

MOBILIDADE E DESENVOLVEMENTO SUSTENTABLE: UNHA APROXIMACIÓN AOS CAMBIOS NOS HÁBITOS DE TRANSPORTE DAS PERSOAS EN GALICIA (2001-2007)

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

Recibido: 2 de marzo de 2009

Aceptado: 6 de novembro de 2009

1. INTRODUCCIÓN E OBXECTIVOS

O uso excesivo de sistemas de transporte (de mercadorías e de pasaxeiros) intensivos na utilización de combustibles fósiles é unha das causas máis importantes da excesiva pegada ecolóxica da enerxía que presenta a Comunidade Autónoma de Galicia. Esta análise dos sistemas de mobilidade –pouco compatibles co desenvolvemento sustentable– foi realizada polos autores (González Laxe *et al.*, 2005) e, posteriormente, completada e ampliada co estudo dos hábitos de mobilidade en distancias curtas (González Laxe *et al.*, 2006). Polo que respecta aos desprazamentos das persoas, as principais conclusións alcanzadas nas ditas investigacións poden resumirse en tres cuestións: en primeiro lugar, o peso da mobilidade atopárase en mans do usuario que utiliza sistemas ineficientes –especialmente o automóbil privado– por carecer de substitutivos públicos axeitados; en segundo termo, a obrigatoriedade dos desprazamentos (especialmente ao traballo e/ou por estudos) fai imposible no curto prazo un cambio de hábitos; e, por último, existe unha especial incidencia desta problemática nas sete cidades máis grandes de Galicia.

As análises anteriores baseáronse fundamentalmente nos datos precedentes das *Encuestas de Movilidad de las Personas Residentes en España 2000-2002* do Ministerio de Fomento (2003). Polo tanto, tratouse dunha análise estática, referida a un ano en concreto. A publicación –moi recente– da nova enquisa con datos do ano 2007, cunha metodoloxía moi similar á anterior (Ministerio de Fomento, 2008) permite, en primeiro lugar, realizar unha análise comparativa entre os hábitos de ambos os dous períodos. Con iso tratarase de descubrir as modificacións habidas nos hábitos de mobilidade en Galicia e a súa comparación con España, e moi especialmente se nesta etapa (2001-2007) de particular crecemento cuantitativo en ambas as dúas economías se desenvolveron actitudes e políticas a favor dun transporte sostible.

2. FORMULACIÓN DA INVESTIGACIÓN

2.1. ANÁLISE DINÁMICA (2001-2007)

É importante sinalar que o período analizado coincide cunha etapa de ampla expansión da economía (en termos de crecemento do PIB) tanto en Galicia como en España. Porén, debe salientarse o feito de que entre os anos 2001 e 2007 a poboación de Galicia só aumentou un 0,9%, mentres que na totalidade do Estado español o incremento se sitúa nun 10,51%.

Polo que respecta aos equipamentos dos fogares en medios de locomoción baseados no uso de combustibles fósiles, conséntase unha evolución moi considerable na posesión de automóbiles ou de motocicletas por parte daqueles. Se no ano 2001 en Galicia o 14,5% da poboación non posuía vehículo ningún destas características, no ano 2007 o 38,6% das familias galegas tiña un vehículo a motor, e o 48,1% dous ou máis.

A maior dotación de vehículos e o incremento da actividade comportan un aumento espectacular no número de desprazamentos: na Comunidade galega (en día laborable) a porcentaxe de poboación que se despraza increméntase, pasando dun 64,5% no ano 2001 a un 79,1% no ano 2007. En España pásase neste intervalo de tempo dun 79,1% a un 83,5%. Os resultados son especialmente significativos tamén en día medio de fin de semana, pois o incremento porcentual de poboación que se despraza está próximo ao 17% en Galicia e a máis do 21% en España (táboa 1).

Táboa 1.- Evolución da poboación que se despraza

		2001				2007			
		GALICIA		ESPAÑA		GALICIA		ESPAÑA	
		Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Día medio laborable	Con desprazamentos	1.755,7	64,5	26.173,2	65,5	2.172,5	79,1	36.874,7	83,5
	Sen desprazamentos	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 desprazamentos	1.379,7	50,7	20.431,3	51,1	1.859,9	67,7	31.821,1	72,0
	Sen desprazamentos	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

FONTE: Elaboración propia a partir de datos do Ministerio de Fomento (2003, 2008).

Polo que respecta ao medio de transporte empregado en día medio laborable, o desprazamento a pé ou en bicicleta experimenta neste período un incremento notable: un 111,62% en Galicia e un 113,30% en España (táboa 2). Así e todo, estas cifras relativas non alcanzan os valores absolutos que presentan os desprazamentos en coche ou en moto (no ano 2007 seguen significando un 51,97% en Galicia e un 42,9% en España sobre o total dos desprazamentos). Apréciase unha situación moi similar nos desprazamentos en día medio de fin de semana. Cómpre destacar que en Galicia o uso do autobús interurbano decae considerablemente (un 7,61% en día de semana e un 14,71% en fin de semana). Ademais disto, é importante salientar que en termos absolutos en Galicia e en día medio laborable se produce un incremento en número de desprazamentos do 42,26% (practicamente coa mesma poboación).

ción), porcentaxe que en España supera o 62%, pero para unha poboación que aumenta en máis de catro millóns de persoas. Por outra parte, en día de fin de semana o incremento do número de desprazamentos é espectacular: un 54,8% en Galicia por un 83,47% en España.

Táboa 2.- Evolución de desprazamentos segundo o medio de transporte

	2001						2007						VARIACIÓN 2001 -2007 (%)	
	GALICIA		ESPAÑA		% GAL.	GALICIA		ESPAÑA		% GAL.	Espana		Galicia	Espana
	Total	%	Total	%	Espana	Total	%	Total	%	Espana	Galicia	Espana		
Día medio laborable	A pé ou 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 ou 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 ou 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	
	Outros	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 pé ou 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 ou 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 ou 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	
	Outros	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	

FONTE: Elaboración propia a partir de datos do Ministerio de Fomento (2003, 2008).

2.2. ANÁLISE ESTÁTICA

Polo que respecta ao ano 2007, o 6,15% dos desprazamentos que se realizan en España ten lugar en Galicia en día medio laborable, porcentaxe que representa o 6% en día medio de fin de semana. Nesta Comunidade, o 15,77% da poboación (en día medio laborable) desprázase por motivos de traballo e o 6,97% por estudos, o que fai que un 40,6% dos desprazamentos sexa de carácter obrigado, de se exclúren os retornos aos domicilios (táboa 3). En España eses desprazamentos representan un 42,6% do total. En día medio de fin de semana ambas as dúas áreas presentan unhas porcentaxes moi similares, pero destacan en particular as actividades de lecer como motivo dos desprazamentos (un 25,7% en Galicia sobre o total dos desprazamentos e un 25,6% en España).

Os medios de locomoción baseados no consumo de combustibles fósiles (automóvil e motocicleta) e, polo tanto, menos sustentables, son os máis usados en Galicia en todo tipo de desprazamentos segundo os motivos (táboa 4): como xa se sinalou, o 60% dos que se realizan por motivos obrigatorios se fai por estes medios; tamén o regreso á vivenda se realiza no 52,6% dos casos en coche ou en moto, medios que tamén se empregan no 49,4% dos desprazamentos levados a cabo para

realizar compras, actividades de lecer, etcétera. As cifras de Galicia son substancialmente superiores ás que presenta a economía española, onde o uso do coche ou da moto para acudir ao traballo ou para ir estudar ocorre no 51,9% dos casos, mentres que para o regreso á vivenda, para as actividades de lecer ou para realizar compras as porcentaxes son sensiblemente inferiores (un 35,2 e un 42,3%, respectivamente).

Táboa 3.- Desprazamentos segundo os motivos (2007)

		GALICIA		ESPAÑA		% GALICIA
		Total	%	Total	%	España
Día medio laborable	Traballo	1.197,2	15,77	20.287,3	16,44	5,90
	Estudos	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
	Lecer	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 ou a amizades	308,0	4,06	5.033,8	4,08	6,12
	Volver á vivenda	3.332,8	43,91	55.330,6	44,85	6,02
	Outros	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	Traballo	276,0	4,95	4.089,3	4,40	6,75
	Estudos	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
	Lecer	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 ou a amizades	594,0	10,65	10.051,4	10,82	5,91
	Volver á vivenda	2.433,0	43,60	40.266,9	43,33	6,04
	Outros	428,0	7,67	5.300,8	5,70	8,07
	Total	5.580,0	100,00	92.936,3	100,00	6,00

FONTE: Elaboración propia a partir de datos do Ministerio de Fomento (2008).

Táboa 4.- Desprazamentos segundo os motivos en día medio laborable (2007)

		GALICIA				ESPAÑA			
		Traballo/ Estudos	Regreso vivenda	Outros*	Total	Traballo/ Estudos	Regreso vivenda	Outros*	Total
Valores absolutos	A pé ou 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 ou 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 ou 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
	Outros	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 pé ou en bicicleta	22,7	37,6	49,4	38,1	30,1	45,7	57,0	45,6
	Coche ou moto	60,0	52,6	45,6	52,0	51,9	42,3	35,2	42,3
	Autobús urbano ou 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
	Outros	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

*Inclúe ir como acompañante, desprazamentos de lecer, paseos, visita a familiares, compras, etc.

FONTE: Elaboración propia a partir de datos do Ministerio de Fomento (2008).

3. CONCLUSIÓNS

A literatura do desenvolvemento urbano e rexional veu argumentando que unha rede de bos transportes non só é un requisito necesario para o crecemento e o desenvolvemento, senón que hai evidencias dos beneficios que supoñen as melloras da accesibilidade e dos menores custos de transporte que teñen lugar a través de incrementos na produtividade e na aglomeración (Vickerman, 2007). Porén, da análise levada a cabo pode concluírse que a utilización de sistemas de transportes individuais e intensivos no uso de combustibles fósiles en Galicia se sitúa actualmente en máis de dez puntos porcentuais por riba da media española, para todos e cada un dos motivos que supoñen desprazamentos. Por outro lado convén salientar que, a pesar de que durante o período analizado se incrementaron os desprazamentos por medios sustentables individuais (a pé ou en bicicleta) en termos absolutos, o extraordinario aumento da mobilidade en Galicia non se baseou nun maior uso de sistemas de transporte colectivos (tren, autobús urbano e interurbano), pois a súa utilización en termos relativos decreceu desde o ano 2001, cando os usaba un 6,75% da poboación que se desprazaba, ata o 5,2% do ano 2007.

Por outro lado, o problema agudízase ao constatar que o 66% da poboación galega se asenta en municipios de máis de 10.000 habitantes e que as sete cidades máis importantes de Galicia concentran o 36% da poboación, á que, desde unha perspectiva da mobilidade, debe engadírselle a correspondente aos concellos (cada vez máis poboados) insertos nas súas áreas metropolitanas (González Laxe, 2004), e non hai dúbida de que o transporte foi sempre un elemento crucial no desenvolvemento destas áreas (Metrópolis, 2005).

De forma moi similar, na UE máis do 60% da poboación vive en zonas urbanas, e delas provén o 85% do PIB (Comisión Europea, 2007). Estas zonas son os motores da economía europea e son indispensables para o seu dinamismo, xa que atraen investimentos e emprego. A conxestión do tráfico nas vilas e cidades é un dos seus principais problemas debido ao seu impacto económico, social, sanitario e ambiental negativo, e tamén debido á degradación do medio. Como posibles opcións para reverter esta tendencia crecente ao uso de sistemas de mobilidade non sustentables na Comunidade galega cómpre sinalar, entre outras, a posta en práctica de políticas públicas encamiñadas a:

- Promover os desprazamentos a pé e en bicicleta.
- Potenciar a optimización do uso do coche particular.
- Promover os transportes integrados público-privado.
- Crear novas infraestruturas e modos de transporte público e mellorar as existentes, xa que se determinou, por exemplo, que o desenvolvemento de novos sistemas de transporte colectivo a través de tranvías ou de metros lixeiros produciu un incremento de emprego en oito zonas urbanas de Gran Bretaña no período 1998-2005 (un 10% do emprego total) e estimouse que chegarán a 440.000 no ano 2016 (Townsend, 2007).

–Fomentar o uso de sistemas públicos sustentables a través da planificación axeitada e ordenada da iniciativa privada (por exemplo, os promotores deben ser incentivados para prepararen plans de mobilidade específicos nas súas actuacións, como parte integrante das súas licenzas).

En definitiva, o papel das autoridades públicas é imprescindible e a el débesele engadir posteriormente unha mobilización e unha participación efectiva da cidadanía (Costa, 2008).

BIBLIOGRAFÍA

- COMISIÓN DAS 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* (maio).
- 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 Estudios 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.