980; Fishbein, 1980). Si hemos usado este marco teórico y no otro es porque nos va permitir una explicación de la conducta a nivel del funcionamiento global del sujeto, ya que tiene en cuenta tanto los determinantes de tipo personal (actitud) como los de tipo social (norma subjetiva), de modo que observan la actitud hacia la conducta como una de las variables que influyen en dicha conducta y no como la única. De esta forma, consideran la intención conductual como el determinante inmediato de la conducta, pero teniendo en cuenta que también está determinada por la actitud hacia la conducta y por la norma subjetiva.

Así, el objetivo general de este trabajo, consistente en un análisis exploratorio, supone un cuestionamiento sobre cuáles son las creencias que determinan cada uno de los determinantes de la intención. Para ello ha sido necesario determinar empíricamente cuáles son las contribuciones parciales de cada una de estas creencias para explicar su correspondiente determinante de la intención.

Para este propósito pueden tomarse en cuenta dos indicadores válidos: los coeficientes de correlación de Pearson entre cada creencia y su determinante de la intención, de modo que se elegirán las 5±4 creencias más sobresalientes, como proponen los autores del modelo; y los coeficientes de correlación parcial obtenidos en el análisis de regresión múltiple de cada creencia sobre su determinante de la intención, ya que pretendemos establecer de forma empírica el número de creencias relevantes a partir de los coeficientes de correlación parcial con la variable criterio y no asumir que las 5±4 creencias más frecuentemente elicitadas conforman las bases de creencias determinantes de la intención. Nosotros, con el fin de utilizar un criterio más restrictivo, únicamente hemos tenido en cuenta las variables que son significativas en el análisis de regresión múltiple.

Así, una vez establecido que la muestra de estudio está compuesta por

sujetos que utilizan de forma mayoritaria el coche para desplazarse por la ciudad aunque para los pequeños desplazamientos de compras usuales y de actividades durante el trabajo se desplazan a pie; parece ser que según sea el objetivo del desplazamiento así se elegirá un medio de transporte u otro, ya que en cada caso observan y juzgan unas características determinadas del medio de transporte que resultan ser relevantes para la finalidad perseguida.

De este modo, y con respecto a las creencias conductuales, cuando el objetivo del desplazamiento urbano es ir al trabajo, realizar compras diarias o esporádicas, así como realizar actividades lúdicas, los sujetos de la muestra tienen en cuenta y valoran positivamente una serie de ventajas, como la rapidez, seguridad y comodidad en el transporte de cosas cuando usan el *coche*, por lo que tendrán una actitud positiva hacia él. Sin embargo, si la característica más sobresaliente valorada por ellos es el aumento de la probabilidad de sufrir accidentes, su actitud hacia la utilización de este medio de transporte será más negativa y disminuirá la probabilidad de su uso para este tipo de desplazamientos.

Además, cuando el objetivo del desplazamiento urbano es la realización de compras diarias y la realización de algunas gestiones o actividades en horario laboral, los sujetos de la muestra tienen en cuenta y valoran positivamente las características de observación del entorno, sin contaminarlo y la evitación de los problemas de aparcamiento cuando se desplazan *a pie*, por lo que tendrán una actitud positiva hacia su uso. Sin embargo, si la característica más sobresaliente valorada por ellos es el cansancio, su actitud hacia la utilización de este medio de transporte será más negativa y disminuirá la probabilidad de su uso para este tipo de desplazamientos.

Por otra parte, y con respecto a las creencias normativas, queda patente como en todos estos desplazamientos urbanos realizados en coche y a pie, los sujetos están percibiendo una presión social general favorable pero baja, que estaría determinada por lo que ellos creen que piensan los referentes que resultan ser significativos para ellos, que en el caso de los desplazamientos en *coche*, son sus padres, hijos y pareja; mientras que en el caso de los desplazamientos *a pie* son sus padres, hijos, pareja y hermanos.

A la vista de los resultados obtenidos, parece pues necesaria la realización de este tipo de estudios cuando lo que se pretende es que se produzca un cambio efectivo en el tipo de medios de transporte utilizados para la realización de desplazamientos urbanos con objeto de mejorar la calidad de vida en las ciudades. Y es que, como hemos comprobado empíricamente, la decisión de uso de uno u otro parece depender de las ventajas o desventajas que se observen en los medios de transporte sujetos a elección, en relación directa con el tipo de desplazamiento a realizar.

Por ello, el primer objetivo de cualquier acción para producir un cambio en la conducta de desplazamiento urbano, consistiría en la identificación de estos atributos valorados positiva o negativamente, con objeto de aumentar las ventajas y disminuir las desventajas derivadas del medio de transporte que se pretenda promocionar (ej. andar, transporte público...). Aunque esta no es una tarea fácil, sí será mucho más efectiva cuando se conoce previamente cuales son los puntos sobre los que incidir, planificando y desarrollando planes de acción específicos a las necesidades planteadas por el grupo de estudio.

---

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ajzen, I. (1991). The theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.

Ajzen, I. y Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. N.J.: Prentice-Hall.

Barff, R.; Mackay, D. y Olshavsky, R.W. (1982). A selective review of travel-mode choice models. *Journal of Consumer Research*, 8, 370-380.

Bentler, P.M y Speckart, G. (1979). Models of attitude-behavior relations. *Psychological Review*, 86(5), 452-464.

Biel, H.S. (1978). Classificatory models of urban journey to work mode choice. *Traffic Quarterly*, 32, 433-448.

Bronner, A.E. (1982a). Decision styles in transport mode choice, *Journal of Economic Psychology*, 2, 81-101.

Budd, R.J. y Spencer, C.P. (1985). Exploring the role of personal normative beliefs in the theory of reasoned action: the problem of discriminating between alternative paths models. *European Journal of Social Psychology*, 15, 299-313.

Cohen, J. (1978). Partialled products are interactions; Partialled Powers are curve components. *Psychological Bulletin*, 85 (4), 858-866.

Dobson, R.; Dunbar, F.; Smith, C.J.; Reibstein, D. y Lovelock, Ch. (1978). Structural models for the analysis of traveler attitude-behavior relationships. *Transportation*, 7, 351-363.



Dumas, J.S. y Dobson, R. (1979). Linking consumer attitudes to bus and carpool usage. *Transportation Research*, 13A, 417-423.

Fishbein, M y Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading: Addison-Wesley.

Fishbein, M. (1980). "A theory of reasoned action: Some applications and implications". En: Page, M.M. (Ed.). *Beliefs, attitudes, and values*, 65-116. Lincoln/London: University of Nebraska Press.

Fredricks, A.J. y Dossett, D.L. (1983). Attitude-behavior relations: A comparison of the Fishbein-Ajzen and the Bentler-Speckart models. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 501-512.

Gilbert, G. y Foerster, J. (1977). The importance of attitudes in the decision to use mass transit. *Transportation*, 6, 321-332.

Godin, G.; Valois, P.; Lepage, L. y Desharnais, R. (1992). Predictors of smoking behaviour: an application of Ajzen's theory of planned behaviour. *British Journal of Addiction*, 87, 1335-1343.

Hartgen, D.T. (1974). Attitudinal and situational variables influencing urban mode choice: Some empirical findings. *Transportation*, 3, 377-392.

Hensher, D.A. (1994). Stated preference analysis of travel choices: the state of practice. *Transportation*, 21, 107-133.

Horowitz, A.D. y Sheth, J.N. (1977). Ride sharing to work: an attitudinal analysis. *Transportation Research Record*, 637, 1-8.

Jaccard, J.J. y King, G.W. (1977): "A probabilistic model of the relationship between beliefs and behavioral intentions". *Human Communication Research*, 3, 332-342.

Liska, A.E. (1975). *The consistency controversy: reading on the impact of attitude to behaviour*. Schenkman, Cambridge, Mass.

Mittal, B. (1988). Achieving higher seat belt usage: the role of habit in bridging the attitude-behavior gap. *Journal of Applied Social Psychology*, 18(12), 993-1016.

Recker, W.W. y Golob, T.F. (1976). An attitudinal modal choice model. *Transportation Research*, 10, 299-310.

Reibstein, D.J.; Lovelock, C.H. y Dobson, R. de P. (1980). The direction of causality between perceptions, affect, and behavior: An application to travel behavior. *Journal of Consumer Research*, 6(4), 370-376.

Rosenberg, M.J. y Hovland, C.I. (1960). Cognitive, affective and behavioral components of attitudes. En C.I. Hovland y M.J. Rosenberg (Eds.): *Attitude organization and change*. New Haven, Conn.: Yale Univeristy Press.

Stopher, P.R. (1969). A probability model for travel mode choice for the journey to work. *Highway Research Record*, 283, 57-65.

Tischer, M.L. y Dobson, R. (1979). An empirical analysis of behavioural intentions of single-occupant auto drivers to shift to high occupancy vehicles. *Transportation Research*, 13A, 143-158.

Triandis, H.C.,(1980). Values, attitudes, and interpersonal behavior. *Nebraska symposium on motivation*. Lincoln, NE: University of Nebraska Press.

Verplankern, B.; Aarts, H.; Van Knippenberg, A. y Van Knippenberg, C. (1994). Actitude vs. General Habit: Travel Mode Choice Antecedents. *Journal of Applied Social Psychology*, 24(4), 285-300

Wittenbraker, J.; Gibbs, B.L. y Kahle, L.R. (1983). Seat belt attitudes, habits and behaviors: an adaptative amendment to the fishbein model. *Journal of Applied Social Psychology*, 13, 406-421.

Wotton, H.J. y Pick, G.W. (1967). A model for trips generated by households. *Journal of Transport Economics and Policy*, Junio, 137-153.

---