

15

INFORME
ESPAÑA
2 0 0 8

una interpretación
de su realidad social



Fundación Encuentro



Edita: **Fundación Encuentro**
Oquendo, 23
28006 Madrid
Tel. 91 562 44 58 - Fax 91 562 74 69
correo@fund-encuentro.org
www.fund-encuentro.org

ISBN: 978-84-89019-35-5
ISSN: 1137-6228
Depósito Legal: M-29664-2008

Fotocomposición e Impresión: Albadalejo, S.L.
Antonio Alonso Martín, s/n - Nave 10
28860 Paracuellos del Jarama (Madrid)

| | |
|--|-----|
| Capítulo V | |
| UNA MOVILIDAD INSOSTENIBLE | 327 |
| I. Tesis Interpretativas | 329 |
| 1. <i>Continuum mobile</i> | 329 |
| 2. Cuando la oportunidad se convierte en necesidad | 330 |
| 3. “Nuevos” conceptos para nuevos tiempos | 331 |
| II. Red de los Fenómenos | 334 |
| 1. Una sociedad cada vez más móvil | 334 |
| 2. ¿Por qué aumenta la movilidad? | 345 |
| 2.1 Mayor oferta de medios de transporte | 345 |
| 2.2 Democratización del transporte aéreo | 352 |
| 2.3 Un ocio más móvil | 354 |
| 2.4 La ciudad extensa | 357 |
| 3. Consecuencias del aumento de la movilidad | 363 |
| 3.1 Más gasto familiar | 363 |
| 3.2 Más contaminación | 365 |
| 3.3 Más posibilidades, menos relación | 372 |

Capítulo V

UNA MOVILIDAD INSOSTENIBLE

I. TESIS INTERPRETATIVAS

1. *Continuum mobile*

Tendemos a identificar la vida, y sobre todo la vitalidad, con el movimiento. La famosa ecuación de Albert Einstein, $E=mc^2$, introdujo de forma definitiva el movimiento, la velocidad, como parte indisoluble y clave de comprensión de la realidad física. Siglos antes, durante la Edad Media, con un instrumental científico muy exiguo, pero con una voluntad de conocimiento y creación no inferior a la del genio alemán, fueron muchos los que se lanzaron a la búsqueda del *perpetuum mobile*. En el siglo XIII, Roger Bacon escribió: “Ante todo yo les relataré sobre las maravillosas creaciones del hombre y la naturaleza para nombrar más adelante las causas y los caminos de sus creaciones, en las cuales no hay nada de maravilloso... Es que se pueden crear grandes buques de río y oceánicos con motores y sin remeros, gobernados por un timonel y que se desplazan a mayor velocidad que si estuvieran repletos de remeros. Se puede crear una carroza que se desplace a una velocidad inconcebible, sin enganchar en ella animales. Se pueden crear aeronaves, dentro de las cuales se sentará un hombre que, girando uno u otro aparato, obligará a las alas artificiales a alejarse en el aire como los pájaros. Se puede construir una pequeña máquina para levantar y bajar cargas extraordinariamente grandes, una máquina de gran utilidad. Al mismo tiempo, se pueden crear tales máquinas con ayuda de las cuales el hombre descenderá al fondo de los ríos y los mares sin peligro para su salud”¹.

Hace mucho tiempo que sabemos que el *perpetuum mobile* es una quimera, pero en la movilidad motorizada constante que caracteriza a las sociedades contemporáneas actuamos deslumbrados por esas maravillosas creaciones y posibilidades de las que hablaba Bacon sin reparar demasiado en los costes de alimentar ese movimiento. Si las leyes de la termodinámica establecen los límites insuperables que hacen imposible la utopía del *perpetuum mobile*, los recursos naturales, el medio ambiente y las dinámicas sociales propiciadas por el abuso de la movilidad motorizada empiezan a poner de manifiesto las “líneas rojas” del *continuum mobile* en el que estamos instalados.

El transporte de pasajeros aumentó en España un 90% entre 1990 y 2005, mientras que la población lo hizo en un 15%. Similares tendencias se observan en el resto de los países desarrollados y, más intensas aún, en

¹ Véase <http://www.librosmaravillosos.com/perpetuum/capitulo01.html>

los países en vías de desarrollo, donde todavía una gran mayoría de la población no tiene acceso a un vehículo privado y muchas personas ni siquiera al transporte motorizado, una situación que está cambiando rápidamente. La energía que mueve el transporte motorizado proviene en un 95% del petróleo. El 27,1% de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en 2006 procedieron del transporte, y de ellas, más del 90% correspondió al transporte por carretera. Reputados científicos sociales ponen en relación directa modelos urbanos intensivos en el uso del automóvil privado y la pérdida de capital social. La movilidad motorizada, el transporte, es un elemento fundamental del desarrollo económico y del bienestar de la sociedad actual, pero estos y otros indicadores nos obligan a repensar desde la racionalidad medioambiental, económica y social unas pautas de movilidad que ya han interiorizado el concepto de coste, pero no tanto el de límite.

2. Cuando la oportunidad se convierte en necesidad

La mayor parte de los problemas ligados a la movilidad motorizada que acabamos de citar tienen que ver con el automóvil privado. En 2005 había casi 220 millones de coches en la UE-25, un 37% más que en 1990. En nuestro país, el incremento fue aún mayor (un 69%), al pasar de 12 millones en 1990 a 20,2 millones en 2005. Las actividades ligadas directa o indirectamente con el coche (fabricación, comercialización, mantenimiento, seguros, etc.) suponen una parte significativa de la producción económica y del empleo en los países desarrollados, hasta el punto de que el número de coches vendidos se ha convertido en uno de los indicadores más fiables de la situación económica de un país.

La importancia de esta dimensión económica del automóvil sólo es explicable a la luz de su éxito social. En nuestras decisiones acerca de dónde vivimos, dónde trabajamos, cómo organizamos nuestro tiempo de ocio, dónde y cómo compramos..., la disponibilidad de coche –o coches– es un factor muy relevante en muchas ocasiones. Es cierto que el automóvil ha abierto notablemente el abanico de las alternativas disponibles y ha convertido en oportunidades reales opciones que antes hacía inviables la distancia física. Al mismo tiempo, ha alcanzado la condición de icono privilegiado de prestigio social y de autonomía. La vida actual en las sociedades avanzadas se ha ido adaptando en buena medida al automóvil particular, y en este proceso el coche ha acabado convirtiéndose para muchas personas en una necesidad; y las necesidades siempre imponen servidumbres.

Quizá hoy ya no nos resulten tan extrañas las palabras que Lewis Mumford escribió en 1958 en su artículo *La autopista y la ciudad*: “El modo de vida americano está basado no tanto en el transporte motorizado como

en la religión del automóvil, y los sacrificios que la gente está dispuesta a hacer por esta religión van más allá del dominio de la racionalidad. Quizás lo único que podría devolver el sentido a los americanos sería una clara demostración del hecho de que su programa de autopistas conseguirá, finalmente, cancelar el espacio de libertad que el automóvil privado les promete”.

3. “Nuevos” conceptos para nuevos tiempos

Densidad frente a dispersión

En un contexto de creciente dispersión y fragmentación de las ciudades –cada vez más extensas, cada vez más zonificadas en espacios para el ocio, para el trabajo, para residir–, aumentan las voces que, en aras de la sostenibilidad, reivindican desde distintos ámbitos la densidad como un valor que se debe desarrollar en la estructuración de las ciudades y en la vida ciudadana. Para Norman Foster, la densidad constituye un elemento esencial en el debate sobre el modo de planificar las ciudades del futuro. El reto de la sostenibilidad de las ciudades es aumentar simultáneamente la densidad urbana y la calidad de vida de todos.

En su alegato por la densidad, Norman Foster recurre a un ejemplo muy elocuente: “Copenhague y Detroit son dos ciudades con un clima y una población similares. Copenhague es un ejemplo típico de ciudad del norte de Europa donde la gente suele desplazarse a pie o en bicicleta en lugar de en automóvil, y donde existe una rica mezcla de servicios, así como una variedad de lugares de ocio y servicios a los que puede irse fácilmente caminando. Detroit, por el contrario, es una ciudad con una baja densidad de población, rodeada de barrios periféricos que obligan a la gente a pasar mucho tiempo en el coche. A diferencia de Copenhague, el centro de la ciudad ha quedado destruido desde el punto de vista social: está prácticamente despoblado salvo en horas de trabajo. Por eso tal vez no sorprenda que Detroit, con la mitad de densidad que Copenhague, consuma diez veces más energía”².

Nuestras ciudades no son Detroit, pero pensemos por un momento hacia qué modelo están evolucionando en los últimos años: ¿hacia el de Copenhague o hacia el de la ciudad norteamericana?

² Foster, N. (2005): *Europa, la ciudad ideal: III Conferencia Internacional Automoción y Urbanismo*, celebrada en Madrid en 2004. Madrid: Fundación Eduardo Barreiros, 25.

Accesibilidad frente a movilidad

Durante mucho tiempo ha existido en los ayuntamientos un área o un departamento de tráfico. Desde hace algunos años prolifera un cambio en la denominación; hoy predomina otro sustantivo: movilidad. Este cambio terminológico representa un paso no desdeñable desde una visión que pone el acento en los vehículos y las infraestructuras a otro donde el punto de partida es la persona o el ciudadano. Se ha pasado de la preocupación por cómo mejorar el tráfico al objetivo de facilitar la movilidad de los urbanitas. Esta nueva perspectiva ha logrado rebajar algún grado la tiranía del automóvil y ha demostrado las bondades de apuestas muy discutidas en su origen, como la peatonalización de algunas áreas de las ciudades.

Este avance conceptual queda relativizado cuando se descubre que hace más de 30 años se creó en el Reino Unido una comisión independiente encargada de analizar la movilidad y sus costes económicos, sociales y medioambientales. En su informe final se afirmaba algo tan obvio que a menudo lo olvidamos: “El acceso (la accesibilidad) y no el movimiento (la movilidad) es el objetivo del transporte [...]. En una ciudad bien dotada una persona puede tener acceso a una amplia gama de servicios con muy pequeños desplazamientos. Aunque posiblemente sea menos móvil en el sentido ordinario del término que alguien que recorre mayores distancias para ir al trabajo, al colegio, y por motivos de ocio o visitar a los amigos, dicha persona puede a pesar de todo estar mejor situada ya que la acción de desplazarse, con sus requerimientos de tiempo, coste y esfuerzo personal, es algo que habitualmente se prefiere evitar”³. De esta forma, en palabras de Alfonso Sanz, la movilidad deja de ser un fin en sí mismo para convertirse en un instrumento para la satisfacción de necesidades.

Proximidad frente a velocidad

No obstante, como en *El Gatopardo* de Lampedusa, existe el riesgo de que cambiemos algo –en este caso el nombre– para que todo siga igual. De hecho, la mejora de la accesibilidad puede perseguirse de dos maneras contrapuestas, como señala Antonio Estevan: “La primera identifica accesibilidad con facilidad de desplazamiento: un lugar es tanto más ‘accesible’ cuanto más eficiente sea el sistema de transporte que permite desplazarse hasta el mismo. Este enfoque, que es el propio de la visión convencional del transporte, conduce a reforzar continuamente las infraestructuras, los vehículos y el conjunto del sistema de transportes, lo cual facilita el incremento de la movilidad motorizada y, por tanto, de la producción de transporte. La segunda identifica accesibilidad, ante todo, con proximidad: una

³ Citado en Sanz, A. (1994): “Otra forma de pensar el transporte. Un recorrido por el pensamiento crítico del transporte”, en *Archipiélago*, 18-19, 25.

necesidad o deseo son tanto más accesibles –en el plano espacial o geográfico–, cuanto menor y más autónomo pueda ser el desplazamiento que hay que realizar para satisfacerlos. En este enfoque, que es el que corresponde a la visión ecológica del transporte, la movilidad y la consecuente ‘producción’ de transporte dejan de ser valores positivos en sí mismos, para pasar a ser contemplados como tributos que la Naturaleza y la propia sociedad deben afrontar para satisfacer las necesidades y los deseos de las personas [...]. De modo natural, esta argumentación conduce a situar ‘la creación de proximidad o cercanía’ como objetivo central de toda política de transportes de orientación ecológica, que persigue la reducción de la movilidad motorizada y, por tanto, de la carga de transporte sobre el medio ambiente, manteniendo o mejorando al mismo tiempo la accesibilidad”⁴.

Es fácil caer en la tentación de minusvalorar el concepto de creación de proximidad y su potencial transformador como una propuesta utópica del ecologismo. Es evidente que se trata de un concepto global que implica a los más diversos ámbitos de la vida personal, social y económica y que pone en cuestión modelos de desarrollo y de relaciones humanas que parecen imponerse sin alternativa real. Aunque sólo sea porque nos ayudan y nos impelen a pensar con mayor profundidad y con mayor extensión sobre lo que nos jugamos con nuestro modelo actual de movilidad motorizada, estas y otras propuestas merecen ser tenidas en cuenta, no sólo por los que tienen la capacidad y la responsabilidad de decidir sobre la sociedad, sino por cada uno de nosotros en nuestra vida cotidiana. No siempre es posible rectificar sobre la marcha.

⁴ Estevan, A. (1994): “Contra transporte, cercanía”, en *Archipiélago*, 18-19, 39.

II. RED DE LOS FENÓMENOS

1. Una sociedad cada vez más móvil

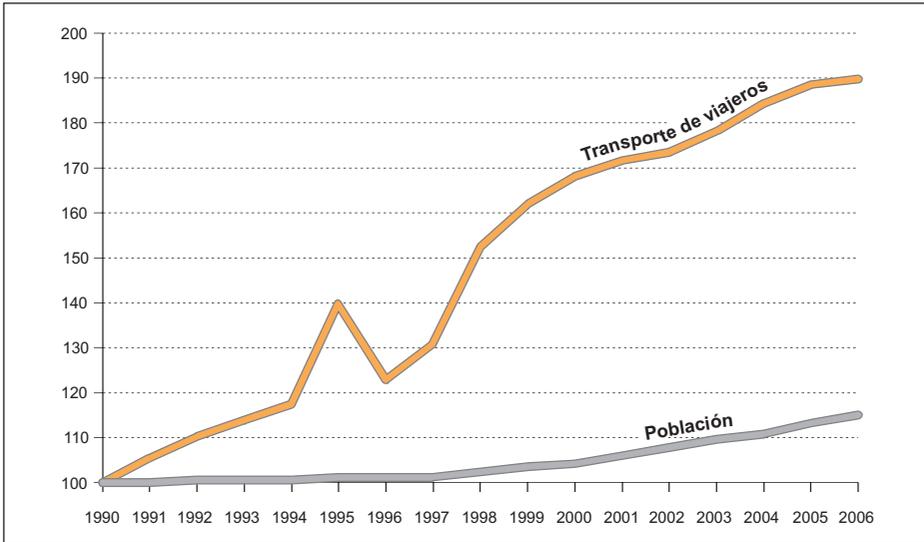
Si aún nos maravillamos y sorprendemos al descubrir que tras la aparente persistencia y rigidez de la manzana que golpeó la cabeza de Newton se esconde un mundo de partículas subatómicas en constante movimiento, la vida cotidiana de las sociedades modernas se parece cada vez más a ese abigarrado tapiz de partículas nerviosas que descubríamos en la pantalla del televisor cuando no había emisión o se perdía la señal. En la dialéctica Heráclito-Parménides siempre resultó más atractiva la imagen del río que fluye que la de un ser inmutable inevitablemente abstracto. La máquina de vapor de Watt nos lanzó por la deriva de la velocidad, cuyo constante incremento ha transformado la organización del espacio y del tiempo en las sociedades modernas y ha abierto a la vez posibilidades insospechadas y amenazas para su desarrollo y supervivencia.

La revolución de la velocidad ha tenido como corolario la revolución de la movilidad. La reducción del tiempo de desplazamiento por el aumento de la velocidad fue acompañada por una progresiva disminución del coste de desplazamiento y una democratización en el acceso a los medios de transporte, particularmente a través del automóvil privado y la producción en cadena del modelo fordista. El resultado ha sido un aumento constante de los desplazamientos, de la movilidad de la población. Este proceso se ha acelerado de manera muy importante en las últimas décadas y nuestro país no ha sido ajeno a este proceso. Como podemos apreciar en el gráfico 1, el volumen total de viajeros transportados por carretera, ferrocarril, vía aérea y marítima ha aumentado en mucha mayor medida de lo que lo ha hecho la población española en el período 1990-2006. Así, mientras que la población ha aumentado el 15%, los viajeros transportados lo han hecho un 90%.

En este capítulo se analiza la movilidad de la población y no el transporte. Son conceptos estrechamente relacionados pero claramente distintos. Entre otros aspectos, porque una parte importante del transporte es de mercancías y porque en el análisis genérico de la movilidad se incluyen los desplazamientos a pie que superan un cierto umbral temporal. Respecto al transporte, donde sea posible nos referiremos en exclusiva al transporte de viajeros, pero en algunos indicadores y análisis no será posible hacer esa distinción.

Las ventas de coches, los kilómetros de autovía construidos, las redes de alta velocidad ferroviaria puestas en funcionamiento, el número de

Gráfico 1 – Evolución del transporte de viajeros y de la población española. En números índice. 1990-2006



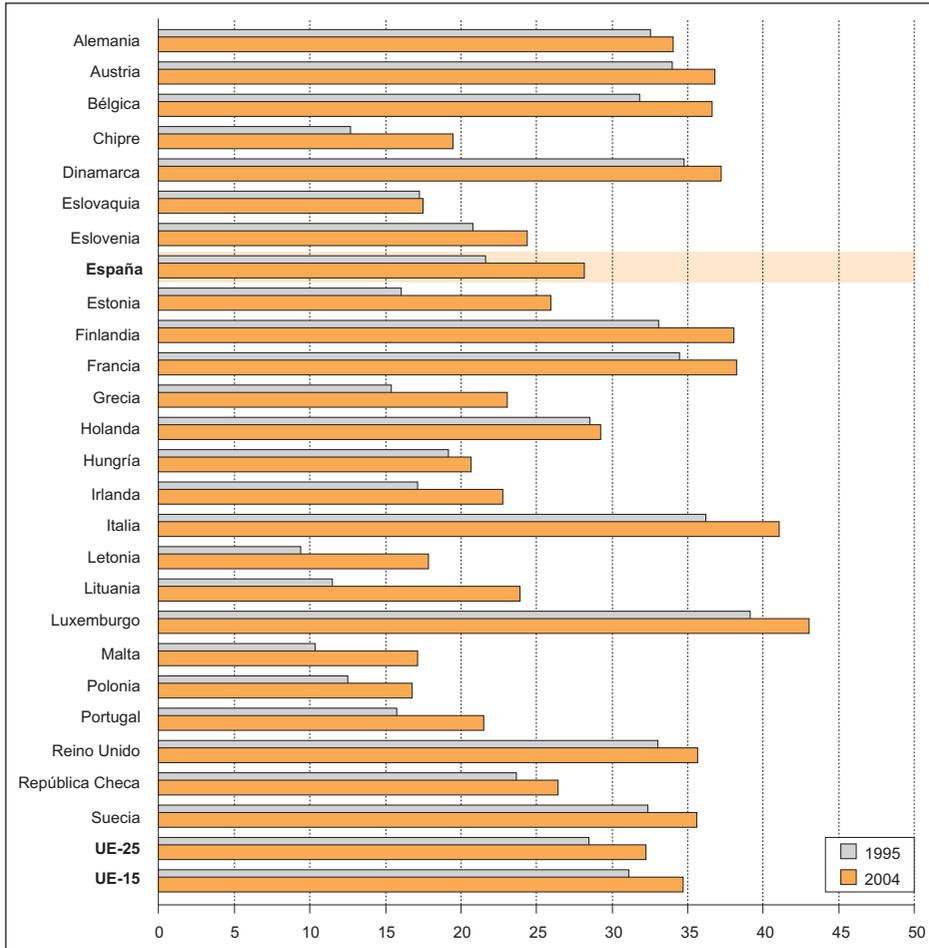
Notas: Hasta 1997 las cifras corresponden a la Red de Carreteras del Estado. Desde 1998 incluye además la red gestionada por las comunidades autónomas y las diputaciones. Engloba Renfe y vía estrecha. Comprende el tráfico regular y no regular de Iberia y Aviaco. Desde 1993, además del Grupo Iberia, incluye Air Europa y Spanair. A partir de 1999 también Air Nostrum y LTE. Pasajeros entrados en cabotaje. No se incluye el pasaje a bahía y tránsito.

Fuente: Elaboración Fundación Encuentro a partir de Ministerio de Fomento, *Los transportes y los servicios postales*, varios años; INE (2001): *Proyecciones de la población de España calculadas a partir del Censo de Población de 1991. Evaluación y revisión* (publicación electrónica); e INE, *Padrón municipal de habitantes*, varios años.

pasajeros de las aerolíneas de bajo coste, la ampliación de la capacidad de los aeropuertos, la situación de la red de cercanías, la expansión o la inauguración de redes de metro, la construcción de intercambiadores de transporte en las grandes ciudades..., se han convertido en temas de conversación cotidiana de la gente, en indicadores básicos de la evolución económica de nuestro país y en aspectos clave del debate político y de la actuación de los diferentes niveles de gobierno. La movilidad se ha instalado como una de las preocupaciones fundamentales en las sociedades avanzadas y la española no es una excepción. En realidad, es un ejemplo paradigmático de las oportunidades que ofrece la mejora y desarrollo de las condiciones de la movilidad, pero también de sus costes y de sus retos en muy diversos ámbitos de la vida de los individuos y de la comunidad.

Considerando todos los medios de transporte motorizados, cada español recorre una media de 28,2 kilómetros diarios, una distancia inferior a la media de la UE-25 (32,2 kilómetros). Sin embargo, la evolución de nuestro país desde 1995 es muy superior a la media de la UE-15 e incluso de la UE-25 (gráfico 2). En apenas una década ha aumentado un 30,6% la

Gráfico 2 – Evolución de la distancia media diaria recorrida por persona en transporte motorizado en la UE. En kilómetros. 1995-2004



Fuente: Elaboración Fundación Encuentro a partir de Eurostat (2007): *Panorama of transport*. Luxemburgo; y datos de Eurostat.

distancia diaria recorrida, al pasar de 21,6 kilómetros a los citados 28,2. El incremento medio en la UE-25 fue del 13% y en la UE-15 del 11,6%. El crecimiento de nuestro país está en línea con los registrados en Grecia y Portugal, lo que pone de manifiesto la correlación de este indicador con el desarrollo económico del país, aunque los casos de Irlanda y Holanda parecen poner de manifiesto que existen otras variables que influyen en este fenómeno.

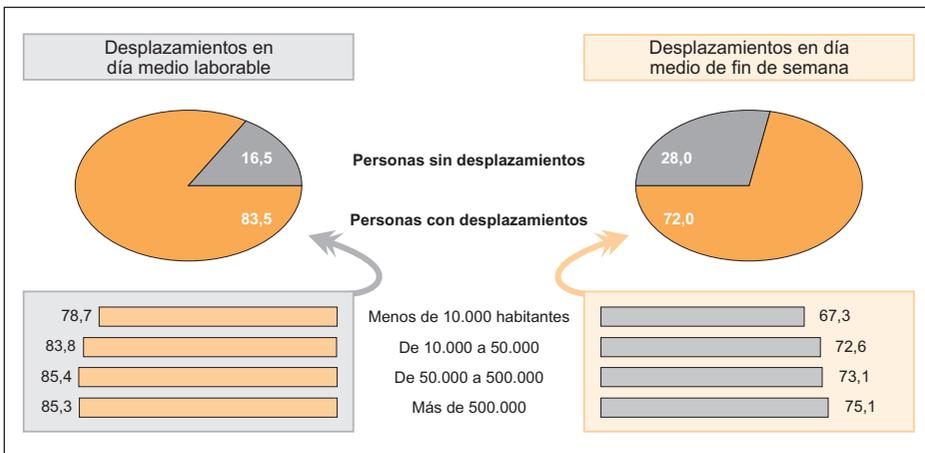
La preocupación estadística por el tema de la movilidad desde un punto de vista sociológico es relativamente reciente en nuestro país. La

primera gran encuesta específica fue la *Encuesta de movilidad de las personas residentes en España, MOVILIA 2000*. Recientemente se han hecho públicos los resultados de la segunda edición, denominada *MOVILIA 2006*. Desgraciada e incomprensiblemente, la publicación de esta segunda edición no permite ofrecer una información relevante y significativa de la evolución de la movilidad en los últimos años, ya que algunos cambios metodológicos incluidos respecto a *MOVILIA 2000* hacen imposible la elaboración de numerosas series y la comparación de bastantes de los resultados de ambas.

Los datos de *MOVILIA 2006* muestran que el 83,5% de la población española realiza al menos un desplazamiento en un día laborable, porcentaje que se reduce al 72% en los fines de semana. Bajo el concepto de desplazamiento se han incluido todos, con la excepción de los trayectos a pie con una duración inferior a cinco minutos y los desplazamientos profesionales efectuados por los ocupados en el transporte (pilotos, conductores, transportistas, maquinistas, etc.) en el ejercicio de su profesión.

El porcentaje de personas que se desplazan aumenta a medida que lo hace el tamaño del municipio de residencia (gráfico 3). La creciente concentración de la población en las áreas metropolitanas y el nuevo modelo de urbanización que se va imponiendo en las ciudades españolas –un modelo extenso de baja densidad, que analizaremos en otro epígrafe de este capítulo– incrementará este porcentaje. La población que reside en las diez áreas metropolitanas más pobladas de nuestro país ha aumentado en más de dos millones de personas en la última década, al pasar de 15.691.510 habitantes en 1996 a 17.882.187 en 2007, lo que supone un incremento del

Gráfico 3 – Personas que realizan al menos un desplazamiento diario, por tamaño del municipio de residencia. En porcentaje. 2006



Fuente: Elaboración Fundación Encuentro a partir de Ministerio de Fomento: *Encuesta de movilidad de las personas residentes en España, MOVILIA 2006*.

Tabla 1 – Evolución de la población de las diez principales áreas metropolitanas de España. 1996-2007

| | 1996 | | 2007 | | % de variación de la población |
|---|-------------------|---|-------------------|---|--------------------------------|
| | Absoluto | % respecto a la población total de España | Absoluto | % respecto a la población total de España | |
| Madrid | 4.787.362 | 12,1 | 5.694.969 | 12,6 | 19,0 |
| Barcelona | 4.228.621 | 10,7 | 4.856.927 | 10,7 | 14,9 |
| Valencia | 1.342.440 | 3,4 | 1.507.111 | 3,3 | 12,3 |
| Sevilla | 1.135.785 | 2,9 | 1.242.958 | 2,7 | 9,4 |
| Bilbao | 914.542 | 2,3 | 904.439 | 2,0 | -1,1 |
| Málaga | 720.786 | 1,8 | 857.765 | 1,9 | 19,0 |
| Central de Asturias | 808.194 | 2,0 | 822.137 | 1,8 | 1,7 |
| Zaragoza | 634.395 | 1,6 | 706.244 | 1,6 | 11,3 |
| Alicante/Elche | 547.109 | 1,4 | 665.018 | 1,5 | 21,6 |
| Bahía de Cádiz | 572.276 | 1,4 | 624.619 | 1,4 | 9,1 |
| Total de las 10 principales áreas metropolitanas | 15.691.510 | 39,6 | 17.882.187 | 39,6 | 14,0 |

Fuente: Elaboración Fundación Encuentro a partir de Ministerio de Vivienda (2007): *Atlas estadístico de las áreas urbanas en España 2006*; e INE, *Padrón municipal de habitantes*, varios años.

14%. Los datos de la tabla 1 permiten apreciar con bastante nitidez la polarización dentro de las propias áreas metropolitanas en torno a Madrid y al Arco mediterráneo, en detrimento de otras del interior (Zaragoza y Sevilla) o de la costa atlántica (Bilbao, Asturias y Bahía de Cádiz).

No obstante, en algunas ciudades como Madrid, Barcelona o Bilbao la propia definición de área metropolitana no recoge toda su área funcional, ya que superan los límites provinciales y hasta los autonómicos (Castilla-La Mancha y Castilla y León en el caso de Madrid y Cantabria en el caso de Bilbao), dando lugar a lo que se denomina regiones urbanas.

Este proceso de concentración “dispersa” de la población en las grandes áreas metropolitanas que se está produciendo en nuestro país no responde a un modelo común con el resto de los países europeos. De hecho, el proceso parece ser el contrario en la mayor parte de los que pueden actuar como referencia de comparación para España (Alemania, Francia, Reino Unido o Italia). Como se puede apreciar en la tabla 2, en estos países el porcentaje de población que reside en ciudades de 750.000 y más habitantes o en la capital ha descendido o ha crecido muy poco en el período 1990-2007, mientras que España es uno de los países en los que más se ha incrementado, al pasar del 23,9% al 25,4%. Resulta significativo constatar que los países que tienen una evolución similar a la nuestra son Finlandia y Suecia.

La concentración de la población en esos dos extensos países nórdicos parece lógica, dada la dureza de las condiciones climatológicas en gran

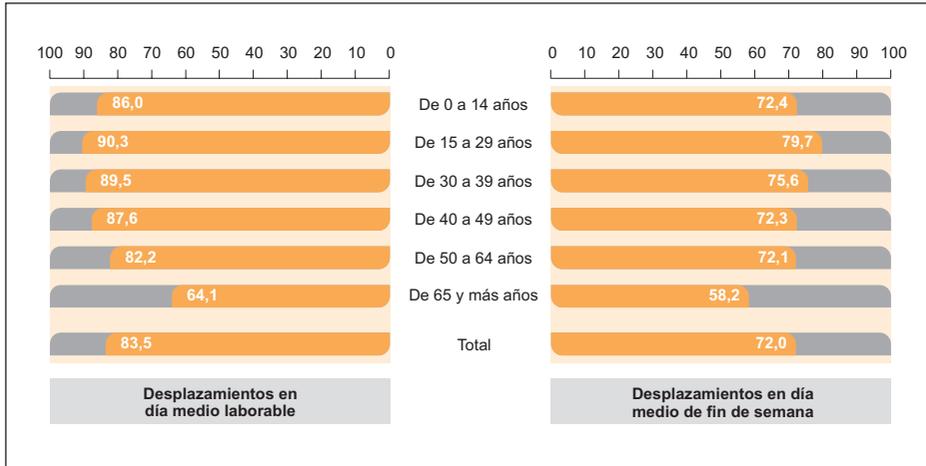
Tabla 2 – Evolución de la población que reside en ciudades de 750.000 y más habitantes o en la capital de cada país de la UE. En porcentaje respecto a la población de cada país. 1990-2007

| | Población urbana (en miles) | | Población total | | % de población | |
|-----------------|-----------------------------|---------------|--------------------|--------------------|----------------|-------------|
| | 1990 | 2007 | 1990 | 2007 | 1990 | 2007 |
| Alemania | 7.229 | 7.442 | 79.112.831 | 82.314.906 | 9,1 | 9,0 |
| Austria | 2.096 | 2.315 | 7.644.818 | 8.298.923 | 27,4 | 27,9 |
| Bélgica | 2.573 | 2.663 | 9.947.782 | 10.584.534 | 25,9 | 25,2 |
| Bulgaria | 1.191 | 1.185 | 8.767.308 | 7.679.290 | 13,6 | 15,4 |
| Chipre | 171 | 233 | 572.655 | 778.684 | 29,9 | 29,9 |
| Dinamarca | 1.035 | 1.085 | 5.135.409 | 5.447.084 | 20,2 | 19,9 |
| Eslovaquia | 437 | 424 | 5.287.663 | 5.393.637 | 8,3 | 7,9 |
| Eslovenia | 272 | 244 | 1.996.377 | 2.010.377 | 13,6 | 12,1 |
| España | 9.291 | 11.295 | 38.826.297 | 44.474.631 | 23,9 | 25,4 |
| Estonia | 476 | 397 | 1.570.599 | 1.342.409 | 30,3 | 29,6 |
| Finlandia | 872 | 1.115 | 4.974.383 | 5.276.955 | 17,5 | 21,1 |
| Francia | 15.067 | 16.348 | 56.577.000 | 61.538.322 | 26,6 | 26,6 |
| Grecia | 3.816 | 4.070 | 10.120.892 | 11.171.740 | 37,7 | 36,4 |
| Holanda | 1.887 | 2.036 | 14.892.574 | 16.357.992 | 12,7 | 12,4 |
| Hungría | 2.005 | 1.679 | 10.374.823 | 10.066.158 | 19,3 | 16,7 |
| Irlanda | 916 | 1.059 | 3.506.970 | 4.314.634 | 26,1 | 24,5 |
| Italia | 11.340 | 11.049 | 56.694.360 | 59.131.287 | 20,0 | 18,7 |
| Letonia | 905 | 722 | 2.668.140 | 2.281.305 | 33,9 | 31,6 |
| Lituania | 578 | 543 | 3.693.708 | 3.384.879 | 15,6 | 16,0 |
| Luxemburgo | 76 | 84 | 379.300 | 476.187 | 20,0 | 17,6 |
| Malta | 201 | 199 | 352.430 | 407.810 | 57,0 | 48,8 |
| Polonia | 3.199 | 3.221 | 38.038.403 | 38.125.479 | 8,4 | 8,4 |
| Portugal | 3.701 | 4.149 | 9.995.995 | 10.599.095 | 37,0 | 39,1 |
| Reino Unido | 16.611 | 17.464 | 57.156.972 | 60.852.828 | 29,1 | 28,7 |
| República Checa | 1.212 | 1.162 | 10.362.102 | 10.287.189 | 11,7 | 11,3 |
| Rumanía | 2.040 | 1.942 | 23.211.395 | 21.565.119 | 8,8 | 9,0 |
| Suecia | 1.038 | 1.264 | 8.527.039 | 9.113.257 | 12,2 | 13,9 |
| UE-27 | 90.235 | 95.389 | 470.388.225 | 493.274.711 | 19,2 | 19,3 |

Fuente: Elaboración Fundación Encuentro a partir de ONU: *World urbanization prospects: the 2007 revision*, en esa.un.org; y datos de Eurostat.

parte de su territorio. Pero es más difícil de explicar en España, donde se están creando auténticos vacíos demográficos en amplias zonas del interior peninsular porque no se ha logrado crear una red de nodos de desarrollo y población distribuidos por todo el territorio nacional. Ni siquiera el proceso de descentralización ha constituido un eficaz antídoto: casos como el de Aragón y Castilla y León, con la creciente macrocefalia de Zaragoza y Valladolid, lo demuestran.

Gráfico 4 – Personas que realizan al menos un desplazamiento diario por grupos de edad. En porcentaje. 2006

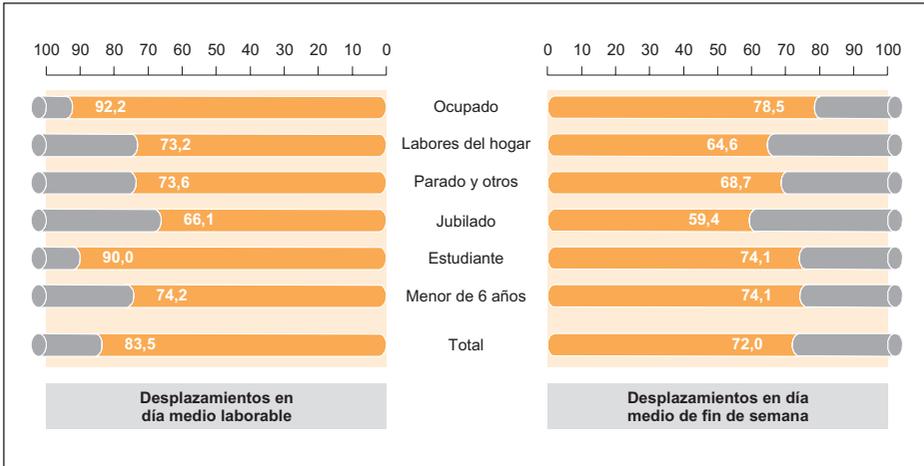


Fuente: Elaboración Fundación Encuentro a partir de Ministerio de Fomento: *Encuesta de movilidad de las personas residentes en España, MOVILIA 2006*.

Otras variables que establecen diferencias en la movilidad son el sexo y la edad. Así, mientras el porcentaje de varones que se desplaza en un día laborable y en fin de semana alcanza un 86,3% y un 75%, respectivamente, en el caso de las mujeres disminuye al 80,7% y al 69,1%. Por lo que se refiere a la edad (gráfico 4), la entrada en la jubilación marca un brusco descenso en el porcentaje de personas que se desplazan. Al combinar ambas variables –edad y sexo– se aprecia que las diferencias en los patrones de desplazamiento entre hombres y mujeres disminuyen a medida que lo hace la edad, lo que constituye un indicador más de la progresiva superación de las diferencias por sexo en determinados comportamientos sociales muy significativos del modo de vida.

La variable más significativa en esta encuesta es la relación con la actividad. De hecho, los porcentajes de los ocupados y los estudiantes superan ampliamente a los del resto de los grupos en un día medio laboral, distancia que se reduce notablemente en un día medio de fin de semana (gráfico 5). La movilidad asociada a estas dos situaciones es la que se denomina movilidad obligada. La creciente desaparición de la industria, de los servicios a las empresas, de las universidades y hasta de algunos colegios de los cascos urbanos y su ubicación en espacios funcionales segregados de las zonas de residencia y muchas veces sólo accesibles a través del transporte privado –polígonos industriales, parques empresariales, parques científicos, campus universitarios...– refuerza cada vez más el binomio trabajo-estudio/desplazamiento. El teletrabajo, tantas veces invocado como uno de los factores en la solución de los problemas que plantea esta movi-

Gráfico 5 – Personas que realizan al menos un desplazamiento diario según su relación con la actividad. En porcentaje. 2006



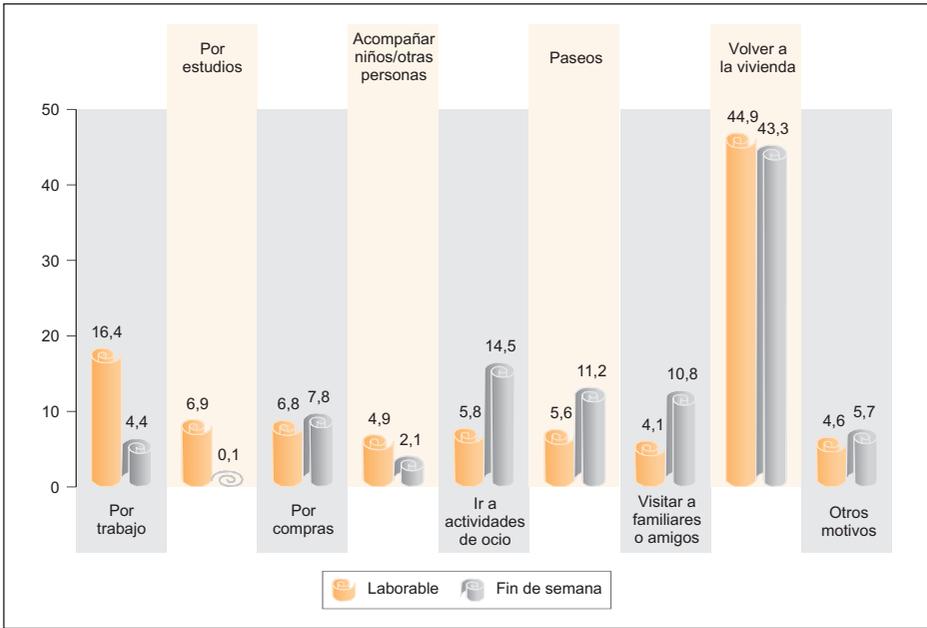
Fuente: Elaboración Fundación Encuentro a partir de Ministerio de Fomento: *Encuesta de movilidad de las personas residentes en España, MOVILIA 2006*.

lidad obligada, sigue teniendo una presencia anecdótica entre los trabajadores y las empresas españolas.

La importancia de esta movilidad obligada se puede apreciar desde otra perspectiva. Si se excluyen los viajes de vuelta a la vivienda de los 68 millones de desplazamientos que se realizan en un día medio laboral, el 42,4% tienen como motivo el trabajo o los estudios (gráfico 6). La situación varía sustancialmente durante los fines de semana: el motivo principal de los más de 52 millones de desplazamientos que se realizan en un día medio de fin de semana es ir a las actividades de ocio (25,6%); si se suman las visitas a familiares o amigos, alcanza el 44,7% de los desplazamientos. Por tanto, trabajo (incluido estudio) y ocio explican gran parte de la movilidad de la población española.

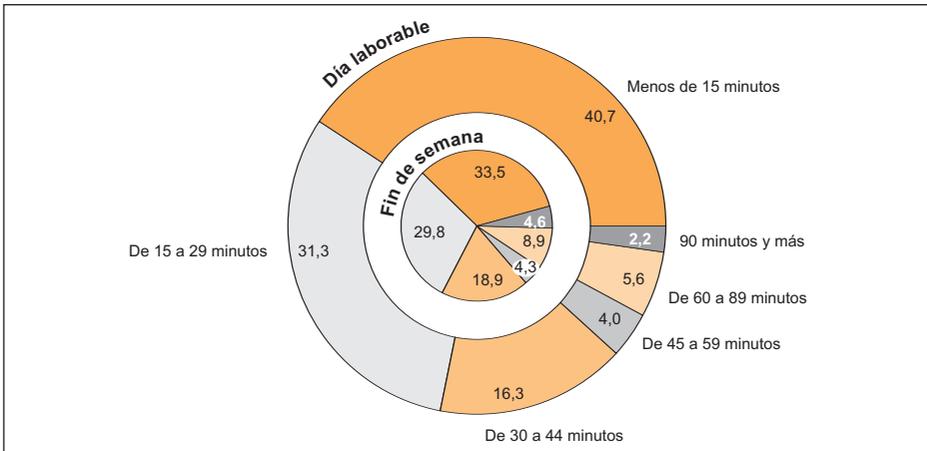
Las personas que se desplazan realizan una media de 3,3 desplazamientos en un día medio laborable y 2,9 en un día medio de fin de semana. En un día laborable, casi tres de cada cuatro desplazamientos (72%) tiene una duración inferior a media hora y el 7,8% superan la hora; en fin de semana, dichos porcentajes son el 63,3% y el 13,5%, respectivamente (gráfico 7). El tiempo medio total que dedican las personas que se desplazan en día laborable es de 73 minutos, con variaciones desde los 69 minutos en los municipios de menos de 10.000 habitantes a los 83 en los de más de 500.000 (gráfico 8). En los fines de semana, lejos de reducirse el tiempo dedicado a los desplazamientos, aumenta hasta los 80 minutos (desde los 72 en los municipios de menos de 10.000 habitantes hasta los 84 en los de más de 500.000).

Gráfico 6 – Desplazamientos según motivo. En porcentaje. 2006



Fuente: Elaboración Fundación Encuentro a partir de Ministerio de Fomento: Encuesta de movilidad de las personas residentes en España, MOVILIA 2006.

Gráfico 7 – Desplazamientos por duración. En porcentaje. 2006



Fuente: Elaboración Fundación Encuentro a partir de Ministerio de Fomento: Encuesta de movilidad de las personas residentes en España, MOVILIA 2006.

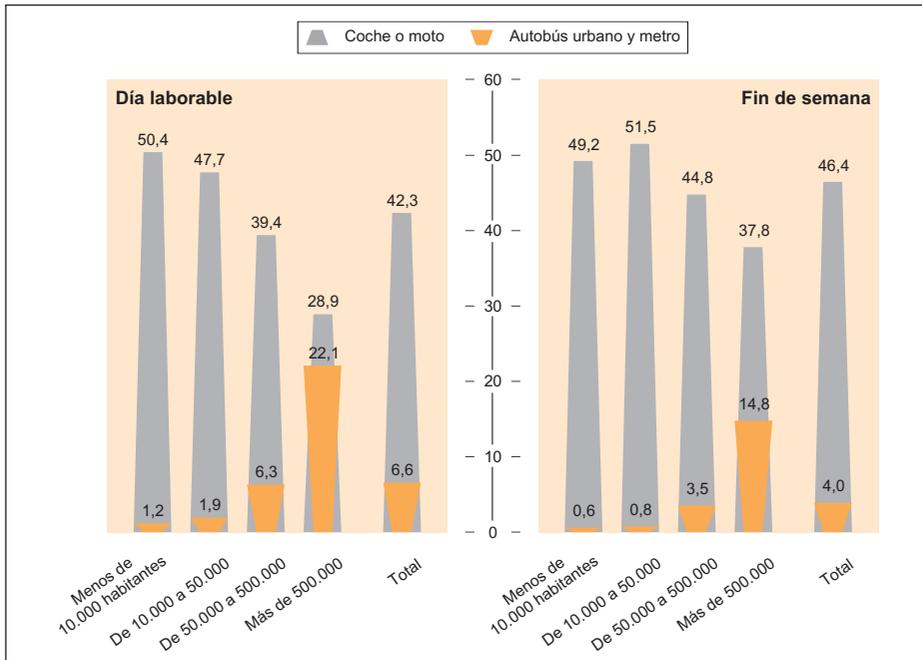
Gráfico 8 – Tiempo medio dedicado a los desplazamientos considerando a las personas con desplazamientos por tamaño del municipio. En minutos. 2006



Fuente: Elaboración Fundación Encuentro a partir de Ministerio de Fomento: *Encuesta de movilidad de las personas residentes en España, MOVILIA 2006*.

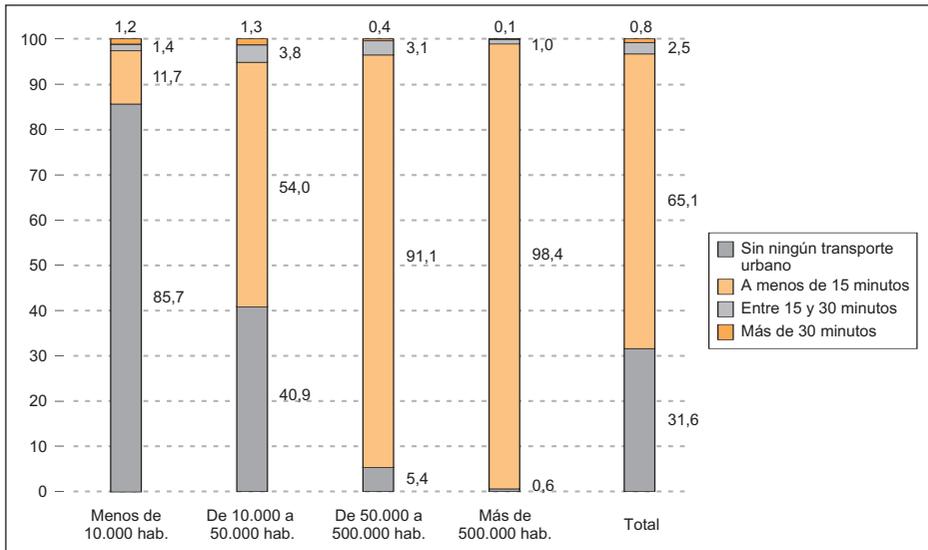
La desagregación por medios de transporte utilizados en los desplazamientos muestra en la media de los siete días de la semana la preponderancia del coche particular y la moto (43,2%), seguidos a mucha distancia por el autobús urbano y el metro (6%), el autobús interurbano (1,7%) y el tren (1,1%). El predominio del automóvil particular se intensifica en

Gráfico 9 – Desplazamientos en coche o moto y en autobús urbano y metro por tamaño del municipio. En porcentaje sobre el total de desplazamientos. 2006



Fuente: Elaboración Fundación Encuentro a partir de Ministerio de Fomento: *Encuesta de movilidad de las personas residentes en España, MOVILIA 2006*.

Gráfico 10 – Personas según accesibilidad al transporte urbano más cercano por tamaño del municipio. En porcentaje sobre el total de la población. 2000



Fuente: Elaboración Fundación Encuentro a partir de Ministerio de Fomento: *Encuesta de movilidad de las personas residentes en España, MOVILIA 2000.*

los fines de semana (46,4%) respecto a los días laborables (42,3%), al contrario de lo que ocurre con el autobús urbano y el metro, que pasan del 6,6% en días laborables al 4% en el fin de semana (gráfico 9).

El cruce de los desplazamientos en estos medios de transporte con la variable del tamaño de municipio muestra algunas de las diferencias más significativas. Así, los porcentajes correspondientes al desplazamiento en coche o en moto en un día laborable varían desde un 50,4% en los municipios de menos de 10.000 habitantes a un 28,9% en los de más 500.000. La utilización del autobús urbano y el metro empieza a ser significativa en los municipios de 50.000 a 500.000 habitantes (6,3%) y sobre todo, como es lógico –dada la oferta de transporte público (gráfico 10)–, en los de más de 500.000 (22,1%). Las diferencias se reducen de manera significativa durante los fines de semana por el aumento de la utilización del coche en las grandes ciudades (37,8%) en detrimento del autobús y el metro (14,8%).

Es imposible comprender las sociedades avanzadas actuales sin el desarrollo creciente de la movilidad. El aumento de la movilidad es uno de los elementos fundamentales que las define. Más aún, el incremento de la movilidad es uno de los pilares de su modelo de crecimiento. Pero, ¿es sostenible?

2. ¿Por qué aumenta la movilidad?

2.1 Mayor oferta de medios de transporte

Quizá la primera causa del aumento de la movilidad (más en el tiempo y en la distancia que en el número de desplazamientos) en las últimas décadas sea el incremento del grado de motorización de la sociedad española. Sólo en los últimos once años el parque de vehículos en nuestro país ha aumentado más de un 50%, al pasar de 18.847.245 en 1995 a 28.531.183 en 2006 (tabla 3). Este incremento muestra un claro paralelismo con el aumento del nivel de renta: en el mismo período considerado, el PIB per cápita en nuestro país creció un 92,6%. Estas dos variables –nivel de motorización y nivel de riqueza económica– aparecen nítidamente correlacionadas en todos los procesos de desarrollo económico de cualquier país. Es palpable en procesos de rápido crecimiento como los que se están viviendo en China o India.

El vehículo privado es el gran protagonista de este aumento del nivel de motorización y, consecuentemente, de la movilidad. El parque de turismos ha aumentado en más de seis millones de unidades en once años, hasta superar los 20 millones (tabla 4); en valores relativos, el incremento

Tabla 3 – Evolución del parque de vehículos y del PIB per cápita. Valores absolutos y números índice. 1995-2006

| | Valores absolutos | | Números índice | |
|----------|---------------------|----------------|---------------------|----------------|
| | Parque de vehículos | PIB per cápita | Parque de vehículos | PIB per cápita |
| 1995 | 18.847.245 | 11.394,02 | 100 | 100 |
| 1996 | 19.542.104 | 12.054,78 | 103,69 | 105,80 |
| 1997 | 20.286.408 | 12.793,92 | 107,64 | 112,29 |
| 1998 | 21.306.493 | 13.537,19 | 113,05 | 118,81 |
| 1999 | 22.411.194 | 14.425,64 | 118,91 | 126,61 |
| 2000 | 23.284.215 | 15.562,13 | 123,54 | 136,58 |
| 2001 | 24.249.871 | 16.554,72 | 128,67 | 145,29 |
| 2002 | 25.065.732 | 17.429,32 | 132,99 | 152,97 |
| 2003 | 25.169.452 | 18.328,25 | 133,54 | 160,86 |
| 2004 (1) | 26.432.641 | 19.469,61 | 140,25 | 170,88 |
| 2005 (1) | 27.657.276 | 20.595,79 | 146,74 | 180,76 |
| 2006 (2) | 28.531.183 | 21.940,88 | 151,38 | 192,56 |

(1) Estimación provisional. (2) Estimación avance.

Fuente: Elaboración Fundación Encuentro a partir de Dirección General de Tráfico, *Anuario estadístico general*, varios años; INE, *Contabilidad nacional de España. Base 2000*, en www.ine.es; INE, *Contabilidad trimestral de España*, varios números; INE (2001): *Proyecciones de la población de España calculadas a partir del Censo de Población de 1991. Evaluación y revisión* (publicación electrónica); e INE, *Padrón municipal de habitantes*, varios años.

Tabla 4 – Evolución de los turismos por hogar. 1995-2006

| | Turismos | Hogares (en miles) | Tasa por hogar |
|----------|------------|--------------------|----------------|
| 1995 | 14.212.259 | 12.136,5 | 1,17 |
| 1996 | 14.753.809 | 12.230,6 | 1,21 |
| 1997 | 15.297.366 | 12.403,2 | 1,23 |
| 1998 | 16.050.057 | 12.662,7 | 1,27 |
| 1999 | 16.847.397 | 12.895,3 | 1,31 |
| 2000 | 17.449.235 | 13.032,0 | 1,34 |
| 2001 | 18.150.880 | 13.320,3 | 1,36 |
| 2002 | 18.732.632 | 13.859,7 | 1,35 |
| 2003 | 18.688.320 | 14.145,8 | 1,32 |
| 2004 | 19.541.918 | 14.390,6 | 1,36 |
| 2005 (*) | 20.250.377 | 15.534,9 | 1,30 |
| 2006 | 20.908.725 | 16.032,8 | 1,30 |

(*) Se produce una ruptura de la serie de hogares.

Fuente: Elaboración Fundación Encuentro a partir de Dirección General de Tráfico, *Anuario estadístico general*, varios años; e INE, *Encuesta de Población Activa*, varios números.

se sitúa en un 47,1%. El gran crecimiento del número de hogares registrado en nuestro país en la última década (casi 3,9 millones entre 1995 y 2006) se ha visto superado por el de turismos; así, el número de turismos por hogar ha pasado de 1,17 a 1,30 en ese período. Éste es uno de los más importantes símbolos de progreso económico y social.

En este proceso, como en tantos otros acaecidos en nuestra sociedad en las últimas décadas, las mujeres han desempeñado un papel funda-

Tabla 5 – Evolución de los titulares de permiso de conducir(*) por sexo. 1995-2006

| | Hombres | Mujeres | Total | % de hombres | % de mujeres |
|------|------------|-----------|------------|--------------|--------------|
| 1995 | 11.070.498 | 5.691.183 | 16.761.681 | 66,05 | 33,95 |
| 1996 | 11.255.539 | 5.932.077 | 17.187.616 | 65,49 | 34,51 |
| 1997 | 11.367.181 | 6.186.923 | 17.554.104 | 64,76 | 35,24 |
| 1998 | 11.565.708 | 6.443.666 | 18.009.374 | 64,22 | 35,78 |
| 1999 | 11.752.768 | 6.706.847 | 18.459.615 | 63,67 | 36,33 |
| 2000 | 11.944.220 | 6.986.043 | 18.930.263 | 63,10 | 36,90 |
| 2001 | 12.113.239 | 7.235.428 | 19.348.667 | 62,61 | 37,39 |
| 2002 | 12.304.902 | 7.518.310 | 19.823.212 | 62,07 | 37,93 |
| 2003 | 12.485.364 | 7.816.054 | 20.301.418 | 61,50 | 38,50 |
| 2004 | 12.786.521 | 8.132.660 | 20.919.181 | 61,12 | 38,88 |
| 2005 | 13.072.039 | 8.477.438 | 21.549.477 | 60,66 | 39,34 |
| 2006 | 13.301.167 | 8.823.031 | 22.124.198 | 60,12 | 39,88 |

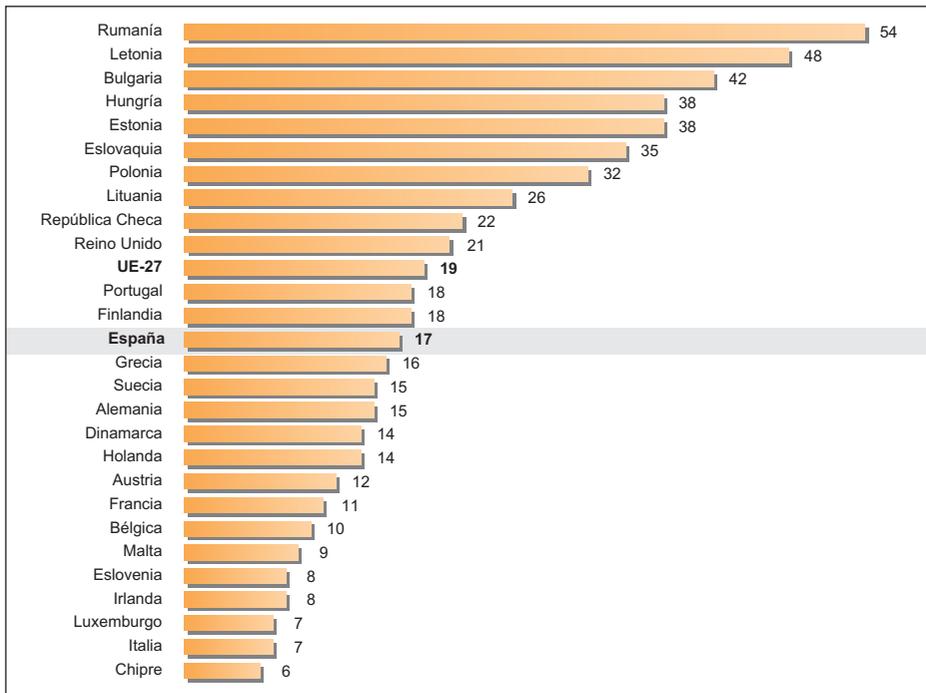
Nota: A partir de 2001 se realiza un nuevo inventario. (*) No se incluyen las licencias de conducción.

Fuente: Elaboración Fundación Encuentro a partir de Dirección General de Tráfico, *Anuario estadístico general*, varios años.

mental. El número de mujeres con permiso de conducir ha pasado de casi 5,7 millones en 1995 a más de 8,8 en 2006 (tabla 5), con un incremento porcentual del 55%, muy superior al registrado entre los varones (20,2%). A finales de 2006, casi el 40% del censo de conductores eran mujeres. Esta presencia creciente se refleja también en las ventas de automóviles: son cada vez más las mujeres que adquieren automóviles. No es de extrañar, por tanto, que los fabricantes diseñen y lancen modelos orientados fundamentalmente a ellas, que en ese proceso intervengan cada vez más mujeres (la empresa Volvo presentó en 2005 un automóvil diseñado íntegramente por mujeres que podría llegar a producirse en serie) y que aparezcan publicaciones periódicas y espacios en internet dedicados específicamente a ayudar a las mujeres en todo lo relacionado con el automóvil (ellasconducen.com).

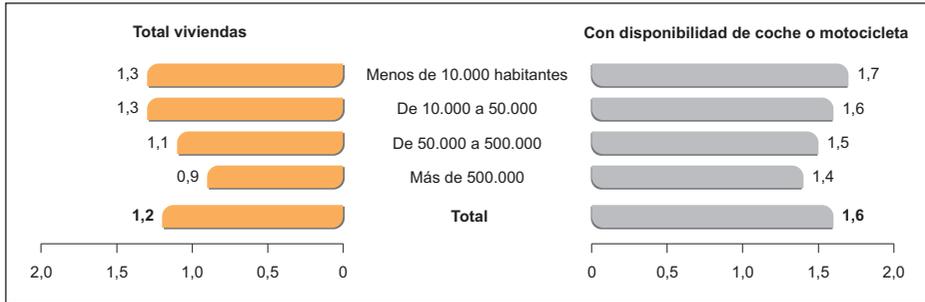
Según el estudio *Attitudes on issues related to EU Transport Policy* de la Comisión Europea, en el hogar del 17% de los entrevistados españoles no había coche (gráfico 11), un porcentaje que se sitúa ligeramente por debajo de la media de la UE-27 (19%). Lo más llamativo es la notable diferencia entre los países de la Europa del Este recientemente incorporados

Gráfico 11 – Personas que no disponen de automóvil en su hogar en la UE. En porcentaje. 2007



Fuente: Elaboración Fundación Encuentro a partir de Comisión Europea (2007): *Attitudes on issues related to EU Transport Policy*.

Gráfico 12 – Número medio de coches o motocicletas en el total de viviendas y en las viviendas en las que disponen al menos de uno de estos medios de transporte por tamaño del municipio. 2006



Fuente: Elaboración Fundación Encuentro a partir de Ministerio de Fomento: *Encuesta de movilidad de las personas residentes en España, MOVILIA 2006*.

a la Unión Europea, pero también, en sentido contrario, el enorme arraigo del automóvil en países como Italia, donde sólo un 7% de los entrevistados carecen de automóvil en su hogar. Estos datos permiten aventurar una progresiva reducción del porcentaje de hogares españoles sin automóvil y un acercamiento a la situación de los países más desarrollados de la UE, en consonancia con nuestra equiparación en otros indicadores como el PIB per cápita.

La media de vehículos es mayor a medida que se reduce el tamaño del municipio de residencia (gráfico 12). La saturación de automóviles y la consiguiente falta de espacio, las crecientes restricciones al aparcamiento en la vía pública y el elevado coste –y escasez en algunos casos– de plazas de garaje explican en buena medida esa menor presencia relativa en las ciudades. Esto permite aventurar que si no existieran esas “restricciones” la tasa de automóviles por hogar sería más elevada en el ámbito urbano. No obstante, también es cierto que la falta o la debilidad de la red de transporte público en los municipios más pequeños “obliga” a una mayor disponibilidad de medios privados de transporte. En cualquier caso, parece claro que las condiciones económicas son una barrera poco relevante en el acceso al automóvil en nuestro país, una circunstancia a la que está contribuyendo el desarrollo del mercado de segunda mano, en un proceso de acercamiento a los modelos predominantes en los países de nuestro entorno.

Desde un punto de vista social, el automóvil es desde hace casi un siglo el icono del progreso y el desarrollo económico de un país. Imposible no pensar en el Ford T como símbolo del poderío industrial de Estados Unidos a principios del siglo XX, en el Volkswagen Escarabajo como imagen prototípica del milagro alemán de posguerra o en el Seiscientos como icono del desarrollismo español de los años sesenta. En prácticamente to-

dos los países se repite el mismo proceso, como podemos comprobar hoy en China o India.

Pero, ¿por qué ha triunfado y sigue triunfando de una manera tan notable el automóvil? La respuesta más inmediata y seguramente más probable es porque se adecua perfectamente al modo de vida de las sociedades avanzadas o que aspiran a serlo. No obstante, ese proceso de adaptación es bidireccional. El automóvil, además de respuesta a las condiciones de la sociedad, es de manera creciente un elemento importante en la propia configuración de esas sociedades, de su estructuración espacial y de sus modos de vida predominantes: "Nuestro mundo está configurado por y para el coche, para el automóvil mecánico. La adaptación entre instrumento y entorno explica la paradoja de que el instrumento, inicialmente válido como *oportunidad*, se transforme por la adaptación de su mundo en una pura *necesidad*"⁵.

Son indiscutibles la utilidad y las ventajas asociadas al automóvil en multitud de desplazamientos que no cuentan con alternativas reales o de la misma eficiencia y eficacia en otros modos de movilidad. Por tanto, es lógico que el coche particular constituya un instrumento necesario en la vida cotidiana de muchas personas, pues da respuesta a sus necesidades ineludibles de desplazamiento ligadas a sus actividades habituales. Pero, también es cierto que muchas personas, aun teniendo a su disposición alternativas reales eficaces y la mayoría de las veces más eficientes, tanto desde un punto de vista individual como social, optan por el uso del automóvil. Los significados sociales del automóvil no se reducen a su consideración como un medio de transporte; representa mucho más y en ello reside la clave de su éxito.

De una manera sencilla, pero elocuente, resumía Juan Miguel Antónanzas las claves de este éxito en unas jornadas organizadas por la Fundación Barreiros: "Para los ciudadanos el automóvil es algo más que un medio de transporte. Es un medio que les ayuda a ejercer mejor su libertad, les proporciona privacidad y autonomía y además hasta cierto punto también es un símbolo de prosperidad y estatus que muchos consideran [...]. Hay dos necesidades vivamente sentidas por los seres humanos y cada vez de forma más acuciante: movilidad y libertad. Estas dos necesidades no son independientes. No puede existir libertad en un sentido amplio, sin posibilidades reales de movilidad, y al contrario [...] la falta de movilidad del individuo es la mayor constricción contra su libertad, y la libertad es el primer ansia del ser humano. Así nada satisface mejor que el automóvil los deseos de elección de lugares para vivir. Hay hoy quien elige Pozuelo. Hay quien elige el centro de la ciudad. Hay quien navega todas las mañanas 70

⁵ Bericat, E. (1994): *Sociología de la movilidad espacial. El sedentarismo nómada*. Madrid: CIS/Siglo XXI, 109-110.

kilómetros desde Toledo, su provincia, para venir a trabajar aquí. Elegir lugares para trabajar, para residir, para divertirse, para comprar, y ningún otro medio permite decir cuándo, cómo, por dónde o con quién viajar como en términos generales lo hace el automóvil⁶.

Los jóvenes son particularmente sensibles a estos “valores” asociados al automóvil. De hecho, la obtención del carné de conducir y el acceso a un coche propio constituye un auténtico rito de paso hacia el mundo adulto y la libertad.

No es extraño, por tanto, que el automóvil se haya convertido, en palabras de Vicente Verdú, en “el elemento de consumo duradero de más entidad y potencia simbólica de todos los que ha creado la sociedad de consumo. El coche [...] se ha convertido en una proyección de la personalidad⁷ y del estatus. A esto han contribuido de manera determinante los modelos importados de la cultura norteamericana, que ha actuado como elemento configurador básico de las sociedades avanzadas después de la Segunda Guerra Mundial. Basta hacer un breve repaso a las imágenes o los hitos de la cultura norteamericana, del cine a la música, pasando por la literatura, para descubrir el papel protagonista que desempeña este artefacto⁸.

Sin embargo, conviene tener en cuenta otros elementos de atracción del automóvil que no son fruto de una construcción social de significados. Sin pretender hacer una apología de la misma, la velocidad ha ejercido siempre una fascinación innegable en el ser humano. El automóvil se ha convertido en el medio privilegiado de su materialización y control (muchas veces aparente) para la mayoría de las personas. Ya en 1821, el poeta italiano Giacomo Leopardi describía en su diario los contenidos de esta atracción: “La velocidad, por ejemplo, de los caballos, ya sea vista o experimentada, es decir, cuando éstos nos transportan [...], es sumamente agradable de por sí, es decir, por la vivacidad, la energía, la fuerza, la vida de esa sensación. Que despierta realmente casi una idea de lo infinito, sublima el alma, la fortalece, la pone en una acción indeterminada, o en un estado de actividad más o menos pasajero. Y más aún cuanto mayor es la velocidad⁹”.

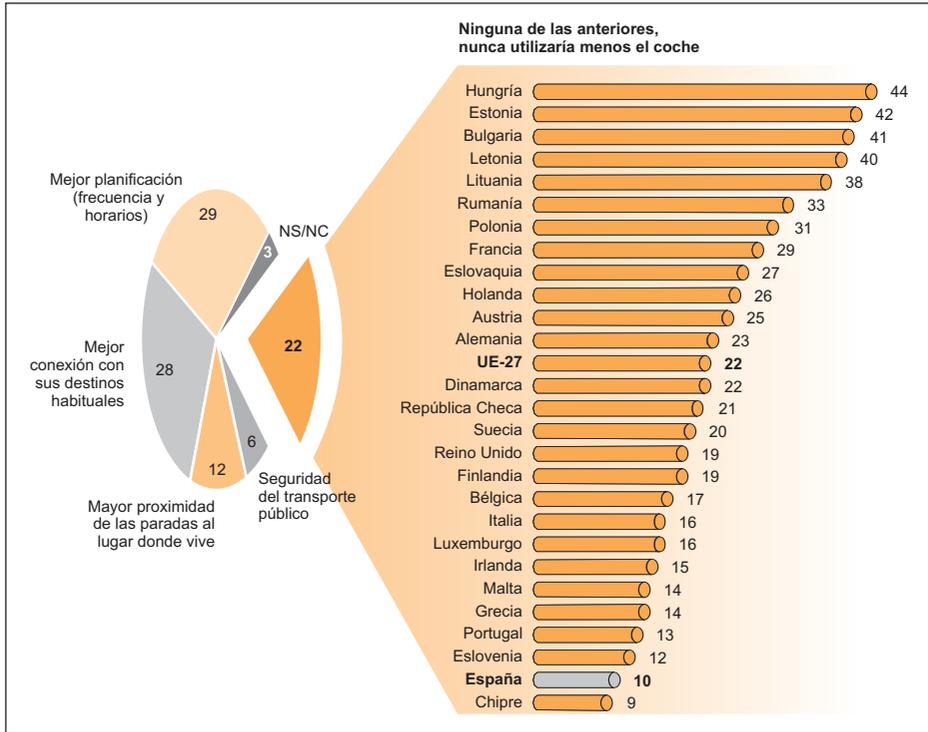
⁶ Antoñanzas, J. M. (2005): “El espacio vivido”, en *Europa, la ciudad ideal: III Conferencia Internacional Automoción y Urbanismo*, celebrada en Madrid en 2004. Madrid: Fundación Eduardo Barreiros, 57-58.

⁷ Verdú, V., (2005): “El espacio vivido”, en *Europa, la ciudad ideal: III Conferencia Internacional Automoción y Urbanismo*, celebrada en Madrid en 2004. Madrid: Fundación Eduardo Barreiros, 46.

⁸ Sirvan como meras referencias las *road movies* o, en otro contexto, *Grease*, la novela *On the road*, de Jack Kerouac, verdadera biblia de la generación *beat*, o los álbumes *Born to run*, *Darkness on the edge of town* y *The River* de Bruce Springsteen.

⁹ Leopardi, G. (1990): *Zibaldone de pensamientos: una antología*. Barcelona: Tusquets Editores, 180.

Gráfico 13 – Para animarle a usted a que use menos el coche, ¿en qué aspecto debería mejorar el transporte público? En porcentaje. 2007



Nota: Esta pregunta se realizó únicamente a los que utilizan el coche como medio principal de transporte en sus actividades diarias.

Fuente: Elaboración Fundación Encuentro a partir de Comisión Europea (2007): *Attitudes on issues related to EU Transport Policy*.

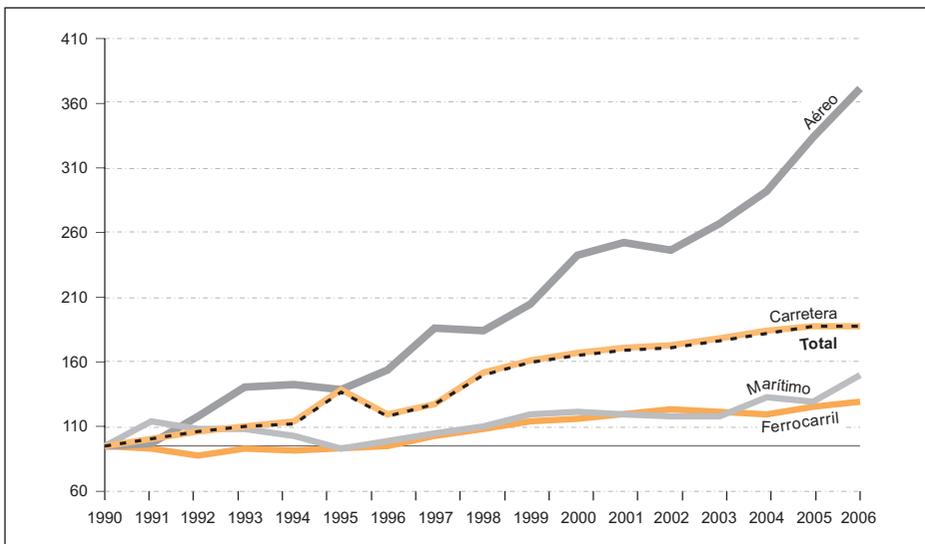
Un indicador evidente de que el automóvil privado no es únicamente un “instrumento para desplazarse” se observa en el citado estudio *Attitudes on issues related to EU Transport Policy*. A la pregunta “Para animarle a usted a que use menos el coche, ¿en qué aspecto debería mejorar el transporte público?”, un significativo 22% de los que usan principalmente el coche para sus actividades diarias contestó que bajo ninguna circunstancia utilizaría menos su coche. Este porcentaje medio en la UE superaba el 40% en países como Hungría, Estonia, Bulgaria y Letonia, pero se situaba en torno al 25% en otros como Francia, Holanda y Alemania. En este aspecto los españoles son de los que cuentan con una mayor sensibilidad, ya que sólo el 10% de los entrevistados escogió esta opción, únicamente por encima de Chipre (gráfico 13).

2.2 Democratización del transporte aéreo

Aunque el automóvil es y será por mucho tiempo el protagonista indiscutible de la movilidad en nuestra sociedad –de sus beneficios y de sus costes, de sus oportunidades y sus amenazas–, hay que destacar la importancia creciente del avión. Hace apenas dos décadas haber realizado un viaje en avión no formaba parte del bagaje vital de muchos españoles y era considerado un lujo por su elevado coste. Hoy, con gran diferencia, es el medio de transporte que más crece: la globalización reduce la distancia mental a destinos antes lejanos, la rebaja de las tarifas democratiza el acceso y los grandes aeropuertos internacionales se convierten en importantes generadores de empleo y actividad económica en ámbitos muy diversos y en verdaderos iconos –algunos los califican como las “nuevas catedrales”– de la sociedad global.

Entre 1990 y 2006, el aéreo es el modo de transporte de viajeros que más crece, al multiplicar por más de tres el número de viajeros (gráfico 14). Siendo importante el crecimiento en el período, es digno de destacar que más de un tercio de ese aumento a lo largo de 15 años se concentra en

Gráfico 14 – Evolución del transporte interior de viajeros por modos. En números índice. Base 1990=100. 1990-2006



Notas: Hasta 1997 las cifras de transporte por carretera corresponden a la Red de Carreteras del Estado y desde 1998, además, a la red gestionada por las comunidades autónomas y las diputaciones. Para el transporte por ferrocarril, los datos incluyen Renfe y vía estrecha. En el transporte aéreo se incluye el tráfico regular y no regular de Iberia y Aviaco; y desde 1993, además del Grupo Iberia, Air Europa y Spanair. A partir de 1999 también Air Nostrum y LTE. En el transporte marítimo se incluyen los pasajeros entrados en cabotaje, pero no el pasaje a bahía y tránsito.

Fuente: Elaboración Fundación Encuentro a partir de Ministerio de Fomento, *Los transportes y los servicios postales*, varios años.

los últimos cinco (desde 2002), un auténtico punto de inflexión en lo que se refiere a este medio de transporte.

Este incremento es muy superior al registrado en el transporte de viajeros por carretera, que se duplica. El transporte por barco y por ferrocarril sufren incrementos mucho más moderados.

El crecimiento del transporte aéreo es achacable en gran medida al fenómeno de las compañías aéreas de bajo coste (las conocidas *low cost*),

Tabla 6 – Evolución de las salidas de pasajeros de aeropuertos españoles según la aerolínea de bajo coste. 1999-2006

| | 1999 | | 2006 | |
|----------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------|----------------------------------|
| | Absoluto | % respecto al total de pasajeros | Absoluto | % respecto al total de pasajeros |
| Virgin Express | 373.400 | 0,6 | 410.999 | 0,4 |
| Sterling European | 157.699 | 0,2 | 629.045 | 0,7 |
| Ryanair | 6.919 | 0,0 | 3.707.168 | 3,9 |
| Myair.com | | | 86.150 | 0,1 |
| Transavia.com | 772.676 | 1,2 | 1.007.147 | 1,1 |
| EasyJet Airline Co-GO Fly | 322.331 | 0,5 | 3.603.215 | 3,8 |
| Jet2 -Flyglobespan | | | 620.365 | 0,6 |
| Bmibaby | | | 546.951 | 0,6 |
| Jersey European Airways | | | 226.117 | 0,2 |
| Thomsonfly.com | | | 2.048.635 | 2,1 |
| Air Berlín | 942.550 | 1,5 | 4.543.084 | 4,7 |
| Deutsche Ba | 12.358 | 0,0 | 4.894 | 0,0 |
| Germanwings | | | 278.090 | 0,3 |
| Hapag Lloyd Executive GmbH | | | 223.181 | 0,2 |
| Esayjet Switzerland | 19.273 | 0,0 | 450.417 | 0,5 |
| FlyBaboo | | | 2.633 | 0,0 |
| Helvetic | | | 65.369 | 0,1 |
| Norwegian Air Shuttle A | | | 84.032 | 0,1 |
| Flyniki/NL Luftfahrt GMBH | | | 265.283 | 0,3 |
| Sky Europe | | | 63.532 | 0,1 |
| Wizz Air | | | 18.242 | 0,0 |
| Blue Air | | | 52.405 | 0,1 |
| Vueling | | | 2.359.442 | 2,5 |
| Clikair | | | 189.684 | 0,2 |
| Flynordic.com | | | 6.553 | 0,0 |
| Flyme | | | 33.148 | 0,0 |
| Total | 2.607.206 | 4,1 | 21.525.781 | 22,5 |
| Total pasajeros | 63.508.480 | 100 | 95.763.415 | 100 |

Fuente: Elaboración Fundación Encuentro a partir de datos de Aena.

cuya irrupción y desarrollo está suponiendo una auténtica revolución en el sector; no sólo por el notable aumento de las frecuencias y destinos desde un número creciente de aeropuertos, sino en la propia organización de las empresas del sector. La reducción del precio de los pasajes y el aumento de la oferta a multitud de destinos nacionales y, sobre todo, europeos ha democratizado el transporte aéreo y ha contribuido a un importante aumento de la demanda, hasta el punto de introducir el desplazamiento en avión como una alternativa más en los fines de semana y puentes.

Los datos de la tabla 6 reflejan con claridad este proceso. En ella se recogen las salidas de pasajeros de aeropuertos españoles en las aerolíneas que Aena define como de bajo coste y a partir de los cuales elabora sus estudios sobre este segmento de mercado. No pretendemos ser exhaustivos en las cifras de uso de las aerolíneas de bajo coste, sino reseñar algunos datos que pongan de manifiesto su importancia creciente en los hábitos de desplazamiento. Que estamos ante un hecho reciente se comprueba al observar que de las 26 aerolíneas consideradas, sólo ocho tenían actividad en los aeropuertos españoles en 1999. En ese año, las aerolíneas de bajo coste transportaron a 2,6 millones de pasajeros que salieron desde nuestros aeropuertos, lo que supuso un 4,1% del total. Apenas siete años después, en 2006, las cifras absolutas se habían multiplicado por ocho (hasta 21,5 millones) y la participación en el total alcanzaba el 22,5%.

Un aspecto igualmente destacable es el hecho de que las compañías de bajo coste han aumentado considerablemente la oferta y el tráfico aéreo en aeropuertos regionales con escasa actividad anteriormente. Gerona, Reus, Valladolid o Santander son ejemplos claros. Este acercamiento geográfico de la oferta de desplazamiento aéreo a precios reducidos ha activado una demanda que hasta ahora se veía disuadida por el coste, la complejidad y el tiempo extra que suponían los transbordos en los aeropuertos principales.

2.3 Un ocio más móvil

La concentración de buena parte de la oferta en los grandes parques comerciales y en el extrarradio de las ciudades hace que el ocio se halle cada vez más unido a la movilidad y, en particular, al automóvil. Una oferta tan tradicional como el cine va desapareciendo del centro de las ciudades y se ubica cada vez más junto a las grandes superficies comerciales; las “zonas de copas” y de “marcha” proliferan en el extrarradio y en polígonos industriales; la oferta para los más pequeños se especializa y se concentra también en espacios con fácil acceso a través del automóvil. La “navegación” o el deambular por los grandes parques comerciales en el denominado *shopping* se ha convertido en una de las más importantes formas de ocio para muchas personas. De ahí que cada vez con mayor frecuencia,

ante un fin de semana, la pregunta más habitual no sea qué haces, sino a dónde vas. La importancia de esta conexión entre ocio de fin de semana y desplazamiento motorizado, y, en particular, en relación con los jóvenes, ya se puso de manifiesto anteriormente.

Dentro del ocio adquieren una especial relevancia las vacaciones y los viajes fuera del lugar de residencia habitual, donde el uso de algún tipo de medio de transporte resulta obligado. La relación entre tiempo libre y viaje se consolida y adquiere un carácter de fenómeno social con la aparición del ferrocarril en Reino Unido. “El ferrocarril fue el más poderoso instrumento de transformación social en el siglo XIX, su aparición revolucionaria de forma incontestable el uso del tiempo libre. Junto a otras innovaciones que transforman radicalmente los transportes, estuvo en el origen de la idea según la cual las vacaciones en tanto que institución social implican hacer un largo viaje. Éste se convierte en parte integrante –quizá la esencia misma– de las vacaciones. Esta asociación entre tiempo libre y viaje no era nueva. El arquetipo de las vacaciones era el peregrinaje, los médicos habían recomendado siempre el viajar por razones de salud y el *Grand Tour*, institución destinada a perfeccionar la educación de los nobles ingleses, junto al culto a lo pintoresco habían encarnado el modelo perfecto de turismo”¹⁰.

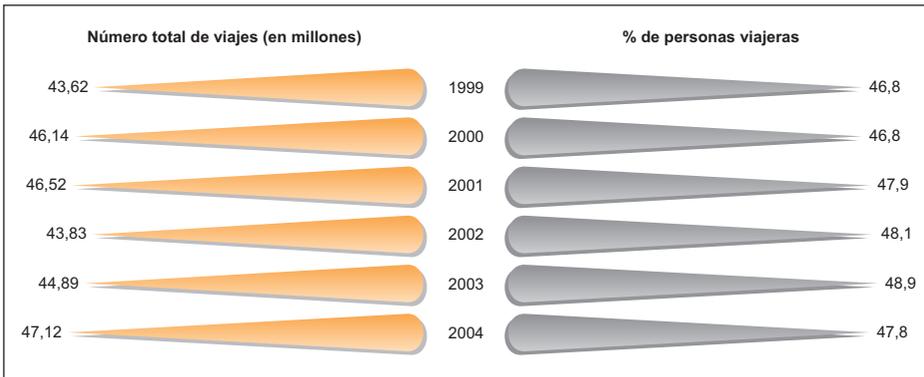
Tras la Segunda Guerra Mundial, y gracias al automóvil privado y al desarrollo de la aviación comercial, este modelo adquiere el carácter de un fenómeno de masas. En nuestro país hay que esperar hasta la década de los años sesenta para asistir al inicio y desarrollo de este proceso.

La movilidad ligada a los períodos de vacaciones ha aumentado apreciablemente en nuestro país en los últimos años. Según los datos de la encuesta *Familitur*, publicada por el Instituto de Estudios Turísticos, los españoles realizaron 43.618.390 de estos viajes en 1999, mientras que en 2004 se llegó a los 47.120.506, lo que supone un incremento del 8% (gráfico 15). Este crecimiento se explica fundamentalmente por el aumento del número de personas viajeras: durante 2004, el 47,8% de los residentes en España realizaron al menos un viaje (con una o más noches fuera de su residencia habitual) frente al 46,8% en 1999. La ruptura de la serie estadística a partir de 2005 no permite establecer comparaciones con los datos de años anteriores. Con la nueva metodología, el número total de viajes en 2006 se situó en 118.821.604. El número medio anual de viajes por viajero no se ha modificado apenas y se sitúa ligeramente por encima de seis.

Es fácil visualizar este importante aumento de los viajes en los desplazamientos masivos que se producen todos los fines de semana en las ciudades y en el aumento considerable que en los últimos años ha experi-

¹⁰ Corbin, A. (1995): *L'avènement des loisirs 1850-1960*. París: Aubier, 27-28.

Gráfico 15 – Evolución del número total de viajes y del porcentaje de personas viajeras. 1999-2004



Fuente: Elaboración Fundación Encuentro a partir de Instituto de Estudios Turísticos, *Familitur*, varios años.

mentado el turismo rural, muy identificado con los desplazamientos turísticos de fin de semana. La cada vez más habitual fragmentación del período de vacaciones anuales en las empresas explica también este incremento que estamos comentando.

El medio de transporte habitual en estos viajes turísticos y de fin de semana es el coche: se utilizó en el 73,6% de los viajes totales en 2006; cinco años antes, en 2001, este porcentaje era del 72,4%. Destaca, no obstante, el aumento de la participación del avión, que pasa del 9,6% de los viajes en 2001 al 12,2% en 2004. En valores absolutos, los 4,4 millones de viajes en avión en 2001 se ven incrementados a 5,7 millones en 2004. En esta evolución desempeñan un papel importante las compañías de bajo coste a las que antes hacíamos referencia.

Un elemento característico de la situación española, y con una gran influencia en los desplazamientos, es el de la segunda residencia. Ésta constituye una variable explicativa clave en el comportamiento turístico de las familias españolas. Según datos de la encuesta *Familitur*, el 84% de los hogares que en 1999 tenían acceso a una segunda residencia efectuó viajes turísticos, porcentaje que se redujo hasta un 52% en las familias que no tenían acceso a ella. Aunque en bastantes casos –sobre todo en la segunda residencia situada en la costa– la vivienda se alquila en los meses en que sus propietarios no la ocupan y constituye una fuente de ingresos adicional y, por tanto, una inversión con rendimientos recurrentes, una parte importante de las segundas residencias son para uso y disfrute exclusivo de sus dueños, que se desplazan a ellas con asiduidad. Ese desplazamiento habitual a las segundas residencias explica que el 63,3% de los viajes de los españoles fueran de corta duración a la segunda residencia en 1999, porcentaje que se elevó hasta el 64,6% en 2004. La bonanza económica de los

últimos años y la “explosión del ladrillo”, sobre todo en las costas, pero también en multitud de pueblos, particularmente en los relativamente cercanos a las grandes ciudades, ha hecho que los 2,4 millones de hogares españoles (20,6%) que en 1999 tenían acceso a una segunda residencia se hayan convertido en 4,1 millones (26,1%) en 2006.

2.4 La ciudad extensa

Otro factor que ha influido en el aumento de la demanda y uso de los medios de transporte ha sido el proceso de suburbanización y de especialización funcional que han sufrido las ciudades españolas, primero las más grandes y más tarde también las intermedias. Las periferias de las ciudades no dejan de crecer y lo hacen conforme a unos modelos urbanísticos ajenos a la tradición europea y mediterránea de la ciudad compacta. La identificación de la calidad de vida con entornos de baja densidad residencial, alejados del “agobio” urbano, cercanos a la “naturaleza” y fácilmente accesibles a través del automóvil ha introducido un modelo urbano más próximo al de las ciudades anglosajonas y, sobre todo, norteamericanas. El automóvil es –como se señalaba antes– más condición de posibilidad que consecuencia de este tipo de ciudad y del modo de vida que conlleva. La construcción de vías de alta capacidad en las áreas urbanas determina y estructura en buena medida la expansión de las ciudades y la consolidación del automóvil como medio de transporte hegemónico.

A este respecto, no resultaría difícil hacer una transposición a nuestro país de la descripción que hace Vicente Verdú del desarrollo de muchas ciudades norteamericanas: “Después de la Segunda Guerra Mundial, Estados Unidos planeó la nueva ciudad teniendo en cuenta una masiva presencia del automóvil. Hubo un gran plan de autopistas y carreteras, así como una oferta de espacio de terreno público a bajo precio y se creó esta ciudad extensa donde los automóviles se cruzan en avenidas suficientemente espaciaosas. Quienes no se cruzan son los peatones porque en esta concepción de la ciudad, apenas existen aceras ni parques públicos. La ciudad se concibió así a impulsos del gran negocio inmobiliario más los formidables beneficios para constructores y productores de petróleo y acero. Los Carnegie y los Rockefeller, como los Vanderbilt y los Morgan, son grandes nombres de próceres que responden a la ideología de una época. Esta pasión por el coche y sus consecuencias, llevó incluso a Los Ángeles a arrancar muchas vías del tren que comunicaban con cercanías y a eliminar tranvías urbanos. Esta espectacular operación dio carta de identidad al automóvil y lo elevó a insignia nacional”¹¹.

¹¹ Verdú, V. (2005), 49.

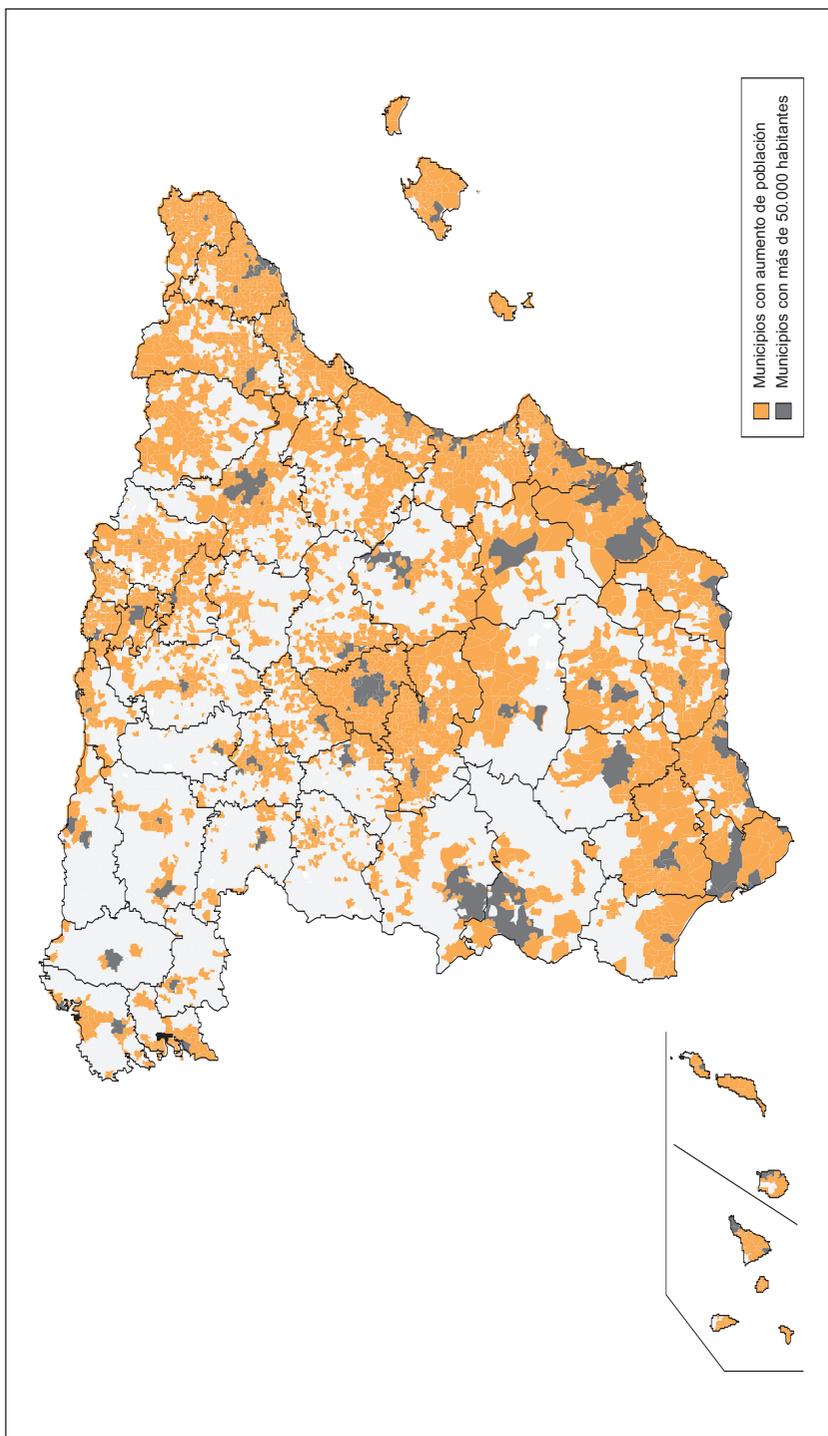
El 22,2% de las viviendas de nueva construcción en 2006 correspondieron a viviendas unifamiliares, entendiéndose por tales los chalés aislados, adosados y pareados. En total fueron 163.569, lo que supuso un 53,7% más respecto a las 106.423 licencias concedidas apenas cuatro años antes, en 2002. Pero, junto a la proliferación de viviendas unifamiliares, correlacionada con la extensión y dispersión de la ciudad, destaca también la consolidación del predomnio, sobre todo en los nuevos desarrollos urbanísticos, dentro de los edificios de residencia colectiva, de los bloques de manzana cerrada. Éstos, con amplios espacios interiores y equipamientos comunes, se muestran opacos y “bunkerizados” respecto a los viarios y a las zonas públicas, igualmente amplias, pero prácticamente para uso exclusivo de los automóviles.

Esta dispersión y extensión geográfica de la ciudad coincide con un proceso de concentración creciente de la población en las zonas urbanas y periurbanas. Entre 2001 y 2007, la población de las ciudades de 50.000 y más habitantes aumentó en más de 2,5 millones de nuevos residentes, con un incremento del 12,1%. El aumento en el conjunto de la población residente en España fue del 9,9% en dicho período. En consecuencia, la población residente en España en ciudades pasó del 50,7% del total en 2001 al 51,7% en 2007.

Más ilustrativo de este proceso que las cifras que estamos comentando es el gráfico 16. En él se puede apreciar con claridad el doble proceso centrípeto (concentración) y centrífugo (dispersión) que están viviendo las ciudades o, mejor aún, las áreas urbanas, cuya zona de influencia incluye municipios cada vez más alejados y más pequeños que ven aumentar su población con la llegada de nuevos residentes de otras zonas, de las grandes ciudades y de otros países. En numerosas provincias, la mayoría de los municipios que ven aumentar su población se concentran en esas zonas de influencia de las capitales de provincia y de las ciudades de más de 50.000 habitantes, que en el caso de las grandes metrópolis superan los límites provinciales y hasta autonómicos.

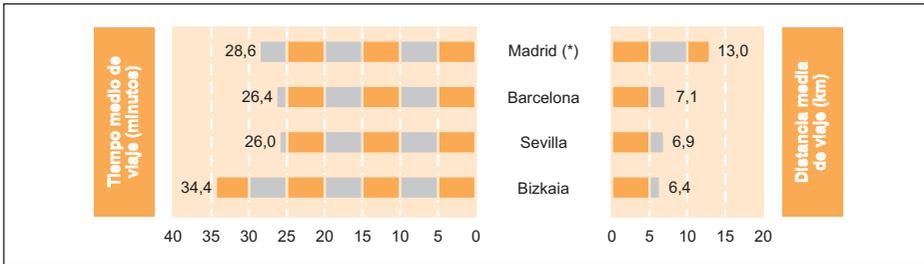
La conjunción de estos dos procesos –aumento de la población en las áreas metropolitanas y la urbanización dispersa– ha contribuido a que se eleve la distancia media y la duración de los viajes diarios en estas zonas. La mejora de los medios y las infraestructuras de transporte en el acceso a las áreas metropolitanas y el consiguiente aumento de la distancia “asumible” ha hecho de la variable tiempo o duración del viaje la clave para entender las decisiones de ubicación de la residencia. La distancia media de los viajes aumenta a medida que lo hace la dimensión del área metropolitana, aunque curiosamente en todas las grandes (Madrid, Barcelona, Sevilla y Vizcaya) el tiempo medio de viaje está en torno a 30 minutos (gráfico 17). No obstante, con frecuencia se cae en una trampa, ya que no se consideran los efectos de la congestión creciente, que acaba por incre-

Gráfico 16 – Municipios en los que aumenta la población. 2001-2007



Fuente: Elaboración Fundación Encuentro a partir de datos INE.

Gráfico 17 – Tiempo medio y distancia media de viaje en las áreas metropolitanas



(*) Año 2004 (la distancia media corresponde a 1996).

Fuente: Ministerio de Fomento y Ministerio de Medio Ambiente, *Observatorio de la movilidad metropolitana*, marzo 2007, p. 33.

mentar esa duración. El espectacular aumento del precio de la vivienda en la última década ha dejado a muchos jóvenes sin opción en su estrategia residencial, obligados a buscar vivienda a precios asequibles lejos de las áreas urbanas y a menudo con el coche como única alternativa real para el desplazamiento obligado en la realización de las actividades cotidianas (trabajo, compra, ocio...).

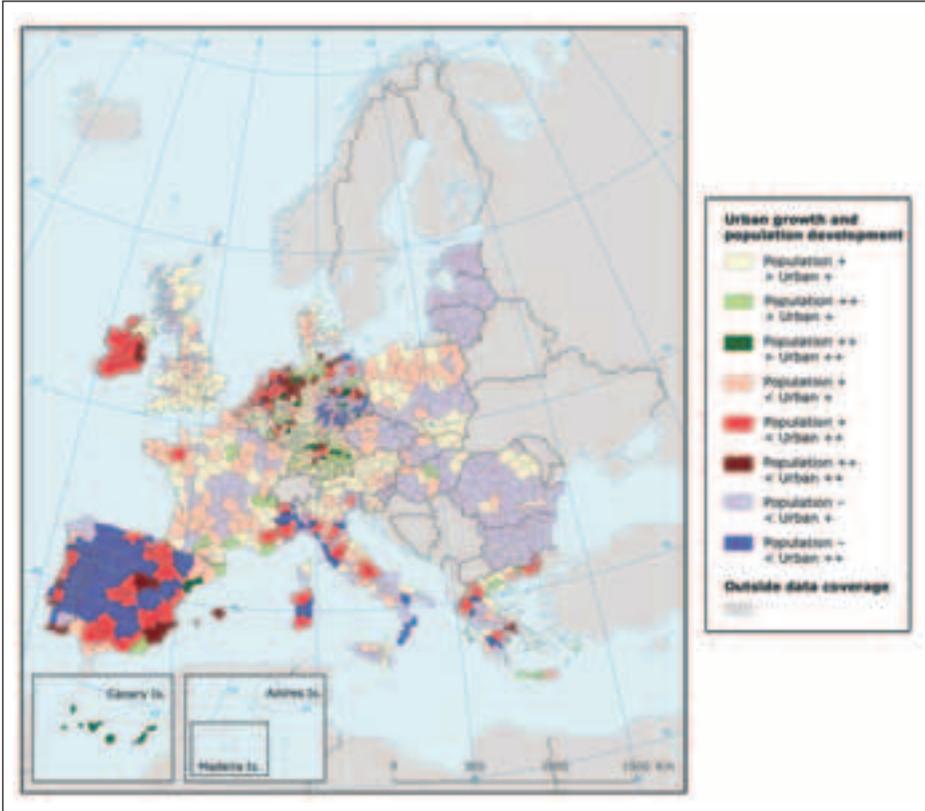
La UE reconoce la importancia y la gravedad de este proceso. En 2006 publicó el informe *Urban sprawl in Europe. The ignored challenge*¹² para poner de manifiesto los riesgos de lo que denomina expansión urbana descontrolada. Para este organismo, se produce una expansión urbana descontrolada “cuando la tasa de cambio del uso del suelo de rústico a urbano es superior a la tasa de crecimiento demográfico de una determinada zona durante un período determinado”¹³. Según este informe, en los últimos 50 años la cantidad de espacio por persona en las ciudades europeas ha aumentado más del doble; sólo en los últimos 20 años la superficie construida en muchos países de Europa occidental y oriental ha aumentado un 20%, mientras que la población ha crecido un 6%; cada diez años el incremento de la superficie urbana europea equivale a tres veces la extensión de Luxemburgo.

Aunque el proceso de crecimiento urbano descontrolado afecta al conjunto de los países de la UE, no lo hace en el mismo grado ni con la misma composición. La situación más preocupante –a juicio de la UE– se produce en aquellas áreas donde coinciden un descenso o estancamiento de la población con un aumento considerable de la extensión de las zonas urbanas. Como podemos apreciar en el gráfico 18, esta pauta se puede

¹² Agencia Europea de Medio Ambiente (2006): *Urban sprawl in Europe. The ignored challenge*. Copenhague: EEA Report, 10.

¹³ Agencia Europea de Medio Ambiente (2006): *EEA Briefing*, 04, 1.

Gráfico 18 – Crecimiento urbano (*urban growth*) y desarrollo de la población (*population development*) en Europa. 1990-2000



Fuente: Agencia Europea de Medio Ambiente (2006): *Urban sprawl in Europe. The ignored challenge*. Copenhague: EEA Report.

apreciar en algunas zonas de Italia y, principalmente, en casi todo el interior de la Península Ibérica.

Las causas intrínsecas de este proceso se hallan en:

- La extensión y dispersión de los lugares de residencia de la población, ligadas al deseo de alcanzar un estilo y una calidad de vida que se asocia con la cercanía a la naturaleza.
- El impacto de la globalización y las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades económicas.
- El desarrollo de las redes de transporte y la creciente disponibilidad de coche propio.

Junto a ellas, se destacan otros factores como el precio del suelo o la aplicación de las políticas de ordenación del territorio –casi siempre si-

guiendo más la lógica del mercado que las implicaciones ambientales o sociales-.

Respecto a los impactos y los retos que plantea este proceso de crecimiento urbano descontrolado, se distinguen dos grandes bloques: los impactos medioambientales y los socioeconómicos. Entre los primeros cabe destacar el mayor consumo de recursos naturales (suelo, agua) y energía (con una incidencia muy significativa del transporte); el aumento de las emisiones de CO₂ y la polución, que repercuten directamente en la salud y la calidad de vida de las personas; y la presión creciente sobre los ecosistemas que rodean las zonas urbanas y la pérdida de terrenos agrícolas, con la consiguiente desaparición de los hábitats propios para muchos animales, en particular para las aves.

En cuanto a los impactos socioeconómicos, se resalta el incremento de la segregación residencial en función de la capacidad económica, la creación y consolidación de ciudades “duales”, el debilitamiento de la interacción social, el aumento del gasto en transporte y de sus costes sociales (tiempo, estrés) y económicos (extensión de las infraestructuras urbanas).

Un elemento de especial preocupación es precisamente la movilidad y la accesibilidad, factores clave para la cohesión territorial de Europa y para la calidad de vida de las comunidades. El escenario de futuro más probable que se maneja refleja un aumento del 40% en los kilómetros recorridos por carretera en áreas urbanas en el período 1995-2030. Si no se toman medidas al respecto, la congestión de las carreteras aumentará de forma significativa hasta 2010, momento en que los costes de esta situación alcanzarán el 1% del PIB de la Unión Europea.

Los grandes arquitectos y urbanistas son también cada vez más sensibles a los peligros de este proceso. A este respecto, son interesantes las siguientes palabras de Norman Foster: “El aumento de la población y la expansión descontrolada de la ciudad son los dos problemas más importantes a los que se enfrenta la humanidad actualmente. Para el año 2015 se prevé que existan 59 ‘megaciudades’ que superen los 10 millones de habitantes; algunas alcanzarán incluso los 20 millones de habitantes. Dos tercios de esas ciudades se encuentran en países en vías de desarrollo. Existe una estrecha relación entre la densidad de una ciudad y la energía que consume su población; cuanto más densa sea la ciudad, menos energía consumirá cada persona. Sin embargo, acerca de la densidad hay muchas ideas equivocadas que están bastante extendidas”¹⁴.

En el mismo sentido, Luis Fernández-Galiano critica este modelo de ciudad: “Una ciudad dispersa que consume grandes cantidades de suelo,

¹⁴ Foster, N. (2005), 24.

agua y energía, tanto en su construcción como en el mantenimiento de sus edificios y redes de transporte; una ciudad, por tanto, que contribuye al calentamiento global con una *carbon footprint* (huella de carbono) desmesurada; y una ciudad, en fin, que siendo retóricamente verde es la menos verde de todas”¹⁵.

3. Consecuencias del aumento de la movilidad

3.1 Más gasto familiar

El aumento constante de la movilidad de las personas y las mercancías ha convertido al transporte en una de las principales actividades económicas en las sociedades avanzadas. El análisis de las grandes cifras macroeconómicas (tabla 7) muestra que el sector del transporte supone prácticamente el 5% del Valor Añadido Bruto (VAB) de nuestro país; y esa participación no ha dejado de crecer en las últimas décadas. La movilidad genera en sí misma actividad económica y se instituye en paradigma de la actividad financiera: los movimientos, los flujos de capitales constituyen la sangre del sistema capitalista y su salud depende y se mide en función de esos movimientos que la globalización ha intensificado y acelerado.

Pero el impacto macroeconómico de la movilidad es mucho mayor que el que nos permite medir la importancia del sector del transporte en el VAB de un país. Basta pensar en los elevados presupuestos anuales dedicados a construcción y conservación de infraestructuras de transporte, en el peso de la industria automovilística y de componentes, en los servicios de venta y reparación de automóviles o en el sector de seguros del automóvil. La traducción de esta actividad económica en puestos de tra-

Tabla 7 – Evolución del Valor Añadido Bruto a precios básicos en el sector del transporte. En millones de euros corrientes. 2000-2004

| | VAB transportes | VAB total | % |
|----------|-----------------|-----------|------|
| 2000 | 27.711 | 570.560 | 4,86 |
| 2001 | 30.866 | 618.252 | 4,99 |
| 2002 | 32.548 | 661.517 | 4,92 |
| 2003 | 34.638 | 706.932 | 4,90 |
| 2004 (*) | 36.319 | 756.669 | 4,80 |

(*) Datos provisionales.

Fuente: Elaboración Fundación Encuentro a partir de Ministerio de Fomento: *Los transportes y los servicios postales*, varios años.

¹⁵ Fernández-Galiano, L., “Celebración de la ciudad”, en *El País*, 19 de mayo de 2007.

bajo completa desde una perspectiva social el papel fundamental de la movilidad en la economía de las sociedades avanzadas.

Esta visión del impacto económico de la movilidad quedaría incompleta si no abordáramos su importancia en la vida cotidiana de las personas. Se ha convertido ya en un clásico la cita del historiador y sociólogo Ivan Illich, cuya investigación en los años sesenta del pasado siglo arrojó el siguiente dato global: el dinero que gastamos en el coche, en los seguros, en las multas, en el mantenimiento, en los aparcamientos, en el tiempo que invertimos para pagarlo, etcétera, supone alrededor de diez años de nuestra vida. Este dato puede parecer un tanto vago y suscitar dudas respecto a su elaboración, pero otros indicadores más asentados y aceptados corroboran la gran importancia de la movilidad –en particular la asociada al vehículo privado– en la vida cotidiana de los ciudadanos de los países desarrollados.

La Encuesta de Presupuestos Familiares recoge el gasto que realizan los ciudadanos españoles en actividades ligadas a la movilidad. Los españoles gastamos en transporte el 14,3% del gasto total de los hogares en 2006 (tabla 8). Si descendemos aún más en el análisis, cada hogar español gastó de media 4.208 euros en transporte en ese mismo año. La importancia de estas cifras adquiere perfiles más nítidos para el ciudadano medio si reparamos en que por primera vez en 2006 el gasto en transporte de los hogares superó al de alimentos y bebidas no alcohólicas, debido a que el ritmo de crecimiento de este grupo es muy inferior al que se registra en el de transporte: entre 1998 y 2006, este último aumentó un 34,1%, frente a un 21,3% del primero. El transporte se ha convertido en el segundo gran grupo de gasto de los hogares españoles, sólo por detrás de la “vivienda, agua, electricidad y combustibles”.

Tabla 8 – Evolución del gasto de los hogares en distintas rúbricas. 1998-2006

| | 1998 | 2006 | % de variación |
|---|------------|------------|----------------|
| Gasto total (en millones de euros) | | | |
| Gasto total en consumo | 252.281,85 | 466.058,24 | 84,7 |
| Gasto total en alimentos y bebidas no alcohólicas | 41.723,26 | 65.435,74 | 56,8 |
| Gasto en transporte | 38.480,66 | 66.714,17 | 73,4 |
| Gasto medio por hogar (en euros) | | | |
| Gasto en consumo | 20.571,91 | 29.393,93 | 42,9 |
| Gasto en alimentos y bebidas no alcohólicas | 3.402,26 | 4.126,98 | 21,3 |
| Gasto en transporte | 3.137,84 | 4.207,61 | 34,1 |

Fuente: Elaboración Fundación Encuentro a partir de INE (2007): *Encuesta de presupuestos familiares. Base 2006*.

3.2 Más contaminación

Desde el año 2000, nuestro país emite a la atmósfera más de 300 millones de toneladas anuales de CO₂ (más de 8 toneladas por persona). En torno a un 25% de esa cantidad corresponde a las emisiones del transporte (tabla 9); a su vez, el transporte rodado es responsable de más del 90% del impacto de este grupo. Son datos muy elocuentes del importantísimo impacto de la contaminación del aire ligada a la movilidad en nuestra sociedad. Lo más preocupante, con todo, es la evolución de este indicador, ya que las emisiones de CO₂ ligadas al transporte rodado prácticamente se han duplicado desde 1990 (han aumentado un 88,7% en ese período), mientras que las emisiones totales, aun cuando se han incrementado también notablemente (59,8%), lo han hecho en mucha menor medida.

La negativa evolución de nuestro país en esta materia se enfatiza aún más al compararla con lo ocurrido en el conjunto de la Unión Europea (tabla 10). En el período 1990-2005, mientras que las emisiones de CO₂ españolas aumentaron el 61,2%, las de la UE-27 se redujeron en un 3,5%. El desmantelamiento de grandes industrias contaminantes en los países del Este de Europa que se han incorporado recientemente a la UE explica en gran medida este descenso. No obstante, si se toma como referencia la

Tabla 9 – Evolución de las emisiones de CO₂ ligadas al transporte. En millones de toneladas. 1990-2006

| | Emisiones totales de CO ₂ | Emisiones de CO ₂ ligadas al transporte | Emisiones de CO ₂ ligadas al transporte rodado | % de las emisiones de CO ₂ del transporte rodado sobre el total |
|------|--------------------------------------|--|---|--|
| 1990 | 228,5 | 56,5 | 50,4 | 22,07 |
| 1991 | 235,4 | 58,8 | 53,3 | 22,66 |
| 1992 | 242,4 | 62,5 | 57,0 | 23,51 |
| 1993 | 233,1 | 61,8 | 56,5 | 24,23 |
| 1994 | 244,9 | 64,6 | 59,5 | 24,31 |
| 1995 | 255,6 | 65,6 | 60,3 | 23,61 |
| 1996 | 243,0 | 70,1 | 64,3 | 26,44 |
| 1997 | 262,7 | 70,8 | 64,9 | 24,71 |
| 1998 | 270,8 | 77,5 | 71,1 | 26,27 |
| 1999 | 296,4 | 82,2 | 74,9 | 25,26 |
| 2000 | 307,7 | 84,8 | 77,1 | 25,04 |
| 2001 | 311,6 | 88,9 | 80,8 | 25,94 |
| 2002 | 330,6 | 91,0 | 83,0 | 25,11 |
| 2003 | 334,7 | 95,4 | 87,1 | 26,03 |
| 2004 | 351,9 | 99,4 | 90,5 | 25,72 |
| 2005 | 368,3 | 102,7 | 92,7 | 25,16 |
| 2006 | 359,6 | 105,6 | 95,1 | 26,46 |

Fuente: Elaboración Fundación Encuentro a partir de datos de Red Europea de Información y Observación del Medio Ambiente (EIONET).

Tabla 10 – Evolución de las emisiones de CO₂ ligadas al transporte en la Unión Europea. En números índice. Base 1990=100. 1990-2005

| | Emisiones totales de CO ₂ | | | Emisiones de CO ₂ ligadas al transporte rodado | | |
|------|--------------------------------------|-------|--------|---|-------|--------|
| | UE-27 | UE-15 | España | UE-27 | UE-15 | España |
| 1990 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 1991 | 98,5 | 100,7 | 103,0 | 101,2 | 102,4 | 105,7 |
| 1992 | 95,2 | 98,4 | 106,1 | 104,7 | 106,3 | 113,0 |
| 1993 | 93,3 | 96,8 | 102,0 | 106,1 | 107,6 | 112,0 |
| 1994 | 93,1 | 96,8 | 107,1 | 107,0 | 108,2 | 118,0 |
| 1995 | 94,1 | 97,8 | 111,8 | 109,0 | 109,6 | 119,6 |
| 1996 | 96,7 | 100,1 | 106,3 | 112,2 | 111,9 | 127,4 |
| 1997 | 94,6 | 98,5 | 114,9 | 113,3 | 113,3 | 128,7 |
| 1998 | 94,3 | 99,8 | 118,5 | 116,8 | 116,7 | 141,0 |
| 1999 | 92,7 | 99,1 | 129,7 | 119,3 | 119,5 | 148,4 |
| 2000 | 93,1 | 99,9 | 134,6 | 119,6 | 119,8 | 152,8 |
| 2001 | 94,9 | 101,9 | 136,3 | 121,7 | 121,4 | 160,3 |
| 2002 | 94,4 | 101,7 | 144,7 | 123,6 | 123,1 | 164,6 |
| 2003 | 96,9 | 104,0 | 146,4 | 124,7 | 123,8 | 172,7 |
| 2004 | 97,1 | 104,5 | 154,0 | 127,4 | 125,6 | 179,4 |
| 2005 | 96,5 | 103,7 | 161,2 | 127,3 | 124,7 | 183,7 |

Fuente: Elaboración Fundación Encuentro a partir de datos de Red Europea de Información y Observación del Medio Ambiente (EIONET).

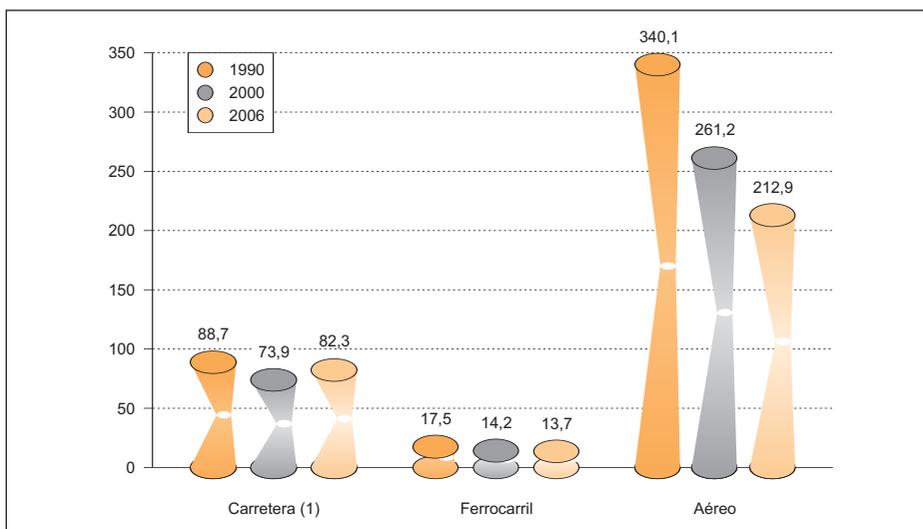
UE-15, los datos siguen dejando en evidencia a nuestro país, ya que las emisiones prácticamente se mantienen en el mismo nivel que en 1990, pues en 2005 apenas superaron en un 3,7% las de aquel año.

El análisis de las emisiones ligadas al transporte rodado resulta también revelador del carácter diferencial del impacto medioambiental de la movilidad en nuestro país. El incremento español multiplica por más de tres al del conjunto de la UE (sin diferencias apreciables entre la UE-27 y la UE-15). El hecho de que aumenten las emisiones de manera significativa en el conjunto de los países considerados pone de manifiesto que es probablemente el sector más resistente al cambio de pautas respecto a su comportamiento medioambiental. Mientras las grandes industrias contaminantes (eléctricas, cementeras, cerámica...) asumen costes económicos, sociales y políticos crecientes por su actividad contaminante y, en consecuencia, aumentan los “incentivos” para implementar procesos cada vez más respetuosos con el medio ambiente, el transporte rodado forma parte de la entraña del modo de vida de las sociedades desarrolladas. Aunque en otros países no haya surgido un fenómeno equivalente, no es anecdótico el relativo éxito del Partido de los Automovilistas en Suiza, que refleja el importante papel que desempeña el automóvil en la vida cotidiana de las personas.

Sólo últimamente, y de manera muy tímida, tanto las empresas automovilísticas como los ciudadanos empiezan a conceder verdadera importancia estratégica al impacto medioambiental del transporte rodado y comienzan a adecuar sus productos y sus pautas de consumo a esa realidad cada vez menos discutible. Con todo, el momento actual es de transición: existe una sensibilidad cada vez mayor hacia el impacto medioambiental de nuestra movilidad y aumenta la disposición a tener en cuenta este factor a la hora de adquirir un vehículo, pero, al mismo tiempo, desde diversos ámbitos se duda del balance positivo final en emisiones del uso de tecnologías como los biocombustibles o la pila de hidrógeno. Las únicas medidas que conllevarían una reducción neta de las emisiones ligadas al transporte serían la disminución y la racionalización de la movilidad, pero no parecen por el momento fácilmente aceptables por parte de la sociedad. La escasa influencia del precio de los combustibles en el uso de los medios de transporte rodado es otro índice claro de esta resistencia.

En este epígrafe, merece una consideración específica las emisiones del transporte aéreo. Aunque en volumen total las emisiones de gases de efecto invernadero sean inferiores a las del transporte por carretera y del transporte ferroviario, las unitarias son muy superiores. Como se puede apreciar en el gráfico 19, el transporte aéreo consume por viajero/kilómetro

Gráfico 19 – Evolución del consumo de energía por modo de transporte. En ktep por mil millones de viajeros/kilómetro. 1990-2006



(1) Los datos de viajeros/kilómetro de 1990 corresponden a la Red de Carreteras del Estado (85.000 km.). Los de 2000 y 2006 a las carreteras gestionadas por el Estado, las comunidades autónomas y las diputaciones y cabildos (166.339 km.).

Fuente: Elaboración Fundación Encuentro a partir de Ministerio de Fomento, *Los transportes y los servicios postales*, varios años.

tro más del doble que el transporte por carretera y 16 veces más que el transporte por ferrocarril.

Los datos muestran un avance notable de la eficiencia energética de este modo de transporte desde 1990. A este respecto, las mejoras tecnológicas han permitido que los actuales aviones de pasajeros sean un 70% más eficientes en el consumo de combustible que los producidos hace 40 años y han reducido notablemente sus emisiones contaminantes. No obstante, como se reconoce en el informe de la Organización Mundial del Turismo *Tourism, air transport and climate change* (septiembre de 2007), “a diferencia de otras industrias y modos de transporte, no se vislumbra una alternativa real a los combustibles de origen fósil (queroseno) para los aviones comerciales en las próximas décadas”¹⁶.

El notable incremento de la demanda de transporte aéreo tiene su necesario reflejo en las emisiones contaminantes. Las emisiones de gases de efecto invernadero del transporte aéreo en nuestro país han pasado de suponer el 6% de las emisiones del sector del transporte en su conjunto en 1990 al 9,1% en 2005 (tabla 11). Este espectacular aumento de su participación es consecuencia del incremento del 177,4% en el volumen de emisiones del transporte aéreo (al pasar de casi 3,5 millones de toneladas en 1990 a 9,6 en 2005), frente a un aumento del 83,1% en las emisiones del conjunto del sector del transporte (de 57,5 millones de toneladas en 1990 a 105,3 en 2005). Si se comparan estos datos con los de la UE y los de otros países desarrollados, de nuevo España se sitúa a la cabeza en este poco honroso *ranking*. El mayor desvío de nuestro país respecto al resto de los considerados se produce en el conjunto del transporte, donde multiplica por más de tres el aumento de la UE-15 e Italia, por cuatro el registro de Francia y por más de 100 el de Alemania; en el caso del transporte aéreo, no alcanza en ningún caso 2,5 veces.

El transporte aéreo está estrechamente ligado al turismo. Como señala el informe de la Organización Mundial del Turismo antes citado, “el sector turístico representa el usuario primario del transporte aéreo. Al mismo tiempo, el transporte aéreo es el primer contribuyente a las emisiones de GEI en el sector turístico. Muchas rutas aéreas se han iniciado y se mantienen por la demanda de mercados crecientes de negocios y de ocio. Complementariamente, otras rutas aéreas, principalmente las de vuelos *charter* y las mantenidas por compañías de bajo coste, han creado nuevas corrientes turísticas”¹⁷. Este documento señala que un 5% de las emisiones globales de dióxido de carbono tienen su origen en la actividad turís-

¹⁶ Véase *Tourism development and climate change: understanding, anticipating, adapting, participating in the common effort*, en http://www.unwto.org/media/climate/en/pdf/tour_air_trans_clim.pdf, p. 9.

¹⁷ *Ibidem*, p. 8.

Tabla 11 – Evolución de la emisión de gases de efecto invernadero de los transportes. 1990-2005

| | UE-15 | Francia | Alemania | Italia | España | Estados Unidos |
|--|---------|---------|----------|---------|---------|----------------|
| Total transportes | | | | | | |
| 1990 | 700.313 | 121.532 | 164.447 | 103.952 | 57.536 | 1.463.002 |
| 1995 | 764.120 | 132.628 | 178.776 | 115.128 | 67.028 | 1.615.406 |
| 2000 | 840.541 | 142.053 | 184.310 | 124.498 | 87.003 | 1.811.778 |
| 2005 | 879.721 | 145.812 | 165.704 | 131.502 | 105.323 | 1.905.596 |
| % de variación 90/05 | 25,62 | 19,98 | 0,76 | 26,50 | 83,06 | 30,25 |
| Transporte aéreo | | | | | | |
| 1990 | 61.621 | 8.709 | 11.665 | 4.136 | 3.466 | 46.210 |
| 1995 | 78.704 | 10.621 | 13.978 | 5.639 | 6.273 | 50.730 |
| 2000 | 107.943 | 14.507 | 17.751 | 7.879 | 8.398 | 60.483 |
| 2005 | 120.791 | 16.146 | 20.591 | 8.595 | 9.616 | 63.256 |
| % de variación 90/05 | 96,02 | 85,39 | 76,52 | 107,81 | 177,44 | 36,89 |
| % del transporte aéreo sobre el total | | | | | | |
| 1990 | 8,80 | 7,17 | 7,09 | 3,98 | 6,02 | 3,16 |
| 1995 | 10,30 | 8,01 | 7,82 | 4,90 | 9,36 | 3,14 |
| 2000 | 12,84 | 10,21 | 9,63 | 6,33 | 9,65 | 3,34 |
| 2005 | 13,73 | 11,07 | 12,43 | 6,54 | 9,13 | 3,32 |

Fuente: Elaboración Fundación Encuentro a partir de Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, en <http://unfccc.int>.

tica. El 75% de las emisiones del sector turístico corresponden al transporte, de manera especial a los 840 millones de llegadas turísticas internacionales vía aérea que se produjeron en 2006, responsables del 40% de las emisiones de dióxido de carbono del conjunto del sector turístico en ese año.

Lo más preocupante es el crecimiento constante de estas cifras en los últimos años y las previsiones que apuntan a una continuidad de esta tendencia alcista. Desde la propia Organización Mundial del Turismo se afirma: “Las previsiones indican que los 800 millones de llegadas internacionales de 2005 se incrementarán hasta 1.100 millones en 2010 y hasta casi 1.600 millones en 2020. Esta perspectiva corresponde a un crecimiento anual ligeramente por encima del 4%; para el transporte aéreo será del 5%. Debemos esperar, por tanto, que los viajes internacionales se dupliquen en los próximos 15 años. La tendencia sociológica cada vez más extendida hacia el acortamiento de los períodos de vacaciones y la multiplicación de las estancias cortas constituye un importante elemento que subraya este inevitable incremento en el volumen de viajes, que es mucho mayor que el de pernoctaciones”¹⁸. Conviene no olvidar, además, que sólo

¹⁸ *Ibidem*, p. 10.

el 5% de la población ha viajado alguna vez en avión. La rápida revolución económica y social que se está viviendo fundamentalmente en los países asiáticos, donde se concentra la mayoría de la población mundial, concede verosimilitud a estas previsiones y hace pensar en la posibilidad real de un incremento aún mayor.

Esta situación afecta a nuestro país en un doble sentido: por ser uno de los principales receptores de tráfico aéreo turístico a escala mundial y por el aumento constante de turistas españoles que salen de nuestras fronteras, mayoritariamente vía aérea. De nuevo, las aerolíneas de bajo coste han desempeñado un papel muy relevante en este proceso. Pero el factor fundamental quizá sea la creciente importancia del ocio como índice de progreso económico en las sociedades desarrolladas: la “experiencia” turística, ya sea ligada al conocimiento in situ de los grandes hitos culturales y artísticos o a destinos exóticos o inusuales, se ha democratizado.

Aunque con una menor visibilidad mediática, hay otros impactos medioambientales ligados a la movilidad que merecen atención. Destaca la ocupación del espacio por las infraestructuras de transporte. En apenas 13 años (1987-2000), el espacio ocupado por autopistas, autovías y terrenos asociados ha pasado de 36.749 a 91.427 hectáreas, es decir, se ha multiplicado por 2,5 (tabla 12). Se trata del mayor crecimiento de suelo artificial tanto en valores absolutos como relativos. Las 54.678 nuevas hectáreas de

Tabla 12 – Evolución del suelo artificial en España. 1987-2000

| | 1987 | 2000 | Saldo 1987-2000 | |
|---|---------|-----------|-----------------|------------|
| | | | Superficie | Porcentaje |
| Superficie artificial (has) | 814.144 | 1.054.316 | 240.172 | 29,5 |
| % sobre el total del suelo (has) | 1,6 | 2,1 | 0,5 | |
| Tejido urbano continuo | 327.604 | 340.882 | 13.278 | 4,1 |
| Estructura urbana laxa | 74.791 | 97.189 | 22.398 | 29,9 |
| Urbanizaciones exentas y/o ajardinadas | 178.721 | 223.229 | 44.508 | 24,9 |
| Zonas industriales o comerciales | 81.755 | 129.833 | 48.078 | 58,8 |
| Autopistas, autovías y terrenos asociados | 36.749 | 91.427 | 54.678 | 148,8 |
| Complejos ferroviarios | 1.370 | 1.648 | 278 | 20,3 |
| Zonas portuarias | 8.949 | 10.618 | 1.669 | 18,7 |
| Aeropuertos | 14.525 | 15.490 | 965 | 6,6 |
| Zonas de extracción minera | 51.279 | 70.053 | 18.774 | 36,6 |
| Escombreras y vertederos | 6.538 | 7.583 | 1.045 | 16,0 |
| Zonas en construcción | 18.031 | 38.819 | 20.788 | 115,3 |
| Zonas verdes urbanas | 4.706 | 6.212 | 1.506 | 32,0 |
| Instalaciones deportivas y recreativas | 9.126 | 21.333 | 12.207 | 133,8 |

Fuente: Observatorio de la Sostenibilidad en España (2006): *Sostenibilidad en España 2006*. Madrid: Mundi-Prensa.

viales suponen un 22,8% de la nueva superficie artificial generada en nuestro país en el período considerado. En datos porcentuales, sólo se acerca en su progresión la rúbrica “Instalaciones deportivas y recreativas”, en la que la influencia del aumento de los campos de golf, otra actividad con un considerable impacto medioambiental, resulta notoria.

Por otra parte, al valorar el impacto de la movilidad en la evolución del espacio artificial se ha tener en cuenta también que en el crecimiento y expansión de la estructura urbana laxa y de las urbanizaciones exentas y/o ajardinadas las infraestructuras de transporte desempeñan un papel determinante.

Si estos datos son en sí mismos suficientemente ilustrativos y preocupantes, no hay que olvidar que el proceso no ha hecho más que intensificarse desde el año 2000 hasta ahora, tanto por el incremento de los kilómetros de vías de alta capacidad como por la evolución de la construcción de nuevas viviendas (tabla 13), sobre todo en las zonas litorales.

Tabla 13 – Evolución de las vías de gran capacidad y de la superficie afectada por la construcción de edificios. Valor absoluto y números índice. Base 1990=100. 1990-2006

| | Valores absolutos | | | Números índice | | |
|------|---------------------------------|---|----------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|
| | Vías de gran capacidad (en km.) | Superficie afectada (en miles de m ²) (2) | | Vías de gran capacidad | Superficie afectada (2) | |
| | | Edificios residenciales | Edificios no residenciales | | Edificios residenciales | Edificios no residenciales |
| 1990 | 5.126 | 63.427 | 41.825 | 100 | 100 | 100 |
| 1991 | 5.801 | 53.058 | 39.111 | 113,2 | 83,7 | 93,5 |
| 1992 | 6.988 | 56.755 | 38.495 | 136,3 | 89,5 | 92,0 |
| 1993 | 7.404 | 59.617 | 34.066 | 144,4 | 94,0 | 81,4 |
| 1994 | (1) 7.748 | 57.594 | 33.894 | (1) 151,2 | 90,8 | 81,0 |
| 1995 | 8.133 | 75.199 | 42.288 | 158,7 | 118,6 | 101,1 |
| 1996 | 8.500 | 70.006 | 47.915 | 165,8 | 110,4 | 114,6 |
| 1997 | 9.063 | 77.203 | 78.543 | 176,8 | 121,7 | 187,8 |
| 1998 | 9.649 | 92.609 | 106.572 | 188,2 | 146,0 | 254,8 |
| 1999 | 10.306 | 107.792 | 109.812 | 201,1 | 169,9 | 262,6 |
| 2000 | 10.443 | 82.077 | 99.102 | 203,7 | 129,4 | 236,9 |
| 2001 | 11.152 | 81.574 | 88.628 | 217,6 | 128,6 | 211,9 |
| 2002 | 11.406 | 98.271 | 98.836 | 222,5 | 154,9 | 236,3 |
| 2003 | 12.009 | 97.881 | 100.456 | 234,3 | 154,3 | 240,2 |
| 2004 | 12.444 | 87.940 | 114.620 | 242,8 | 138,6 | 274,0 |
| 2005 | 13.156 | 89.873 | 107.422 | 256,7 | 141,7 | 256,8 |
| 2006 | 13.872 | 91.428 | 102.437 | 270,6 | 144,1 | 244,9 |

(1) Se elabora un nuevo inventario de la red a cargo del Estado. (2) Hasta 1997 no hay datos del País Vasco.

Fuente: Elaboración Fundación Encuentro a partir de Ministerio de Fomento (2007): *Anuario estadístico 2005*; y datos del Ministerio de Fomento.

3.3 Más posibilidades, menos relación

El tráfico

Al hablar de los impactos psicosociales del aumento de la movilidad, necesariamente hay que referirse en primer lugar a las víctimas de los accidentes de tráfico. Resulta sencillamente pavoroso pensar que más de 1,2 millones de personas mueren cada año en el mundo por esta causa, 10 millones sufren algún tipo de discapacidad permanente y que los accidentes de tráfico se han convertido en la segunda causa de muerte entre los varones jóvenes (de 15 a 44 años), sólo por detrás del sida. Sin embargo, lo más preocupante es que este hecho se asume de una manera natural –ni siquiera se cae en la resignación fatalista de algo inevitable–; hasta tal punto tenemos amortizado en nuestra vida un riesgo del que siempre se cree que sólo afecta a los demás, pero no a uno mismo, bien porque se considera prudente, bien porque se piensa que se cuenta con la habilidad técnica suficiente para controlar el automóvil en las situaciones supuestamente de riesgo o peligro. Cualquier tragedia que causara 3.000 muertos diarios en el mundo provocaría una profunda conmoción en la sociedad y la demanda por parte de esos mismos ciudadanos de una respuesta activa ante esas situaciones. Las víctimas del tráfico parecen haberse convertido en una tragedia abstracta. Los continuos anuncios de la Dirección General de Tráfico son poco más que un *jingle* de consumo rápido o una admonición con una caducidad cada vez más reducida.

En el Libro Blanco *La política europea de transportes de cara al 2010: la hora de la verdad*, presentado en 2001, la Comisión Europea manifestaba: “El tributo a la movilidad que pagan los europeos ha sido y sigue siendo demasiado alto. Desde 1970, más de 1.640.000 de nuestros conciudadanos han muerto en la carretera. Aunque el número de estas víctimas disminuyó de forma significativa a principios de los años noventa, la tendencia se ha frenado en los últimos años. En el año 2000, los accidentes de carretera causaron la muerte a más de 40.000 personas y más de 1.700.000 heridos en la Unión Europea. El grupo de edad más afectado es el de los 14-25 años: para ellos, los accidentes de carretera representan la primera causa de mortalidad. Una de cada tres personas resultará herida durante su vida en un accidente. El coste directamente mensurable de los accidentes de circulación asciende a 45.000 millones de euros. Los costes indirectos (incluidos los perjuicios físicos y morales de las víctimas y de sus familiares) son entre tres y cuatro veces superiores. Se indica un importe anual de 160.000 millones de euros, equivalente al 2% del PNB de la Unión Europea”¹⁹. No por repetidos estos datos resultan menos estremecedores.

¹⁹ Comisión Europea (2002): *La política europea de transportes de cara al 2010: la hora de la verdad*. Luxemburgo, 74-75.

Tabla 14 – Evolución de las víctimas y muertos en accidentes de tráfico en la UE. Valor absoluto y tasa por 10.000 pasajeros. 1990-2004

| | Valor absoluto | | | | | | Tasas por 10.000 pasajeros | | | |
|------------------|------------------|------------------|----------------|---------------|---------------|----------------|----------------------------|-------------|------------|------------|
| | Víctimas | | | Muertos | | | Víctimas | | Muertos | |
| | 1990 | 2004 | % de variación | 1990 | 2004 | % de variación | 1990 | 2004 | 1990 | 2004 |
| Alemania | 456.064 | 445.968 | -2,2 | 7.906 | 5.842 | -26,1 | 124,0 | 98,3 | 2,2 | 1,3 |
| Austria | 62.041 | 56.735 | -8,6 | 1.391 | 878 | -36,9 | 207,4 | 138,1 | 4,7 | 2,1 |
| Bélgica | 88.160 | 64.155 | -27,2 | 1.976 | 1.163 | -41,1 | 228,2 | 131,6 | 5,1 | 2,4 |
| Dinamarca | 11.287 | 7.915 | -29,9 | 634 | 369 | -41,8 | 70,8 | 41,3 | 4,0 | 1,9 |
| España | 164.508 | 143.124 | -13,0 | 9.032 | 4.741 | -47,5 | 137,1 | 73,2 | 7,5 | 2,4 |
| Finlandia | 13.407 | 9.166 | -31,6 | 649 | 375 | -42,2 | 69,1 | 39,1 | 3,3 | 1,6 |
| Francia | 236.149 | 113.959 | -51,7 | 10.289 | 5.232 | -49,1 | 87,2 | 37,3 | 3,8 | 1,7 |
| Grecia | 29.128 | 21.849 | -25,0 | 1.737 | 1.670 | -3,9 | 167,9 | 53,6 | 10,0 | 4,1 |
| Holanda | 53.408 | 34.106 | -36,1 | 1.376 | 804 | -41,6 | 96,9 | 48,8 | 2,5 | 1,1 |
| Irlanda | 9.907 | 8.241 | -16,8 | 478 | 374 | -21,8 | 124,5 | 52,1 | 6,0 | 2,4 |
| Italia | 227.645 | 322.255 | 41,6 | 6.621 | 5.625 | -15,0 | 83,0 | 94,9 | 2,4 | 1,7 |
| Luxemburgo | 1.849 | 1.128 | -39,0 | 71 | 49 | -31,0 | 101,0 | 37,6 | 3,9 | 1,6 |
| Portugal | 65.650 | 53.144 | -19,0 | 2.321 | 1.135 | -51,1 | 386,2 | 129,6 | 13,7 | 2,8 |
| Reino Unido | 341.217 | 280.840 | -17,7 | 5.217 | 3.221 | -38,3 | 164,7 | 101,0 | 2,5 | 1,2 |
| Suecia | 23.269 | 27.062 | 16,3 | 772 | 480 | -37,8 | 64,6 | 65,8 | 2,1 | 1,2 |
| UE-15 | 1.783.689 | 1.589.647 | -10,9 | 50.470 | 31.958 | -36,7 | 120,6 | 82,9 | 3,4 | 1,7 |
| UE-27 (*) | 1.949.846 | 1.797.224 | -7,8 | 70.260 | 46.154 | -34,3 | 122,0 | 81,3 | 4,3 | 2,1 |

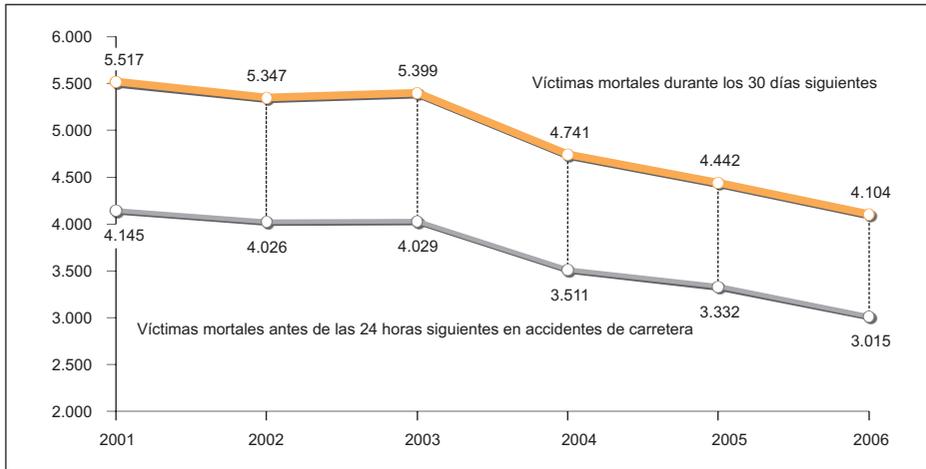
(*) En 1990 no hay datos de víctimas de Eslovenia y la República Checa.

Fuente: Elaboración Fundación Encuentro a partir de Eurostat (2007): *Panorama of transport*; y UNECE (2007): *Statistics of road traffic accidents in Europe and North America*. Ginebra.

Las cifras de la evolución de víctimas y muertos en accidentes de tráfico en los países de la UE (tabla 14) muestran que la reducción registrada en nuestro país es mayor que la producida en el conjunto de la UE en ambos indicadores: entre 1990 y 2004, el número de víctimas se redujo un 13% y el de muertos un 47,5%, frente a un 10,9% y un 36,7% en la UE-15, respectivamente. Esta mejora relativa, sin embargo, es bastante inferior a la registrada en países como Francia y Portugal. Además, la tasa de muertos por cada 10.000 pasajeros se halla aún por encima de la media de los países de la UE y muy alejada de la de los países más avanzados en este ámbito: nuestra tasa (2,4) duplica la de Holanda (1,1), Reino Unido y Suecia (1,2) y prácticamente la de Alemania (1,3).

Sin pretender polemizar ni cuestionar el importante descenso de las víctimas de accidentes de tráfico registrado en los últimos años en nuestro país, es importante comentar las cifras sobre la siniestralidad del tráfico que cada comienzo de año se dan. Este dato queda como gran titular de los periódicos y como referencia para los ciudadanos, más aún cuando,

Gráfico 20 – Evolución del número de muertos en accidente de tráfico. 2001-2006



Fuente: Elaboración Fundación Encuentro a partir de Dirección General de Tráfico (2007): *Anuario Estadístico de Accidentes 2006*; y datos de la Dirección General de Tráfico.

como en 2007, se baja de una cifra tan nítida como los 3.000 muertos, número que no se alcanzaba desde hacía 40 años. Esos datos se refieren a las personas que murieron a causa de un accidente de tráfico dentro de las 24 horas posteriores al suceso y no se computan los fallecidos en vías urbanas. Desgraciadamente, son bastantes las que fallecen después de transcurrido ese período. Las que acaban siendo las cifras oficiales de muertos de la Dirección General de Tráfico y las que se utilizan en los indicadores internacionales reflejan las personas muertas hasta 30 días después del accidente y las fallecidas en vías urbanas. Como se puede apreciar en el gráfico 20, la reducción es paralela a la registrada en el otro indicador. En todo caso, conviene tomar conciencia del importante número de personas –y del sufrimiento añadido para la propia víctima y la familia– que no muere en la carretera, pero sí a consecuencia de ella, y de las que sufren accidentes mortales en los pueblos y ciudades, donde las infracciones graves resultan más incomprensibles e injustificables.

Pérdida de capital social

La movilidad motorizada e individualizada ha transformado nuestras ciudades, pero su impacto no queda reducido a los aspectos espaciales y temporales de nuestra vida diaria. Afecta de manera más profunda a nuestras dinámicas personales y sociales o ciudadanas. La mejora de los medios y las infraestructuras de transporte y la disponibilidad de vehículo particular amplían las oportunidades y las posibilidades de elegir de los ciudadanos en múltiples ámbitos. La distancia física pierde cada vez más

el sentido de obstáculo, frontera o límite que ha tenido para el hombre durante mucho tiempo. Pero esta conquista no ha salido gratis, tiene sus costes y no poco importantes.

En el que es probablemente uno de los estudios más relevantes sobre la sociedad norteamericana en los últimos años, *Bowling alone (Solo en la bolera)*²⁰, Robert Putnam señala la movilidad y la dispersión urbana como uno de los factores clave a la hora de explicar el notable debilitamiento del capital social en aquel país en las décadas más recientes. Se trata de un proceso de gran trascendencia, por cuanto el capital social –las redes sociales y las normas de reciprocidad que son el fundamento y el motor de la confianza en una sociedad compleja– define en buena medida y ha estado en la base del desarrollo económico y social de Estados Unidos y de las democracias avanzadas. Por tanto, la pérdida de capital social no es sólo una pérdida “moral”. Supone también una erosión de los cimientos de la prosperidad y el bienestar económico y social de una comunidad en sus distintos niveles que afecta tanto a su presente como, sobre todo, a su futuro.

La suburbanización ha hecho que aumente el tiempo que los norteamericanos pasan en su automóvil. Entre 1969 y 1995, la distancia media de un viaje de ida y vuelta al trabajo en coche aumentó un 26%, mientras que en el caso de los viajes para ir de compras lo hizo en un 29%. Pero no sólo se incrementa la distancia sino también el número de viajes: los desplazamientos al trabajo en coche crecieron un 24%, los que se realizaron para ir de compras prácticamente se doblaron y los relacionados con asuntos personales y familiares se multiplicaron por más de dos. Por último, la mayor parte de estos viajes (dos de cada tres), sobre todo los de ida y vuelta al trabajo, se realizó en solitario.

En consecuencia, los norteamericanos pasan en su automóvil una media diaria de 72 minutos, más de lo que dedican a cocinar o a comer y más del doble del tiempo que pasa normalmente un padre con sus hijos. El aumento del tiempo de transporte va en detrimento también del tiempo que se dedica a los amigos, a los vecinos, a actividades de compromiso ciudadano. Ivan Illich, en su obra *Energía y equidad*²¹, calculó que en 1973 el norteamericano medio destinaba a la circulación la cuarta parte del tiempo social disponible, mientras que en las sociedades no motorizadas se dedicaba a este fin sólo entre el 3% y el 8%. La actualización de esos datos haría aún más evidentes los crecientes costes que en este ámbito asumen

²⁰ Putnam, R. (2002): *Solo en la bolera*. Barcelona: Galaxia Gutenberg/Círculo de Lectores.

²¹ Este texto fue publicado por primera vez en *Le Monde* en el año 1973. Su versión en inglés, *Energy and equity*, puede consultarse en <http://reactor-core.org/energy-and-equity.html>

las sociedades cuya movilidad gira en torno al automóvil privado. Estas tendencias se muestran con mayor intensidad en Estados Unidos, pero son comunes tanto a los países más desarrollados como a aquellos que en las últimas décadas han iniciado un acelerado proceso de industrialización y urbanización.

Otro aspecto importante y con una clara incidencia en el capital social de la suburbanización facilitada y sostenida por el automóvil privado es el aumento de la segregación social por zonas de residencia. Aun sin llegar al extremo de las “urbanizaciones de intereses comunes” y las “comunidades valladas”, la expansión urbana, no sólo en Estados Unidos, va creando espacios residenciales cada vez más homogéneos. En no pocas ocasiones, la homogeneidad misma, la diferenciación por clase social, es un importante elemento de *marketing* inmobiliario. Los indicadores utilizados por Putnam reflejan una correlación entre la homogeneidad social y una reducción de los incentivos para la participación social y para la creación y consolidación de redes sociales.

Finalmente, un tercer elemento a través del cual, según Putnam, el uso del automóvil privado contribuye a la reducción del capital social de una comunidad, pueblo o ciudad es el reforzamiento que induce en los procesos de individualización y privatización, que van en detrimento de la participación ciudadana y, en consecuencia, del fortalecimiento de las redes sociales y del nivel de confianza y reciprocidad. “Una de las principales víctimas de la cultura norteamericana del uso del automóvil es un debilitamiento del ‘sentimiento de comunidad’ predominante en la mayoría de las zonas metropolitanas. Me refiero a cierta tendencia hacia la ‘privatización’ de la vida social y a una reducción del sentimiento de preocupación y responsabilidad entre las familias respecto a sus vecinos, y entre los residentes de las zonas suburbanas en general respecto a los del interior de las ciudades [...]. Sin embargo, el verdadero cambio se ha producido en el modo en que nuestras vidas se centran hoy en el interior del hogar, más que en el barrio o comunidad. Con la utilización creciente del automóvil ha desaparecido en gran parte la vida en las aceras y en el patio delantero de las casas, y se ha desvanecido el intercambio social, que solía ser la principal característica de la vida urbana [...]. Hay pocos lugares tan desolados y solitarios como una calle suburbana en una tarde calurosa”²². Resulta fácil encontrar evidentes paralelismos con muchas de las urbanizaciones que han proliferado en nuestro país en los últimos años e incluso con los nuevos barrios de las ciudades.

Pero, el automóvil no sólo afecta al tiempo y al tipo de sociabilidad de las personas que viven en las ciudades, sino a la propia estructuración espacial en los ámbitos más cercanos a las personas: en las casas, en la ca-

²² Putnam, R. (2002), 283.

lle, en el barrio. El coche provoca transformaciones en el espacio físico y social; cada nuevo automovilista requiere y acaba exigiendo espacio para su libre circulación, calles sin obstáculos, mejores accesos y lugares de aparcamiento. Como el número y el tamaño medio de los automóviles no deja de crecer, estas tensiones sobre el espacio físico y social aumentan día a día. El tráfico transforma también el espacio privado: la contaminación, el ruido, la suciedad producida por los automóviles penetra en las casas, el tráfico impide el juego de los niños en la calle e inhibe el tránsito de los mayores inseguros de sus facultades.

Sin embargo, la mayoría de los responsables municipales y los urbanistas siguen más preocupados por aumentar la velocidad de circulación en sus ciudades que en crear ciudades más vivibles. Quizá se deba –como señala Jane Jacobs– a que “las sencillas necesidades de los automóviles son más fácilmente entendidas y satisfechas que las más complejas necesidades de las ciudades, de modo que un número creciente de urbanistas y diseñadores han llegado a creer que si resuelven los problemas del tráfico, conseguirán con ello resolver los más importantes problemas de las ciudades”²³.

Pero también los viajes ajenos a la rutina cotidiana de desplazamiento a los lugares de trabajo, de compra o de ocio han perdido buena parte de las “virtudes sociales” que los caracterizaron. Durante siglos, los desplazamientos más allá de los límites de la vida cotidiana eran un verdadero acontecimiento, y en ocasiones una experiencia vital. Basta pensar en las peregrinaciones medievales o en los viajes sin retorno de los emigrantes europeos al Nuevo Mundo. El viaje era casi siempre una experiencia colectiva, espacio de encuentro y de enriquecimiento a través del contacto con los compañeros de viaje. El viaje acababa adquiriendo valor en sí mismo (como de manera imperecedera reflejó Kavafis en su célebre poema *Ítaca*) y no como mero instrumento.

Hoy, el viaje, en la inmensa mayoría de las ocasiones, sobre todo en los recorridos de larga distancia, es un mero desplazamiento, un “tiempo perdido”, y por ello sólo interesa que sea más rápido y más barato. Probablemente ninguna imagen como la de un viaje en avión para visualizar este cambio fundamental de una experiencia de contacto inmediato y sin prisas con el espacio físico y la gente a una mera traslación rápida, aséptica y absorta. El auge que en los últimos años está adquiriendo en nuestro país el Camino de Santiago remite directamente a ese valor de experiencia de encuentro directo y profundo con el espacio físico y con la gente que el viaje, la peregrinación, facilita.

²² Citado en Sanz, A. (1994), 19.