

MOVILIDAD Y DESARROLLO SUSTENTABLE: UNA APROXIMACIÓN A LOS CAMBIOS EN LOS HÁBITOS DE TRANSPORTE DE LAS PERSONAS EN GALICIA (2001-2007)

FERNANDO GONZÁLEZ LAXE / FEDERICO MARTÍN PALMERO
FERNANDA MIGUÉLEZ POSE
Universidade de A Coruña

Recibido: 2 de marzo de 2009

Aceptado: 6 de noviembre de 2009

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El uso excesivo de sistemas de transporte (de mercancías y de pasajeros) intensivos en la utilización de combustibles fósiles es una de las causas más importantes de la excesiva huella ecológica de la energía que presenta la Comunidad de Galicia. Este análisis de los sistemas de movilidad –poco compatibles con el desarrollo sustentable– ha sido realizado por los autores (González Laxe *et al.*, 2005) y, posteriormente, completado y ampliado con el estudio de los hábitos de movilidad en distancias cortas (González Laxe *et al.*, 2006). Por lo que respecta a los desplazamientos de las personas, las principales conclusiones alcanzadas en dichas investigaciones pueden resumirse en tres cuestiones: en primer lugar, el peso de la movilidad se encontraría en manos del usuario que utiliza sistemas ineficientes –especialmente el automóvil privado– por carecer de sustitutivos públicos adecuados; en segundo término, la obligatoriedad de los desplazamientos (especialmente al trabajo y/o por estudios) hace imposible a corto plazo un cambio de hábitos; y, por último, una especial incidencia de esta problemática en las siete ciudades más grandes de Galicia.

Los anteriores análisis se basaron fundamentalmente en los datos precedentes de las *Encuestas de Movilidad de las Personas Residentes en España 2000-2002* del Ministerio de Fomento (2003). Por lo tanto, se trató de un análisis estático, referido a un año en concreto. La publicación –muy reciente– de la nueva encuesta con datos del año 2007, con una metodología muy similar a la anterior (Ministerio de Fomento, 2008) permite, en primer lugar, realizar un análisis comparativo entre los hábitos de ambos períodos. Con ello se tratará de descubrir las modificaciones habidas en los hábitos de movilidad en Galicia y su comparación con España, y muy especialmente si en esta etapa (2001-2007) de particular crecimiento cuantitativo en ambas economías se desarrollaron actitudes y políticas a favor de un transporte sostenible.

2. FORMULACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. ANÁLISIS DINÁMICO (2001-2007)

Es importante señalar que el período analizado coincide con una etapa de amplia expansión de las economías (en términos de crecimiento del PIB) tanto en Galicia como en España. Sin embargo, debe destacarse el hecho de que entre los años 2001 y 2007 la población de Galicia sólo aumentó un 0,9%, mientras que en la totalidad del Estado español el incremento se sitúa en un 10,51%.

Por lo que respecta a los equipamientos de los hogares en medios de locomoción basados en el uso de combustibles fósiles, se constata una evolución muy considerable en la posesión de automóviles o de motocicletas por parte de aquellos. Si en el año 2001 en Galicia el 14,5% de la población no poseía vehículo alguno de estas características, en el año 2007 el 38,6% de las familias gallegas tenía un vehículo a motor, y el 48,1% dos o más.

La mayor dotación de vehículos y el incremento de la actividad comportan un aumento espectacular en el número de desplazamientos: en la Comunidad gallega (en día laborable) el porcentaje de población que se desplaza se incrementa, pasando de un 64,5% en el año 2001 a un 79,1% en el año 2007. En España se pasa en este intervalo de tiempo de un 34,5% a un 48,9%. Los resultados son especialmente significativos también en día medio de fin de semana, pues el incremento porcentual de población que se desplaza está próximo al 17% en Galicia y a más del 21% en España (tabla 1).

Tabla 1.- Evolución de la población que se desplaza

| | | 2001 | | | | 2007 | | | |
|-------------------------|---------------------|---------|-------|----------|-------|---------|-------|----------|-------|
| | | GALICIA | | ESPAÑA | | GALICIA | | ESPAÑA | |
| | | Total | % | Total | % | Total | % | Total | % |
| Día medio laborable | Con desplazamientos | 1.755,7 | 64,5 | 26.173,2 | 65,5 | 2.172,5 | 79,1 | 36.874,7 | 83,5 |
| | Sin desplazamientos | 965,9 | 35,5 | 13.807,9 | 34,5 | 573,7 | 20,9 | 7.311,1 | 16,5 |
| | Total | 2.721,6 | 100,0 | 39.981,1 | 100,0 | 2.746,2 | 100,0 | 44.185,8 | 100,0 |
| Día medio fin de semana | Con desplazamientos | 1.379,7 | 50,7 | 20.431,3 | 51,1 | 1.859,9 | 67,7 | 31.821,1 | 72,0 |
| | Sin desplazamientos | 1.341,9 | 49,3 | 19.549,8 | 48,9 | 886,3 | 32,3 | 12.364,8 | 28,0 |
| | Total | 2.721,6 | 100,0 | 39.981,1 | 100,0 | 2.746,2 | 100,0 | 44.185,9 | 100,0 |

FUENTE: Elaboración propia a partir de Ministerio de Fomento (2003, 2008).

Por lo que respecta al medio de transporte empleado en día medio laborable, el desplazamiento a pie o en bicicleta experimenta en este período un incremento notable: un 111,62% en Galicia y un 113,30% en España (tabla 2). No obstante, estas cifras relativas no alcanzan los valores absolutos que presentan los desplazamientos en coche o en moto (en el año 2007 siguen significando un 51,97% en Galicia y un 42,9% en España sobre el total de los desplazamientos). Se aprecia una situación muy similar en los desplazamientos en día medio de fin de semana. Cabe destacar que en Galicia el uso del autobús interurbano decae considerablemente (un 7,61% en día de semana y un 14,71% en fin de semana). Además de esto, es importante destacar que en términos absolutos en Galicia y en día medio laborable se produce un incremento en número de desplazamientos del

42,26% (prácticamente con la misma población), porcentaje que en España supera el 62%, pero para una población que aumenta en más de cuatro millones de personas. Por otra parte, en día de fin de semana el incremento del número de desplazamientos es espectacular: un 54,8% en Galicia por un 83,47% en España.

Tabla 2.- Evolución de desplazamientos según el medio de transporte

| | 2001 | | | | | | 2007 | | | | | | VARIACIÓN 2001 -2007 (%) | |
|----------------------|------------------------|---------|--------|----------|--------|---------|---------|--------|-----------|--------|---------|--------|-----------------------------|--|
| | GALICIA | | ESPAÑA | | % GAL. | GALICIA | | ESPAÑA | | % GAL. | | | | |
| | Total | % | Total | % | España | Total | % | Total | % | España | Galicia | España | | |
| Día medio laborable | A pie o en bicicleta | 1.367,9 | 25,64 | 26.400,1 | 34,86 | 5,18 | 2.894,8 | 38,14 | 56.310,8 | 45,65 | 5,14 | 111,62 | 113,30 | |
| | Coche o moto | 3.141,6 | 58,89 | 36.781,1 | 48,57 | 8,54 | 3.944,4 | 51,97 | 52.172,4 | 42,29 | 7,56 | 25,55 | 41,85 | |
| | Autobús urbano o metro | 208,3 | 3,90 | 6.146,8 | 8,12 | 3,39 | 251,4 | 3,31 | 8.082,6 | 6,55 | 3,11 | 20,69 | 31,49 | |
| | Autobús interurbano | 151,1 | 2,83 | 2.101,1 | 2,77 | 7,19 | 139,6 | 1,84 | 2.396,3 | 1,94 | 5,83 | -7,61 | 14,05 | |
| | Tren | 1,3 | 0,02 | 1.291,4 | 1,71 | 0,10 | 3,8 | 0,05 | 1.552,3 | 1,26 | 0,24 | 192,31 | 20,20 | |
| | Otros | 464,6 | 8,71 | 3.013,8 | 3,98 | 15,42 | 355,3 | 4,68 | 2.850,3 | 2,31 | 12,47 | -23,53 | -5,43 | |
| | Total | 5.334,8 | 100,00 | 75.734,3 | 100,00 | 7,04 | 7.589,3 | 100,00 | 123.364,7 | 100,00 | 6,15 | 42,26 | 62,89 | |
| Día medio fin semana | A pie o en bicicleta | 830,5 | 23,04 | 17.302,2 | 34,16 | 4,80 | 2.141,6 | 38,38 | 43.551,9 | 46,86 | 4,92 | 157,87 | 151,71 | |
| | Coche o moto | 2.627,3 | 72,88 | 29.480,1 | 58,20 | 8,91 | 3.230,4 | 57,89 | 43.079,9 | 46,35 | 7,50 | 22,96 | 46,13 | |
| | Autobús urbano o metro | 52,5 | 1,46 | 1.969,0 | 3,89 | 2,67 | 58,6 | 1,05 | 3.733,3 | 4,02 | 1,57 | 11,62 | 89,60 | |
| | Autobús interurbano | 34,0 | 0,94 | 784,4 | 1,55 | 4,33 | 29,0 | 0,52 | 885,6 | 0,95 | 3,27 | -14,71 | 12,90 | |
| | Otros | 56,8 | 1,58 | 729,1 | 1,44 | 7,79 | 113,0 | 2,03 | 1.130,5 | 1,22 | 10,00 | 98,94 | 55,05 | |
| | Total | 3.604,8 | 100,00 | 50.656,2 | 100,00 | 7,12 | 5.580,2 | 100,00 | 92.936,4 | 100,00 | 6,00 | 54,80 | 83,47 | |

FUENTE: Elaboración propia a partir de Ministerio de Fomento (2003, 2008).

2.2. ANÁLISIS ESTÁTICO

Por lo que respecta al año 2007, el 6,15% de los desplazamientos que se realizan en España tiene lugar en Galicia en día medio laborable, porcentaje que representa el 6% en día medio de fin de semana. En esta Comunidad, el 15,77% de la población (en día medio laborable) se desplaza por motivos de trabajo y el 6,97% por estudios, lo que hace que un 40,6% de los desplazamientos sea de carácter obligado, si se excluyen los retornos a los domicilios (tabla 3). En España esos desplazamientos representan un 42,6% del total. En día medio de fin de semana ambas áreas presentan unos porcentajes muy similares, pero destacan en particular las actividades de ocio como motivo de los desplazamientos (un 25,7% en Galicia sobre el total de los desplazamientos y un 25,6% en España).

Los medios de locomoción basados en el consumo de combustibles fósiles (automóvil y motocicleta) y, por lo tanto, menos sustentables, son los más usados en Galicia en todo tipo de desplazamientos según los motivos (tabla 4): como ya hemos señalado, el 60% de los que se realizan por motivos obligatorios se hace por estos medios; también el regreso a la vivienda se realiza en el 52,6% de los casos en coche o en moto, medios que también se emplean en el 49,4% de los desplazamientos llevados a cabo para realizar compras, actividades de ocio,

etcétera. Las cifras de Galicia son sustancialmente superiores a las que presenta la economía española, donde el uso del coche o de la moto para acudir al trabajo o para ir a estudiar ocurre en el 51,9% de los casos, mientras que para el regreso a la vivienda, para las actividades de ocio o para realizar compras los porcentajes son sensiblemente inferiores (un 35,2 y un 42,3%, respectivamente).

Tabla 3.- Desplazamientos según los motivos (2007)

| | | GALICIA | | ESPAÑA | | % GALICIA |
|-------------------------|-----------------------------------|---------|--------|-----------|--------|-----------|
| | | Total | % | Total | % | España |
| Día medio laborable | Trabajo | 1.197,2 | 15,77 | 20.287,3 | 16,44 | 5,90 |
| | Estudios | 529,2 | 6,97 | 8.567,3 | 6,94 | 6,18 |
| | Compras | 515,5 | 6,79 | 8.354,7 | 6,77 | 6,17 |
| | Acompañante | 357,1 | 4,71 | 6.048,6 | 4,90 | 5,90 |
| | Ocio | 531,3 | 7,00 | 7.211,5 | 5,85 | 7,37 |
| | Paseos | 388,0 | 5,11 | 6.870,3 | 5,57 | 5,65 |
| | Visita a familiares o a amistades | 308,0 | 4,06 | 5.033,8 | 4,08 | 6,12 |
| | Volver a la vivienda | 3.332,8 | 43,91 | 55.330,6 | 44,85 | 6,02 |
| | Otros | 430,2 | 5,67 | 5.660,7 | 4,59 | 7,60 |
| | Total | 7.589,3 | 100,00 | 123.364,8 | 100,00 | 6,15 |
| Día medio fin de semana | Trabajo | 276,0 | 4,95 | 4.089,3 | 4,40 | 6,75 |
| | Estudios | 4,0 | 0,07 | 103,5 | 0,11 | 3,86 |
| | Compras | 389,0 | 6,97 | 7.281,5 | 7,83 | 5,34 |
| | Acompañante | 129,0 | 2,31 | 1.935,3 | 2,08 | 6,67 |
| | Ocio | 808,0 | 14,48 | 13.477,4 | 14,50 | 6,00 |
| | Paseos | 519,0 | 9,30 | 10.430,2 | 11,22 | 4,98 |
| | Visita a familiares o a amistades | 594,0 | 10,65 | 10.051,4 | 10,82 | 5,91 |
| | Volver a la vivienda | 2.433,0 | 43,60 | 40.266,9 | 43,33 | 6,04 |
| | Otros | 428,0 | 7,67 | 5.300,8 | 5,70 | 8,07 |
| | Total | 5.580,0 | 100,00 | 92.936,3 | 100,00 | 6,00 |

FUENTE: Elaboración propia a partir de Ministerio de Fomento (2008).

Tabla 4.- Desplazamientos según los motivos en día medio laborable (2007)

| | | GALICIA | | | | ESPAÑA | | | |
|------------------------|------------------------|----------------------|------------------|---------|---------|------------------|------------------|----------|-----------|
| | | Trabajo/Estudios | Regreso vivienda | Otros* | Total | Trabajo/Estudios | Regreso vivienda | Otros* | Total |
| Valores absolutos | A pie o en bicicleta | 392,6 | 1.251,7 | 1.250,4 | 2.894,7 | 8.678,7 | 25.281,0 | 22.351,1 | 56.310,8 |
| | Coche o moto | 1.036,0 | 1.754,8 | 1.153,7 | 3.944,5 | 14.969,2 | 23.425,6 | 13.777,6 | 52.172,4 |
| | Autobús urbano o metro | 83,1 | 111,8 | 56,5 | 251,4 | 2.580,0 | 3.666,9 | 1.835,8 | 8.082,7 |
| | Autobús interurbano | 50,8 | 66,8 | 22,0 | 139,6 | 840,2 | 1.087,2 | 469,0 | 2.396,4 |
| | Tren | 1,5 | 1,9 | 0,4 | 3,8 | 614,7 | 680,4 | 257,2 | 1.552,3 |
| | Otros | 162,3 | 146,0 | 47,1 | 355,4 | 1.171,8 | 1.189,5 | 489,0 | 2.850,3 |
| | Total | 1.726,3 | 3.333,0 | 2.530,1 | 7.589,4 | 28.854,6 | 55.330,6 | 39.179,7 | 123.364,9 |
| | % | A pie o en bicicleta | 22,7 | 37,6 | 49,4 | 38,1 | 30,1 | 45,7 | 57,0 |
| Coche o moto | | 60,0 | 52,6 | 45,6 | 52,0 | 51,9 | 42,3 | 35,2 | 42,3 |
| Autobús urbano o metro | | 4,8 | 3,4 | 2,2 | 3,3 | 8,9 | 6,6 | 4,7 | 6,6 |
| Autobús interurbano | | 2,9 | 2,0 | 0,9 | 1,8 | 2,9 | 2,0 | 1,2 | 1,9 |
| Tren | | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 2,1 | 1,2 | 0,7 | 1,3 |
| Otros | | 9,4 | 4,4 | 1,9 | 4,7 | 4,1 | 2,1 | 1,2 | 2,3 |
| Total | | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

*Incluye ir como acompañante, desplazamientos de ocio, paseos, visita a familiares, compras, etc.

FUENTE: Elaboración propia a partir de Ministerio de Fomento (2008).

3. CONCLUSIONES

La literatura del desarrollo urbano y regional ha venido argumentando que una red de buenos transportes no sólo es un prerrequisito para el crecimiento y el desarrollo, sino que hay evidencias de los beneficios que suponen las mejoras de la accesibilidad y de los menores costes de transporte que tienen lugar a través de incrementos en la productividad y en la aglomeración (Vickerman, 2007). Sin embargo, del análisis llevado a cabo se puede concluir que la utilización de sistemas de transportes individuales e intensivos en el uso de combustibles fósiles en Galicia se sitúa actualmente en más de diez puntos porcentuales por encima de la media española, para todos y cada uno de los motivos que suponen desplazamientos. Por otro lado conviene destacar que, a pesar de que durante el período analizado se incrementaron los desplazamientos por medios sustentables individuales (a pie o en bicicleta) en términos absolutos, el extraordinario aumento de la movilidad en Galicia no se ha basado en un mayor uso de sistemas de transporte colectivos (tren, autobús urbano e interurbano), pues su utilización en términos relativos ha decrecido desde el año 2001, cuando los usaba un 6,75% de la población que se desplazaba, hasta el 5,2% del año 2007.

Por otro lado, el problema se agudiza al constatar que el 66% de la población gallega se asienta en municipios de más de 10.000 habitantes y que las siete ciudades más importantes de Galicia concentran el 36% de la población, a la que, desde una perspectiva de movilidad, debe añadirse la correspondiente a los ayuntamientos (cada vez más poblados) insertos en sus áreas metropolitanas (González Laxe, 2004), y no hay duda de que el transporte siempre ha sido un elemento crucial en el desarrollo de estas áreas (Metrópolis, 2005).

De forma muy similar, en la UE más del 60% de la población vive en zonas urbanas, y de ellas proviene el 85% del PIB (Comisión Europea, 2007). Estas zonas son los motores de la economía europea y son indispensables para su dinamismo, ya que atraen inversiones y empleo. La congestión del tráfico en las villas y ciudades es uno de sus principales problemas por su impacto económico, social, sanitario y ambiental negativo, y también por la degradación del medio. Como posibles opciones para revertir esta tendencia creciente al uso de sistemas de movilidad no sustentables en la Comunidad gallega cabe señalar, entre otras, la puesta en prácticas de políticas públicas encaminadas a:

- Promover los desplazamientos a pie y en bicicleta.
- Potenciar la optimización del uso del coche particular.
- Promover los transportes integrados público-privado.
- Crear nuevas infraestructuras y modos de transporte público y mejorar las existentes, ya que se ha determinado, por ejemplo, que el desarrollo de nuevos sistemas de transporte colectivo a través de tranvías o de metros ligeros ha producido un incremento de empleo en ocho zonas urbanas de Gran Bretaña en el período 1998-2005 (un 10% del empleo total) y se ha estimado que llegarán a 440.000 en el año 2016 (Townsend, 2007)

–Fomentar el uso de sistemas públicos sustentables a través de la planificación adecuada y ordenada de la iniciativa privada (por ejemplo, los promotores deben ser incentivados para preparar planes de movilidad específicos en sus actuaciones, como parte integrante de sus licencias).

En definitiva, el papel de las autoridades públicas es imprescindible y a él se debe añadir posteriormente una movilización y una participación efectiva de la ciudadanía (Costa, 2008).

BIBLIOGRAFÍA

- COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS (2007): *Libro verde por una nueva cultura de la movilidad urbana*. (Documento COM. 551).
- COSTA, S. (2008): “Tecnologías energéticas e modelos urbanos: alternativas para a sustentabilidade das cidades”, *Sphera* (mayo).
- ESPAÑA. MINISTERIO DE FOMENTO (2003): *Encuesta de Movilidad de las Personal Residentes en España 2000-2002 (MOVILIA)*. (Disponible en: <http://www.mfom.es>).
- ESPAÑA. MINISTERIO DE FOMENTO (2008): *Encuesta de Movilidad de las Personal Residentes en España 2007 (MOVILIA)*. (Disponible en: <http://www.mfom.es>).
- GONZÁLEZ LAXE, F. (2004): “Huella ecológica y cambios y adaptaciones estructurales en la economía”, en F. Martín Palmero [ed.]: *Desarrollo sostenible y huella ecológica*. A Coruña: Netbiblo.
- GONZÁLEZ LAXE, F.; MARTÍN PALMERO, F.; MIGUÉLEZ POSE, F. (2005): “Un modelo de desarrollo insostenible. La aportación al cambio climático global del sector del transporte en Galicia (análisis y estrategias)”, *VII Congreso Nacional de Economía*. (Edición en CD-ROM). A Coruña.
- GONZÁLEZ LAXE, F.; MARTÍN PALMERO, F.; MIGUÉLEZ POSE, F. (2006): “Desarrollo sostenible y movilidad de las personas en distancias cortas: un análisis comparado entre Galicia y Europa”, *XXIII Reunión de Estudos Rexionais*. (Edición en CD-ROM). Ourense.
- METRÓPOLIS (2005): *The Future of the City. Actas de The 8th World Congress*. Commission 4.
- TOWSEND, A.R. (2007): “Sustainable Travel-to-Work to Core Cities of England?”, *Conference Proceeding of the Regional Studies Association*, pp. 120-122. Seaford.
- VICKERMAN, R. (2007): “Transport for Regional Development: Where Should we Look for the Evidence?”, *Conference Proceeding of the Regional Studies Association*, pp. 7-10. Seaford.