

VI. TRANSPORT I MOBILITAT.

Antecedents.

El transport motoritzat ha esdevingut un dels principals eixos vertebradors de l'actual procés de globalització. Després de la Segona Guerra Mundial la indústria del transport se converteix en una de les peces més rellevants del creixement econòmic mundial. I a partir de la dècada dels noranta, i dins el procés d'articulació del capitalisme global, el transport motoritzat –terrestre, marítim i aeri– s'ha incrementat de manera molt important. Així, al llarg dels darrers vint anys el sistema de transport global ha accelerat les mobilitats globals – de persones, mercaderies i informació – convertint-se en una de les principals activitats econòmiques del denominat com a capitalisme fòssil (particularment dels hidrocarburs). Però el transport com a activitat econòmica comprèn, a més de la manufactura i el funcionament dels vehicles, la construcció de les infraestructures associades. Per tant, les mobilitats globals han suposat l'adequació del territori. Aquestes fortes redefinicions de l'espai han anat de la mà, sovint, del que s'han denominat megaprojectes de transport. Aquests actuen com a peces funcionals del procés de globalització, tot alterant de manera notable els territoris i societats allà on es materialitzen.

En aquest sentit, els conflictes socioecològics del transport s'han fet cada cop més visibles. De fet, el transport motoritzat juga un paper destacat en la crisi ecològica global. D'entre d'ells, el que probablement ha rebut més atenció ha estat l'emissió de GEH (Gasos d'Efecte Hivernacle). Però n'hi ha molts altres com per exemple l'alteració d'hàbitats; la redefinició de les relacions socials sobre l'espai –tot delimitant espais d'inclusió i espais d'exclusió–; la configuració d'un model de poblament dispers a escala planetària; l'alteració de les lògiques agroproductives amb la creixent especialització agroexportadora de gran part dels països perifèrics; la configuració de les dinàmiques de deslocalització industrial i la cada cop més elevada circulació de materials a escala mundial; l'explosió del turisme internacional a les perifèries turístiques globals; l'afectació a la salut de les persones que habiten en els espais urbans congestionats pel trànsit; la creixent mortalitat a escala planetària vinculada als accidents de trànsit – amb la Xina com a cas paradigmàtic – ; etc.

Davant la situació actual de col·lapse permanent derivat del transport urbà, als països del capitalisme avançat i moltes metròpolis de la perifèria sembla que l'única solució possible és intentar gestionar el caos que ha esdevingut un dels principals problemes urbans. A més, l'anunciat final del petroli barat i el progressiu declivi en les seves extraccions, junt amb el d'altres materials de l'escorça terrestre, fa que, avui en dia, el model de transport que ha gaudit la humanitat els darrers cinquanta anys, es trobi en una cruïlla de cara al futur¹.

En aquest sentit, es poden destacar algunes temptatives que han intentat analitzar els conflictes socioecològics d'aquest sistema de transport mitjançant indicadors. A nivell europeu són rellevants els indicadors del transport elaborats per l'Agència Europea de Medi Ambient (2000)². A l'Estat espanyol, el treball realitzat per Antonio Estevan i Alfonso Sanz (1996)³ estableix les bases –i les aplica a l'Estat espanyol– per a una comptabilitat ecològica del transport. S'hi exposen una sèrie de reflexions sobre el transport i els seus costos socioecològics que mereixen ser tenguts en compte. Finalment, poden apuntar-se els recents intents de desenvolupar sistemes de comptes ambientals integrats del transport, seguint el model dels anomenats comptes satèl·lit SCAE (Sistema de Comptabilitat Ambiental i Econòmica

¹ Estevan, A. (2005) "La enfermedad del transporte" a Naredo, J.M. i Gutiérrez, L. (eds) *La incidencia de la especie humana sobre la faz de la Tierra (1955-2005)*. Universidad de Granada-Fundación César Manrique, Granada, pp.343-365; Tiffin, J. i Kissling, C. (2007) *Transport Communications: Understanding Global Networks Enabling Transport Services (Nets)*. Kogan Page Ltd, Londres; Rodrigue, J.P.; Comtois, C. i Slack, B. (2009) *The Geography of Transport Systems*. Routledge, Londres; Sempere, J. i Tello, E. (eds) (2007) *El final de la era del petróleo barato*. Icaria, Barcelona.

² EEA (2000) *Are we moving in the right direction? Indicators on transport and environment integration in the EU, TERM 2000*. European Environment Agency, Copenhagen.

³ Estevan, A. i Sanz, A. (1996) *Hacia la reconversión ecológica del transporte en España*. Los Libros de la Catarata, Madrid.

Integrada)⁴. Entre aquestes iniciatives es pot esmentar la constitució de l'Observatori dels Costos Socials i Ambientals del Transport a Catalunya⁵.

A nivell de les Illes Balears, el mateix Antonio Estevan i un equip d'investigadors heterodoxes en la matèria de transport i mobilitat – Pilar Vega i Alfonso Sanz, entre d'altres – realitzaren una sèrie d'aportacions pioneres cap a finals dels anys 1990 i principis d'aquesta dècada⁶. Aquests treballs proposen una anàlisi del transport i la mobilitat des d'una perspectiva ecointegradora, i una planificació els paràmetres de la quals es recolzen en sistemes d'indicadors del transport. Així mateix, cal destacar l'aportat realitzat per Pere Brunet a la publicació sobre *l'Estat del Medi Ambient a les Illes Balears*, que aporta informació del període 1998 a 2003⁷.

La primera proposta del PDSTIB (Pla Director Sectorial de Transport de les Illes Balears) comptava amb aportacions interessants. El PDSTIB finalment aprovat el 2006, encara que radicalment diferent al proposat inicialment, sí que aprofita bona part de la informació generada entre el 2000 i el 2001⁸. Malauradament, la informació que allà apareix no s'ha actualitzat. Mentre a Mallorca i Pitiüses s'ha abandonat qualsevol intent de planificar i analitzar el transport d'acord amb les propostes realitzades per un dels grups d'experts més prestigiosos de l'Estat, a Menorca l'any 2005 es publicà un interessant treball sobre la mobilitat a l'illa dirigit per Alfonso Sanz⁹.

Abans de presentar els indicadors sobre transport i mobilitat desenvolupats, cal fer una sèrie de puntualitzacions i reflexions. La feina que s'ha pogut realitzar en aquest àmbit s'ha vist condicionada de forma molt important per la manca d'informació i/o la dificultat per aconseguir-la. Això rau, en gran mesura, en el fet que la progressiva dispersió administrativa en matèria de transport ha anat acompanyada d'una equivalent dispersió de la informació. Així, en aquells casos en que la informació existeix, els entrebancs que es presenten per tal d'accedir a la persona responsable –amb algunes excepcions– fa pràcticament impossible realitzar un sistema d'indicadors en condicions de fiabilitat, claredat i precisió geogràfica i temporal.

Pel que fa a la informació inexistente, caldria dur a terme de manera sistemàtica una enquesta de mobilitat periòdica per tal d'aprofundir en la mobilitat de les illes, a semblança de l'Enquesta de la Mobilitat Quotidiana realitzada per l'Observatori de la Mobilitat de Catalunya amb dades del 2006¹⁰. D'aquesta manera es podria obtenir tota o part de la informació que es considera necessària per a poder establir un sistema de comptabilitat socioecològica del transport.

⁴ En anglès System of Integrated Environmental and Economic Accounting (SEEA). Un d'aquests és el realitzat per Ma José Guerrero pel transport terrestre de viatgers a Madrid. Guerrero, M.J. (2002) *Metodología para la elaboración de una Cuenta Integrada de Costes Económicos, Sociales y Ambientales del Transporte*. Universidad Politécnica de Madrid, Madrid (tesi doctoral)

⁵ Departament de Política Territorial i Obres Públiques (2004) *Butlletí de Transports* (especial maig 2004). Generalitat de Catalunya (www10.gencat.net/ptop/binaris/obssocial_tcm32-10596.pdf, accedit novembre 2009).

⁶ La síntesi d'algunes d'aquestes aportacions es pot consultar als següents documents: Vega, P. (2002) "La estrategia de sostenibilidad del transporte de las islas Baleares" a *Jornades sobre Mobilitat Sostenible*. Conselleria de Medi Ambient del Govern de les Illes Balears, Palma, pp.54-58; Vega, P. (2003) "Diagnóstico y estrategias de sostenibilidad del transporte en las Islas Baleares" a Murray, I. (coord.) (2003) *Estrategia per a la sostenibilitat de les illes Balears*. Conselleria de Medi Ambient del Govern de les Illes Balears, Palma (CD-ROM) (www.mcrit.com/euram/documents/bale_carret_sost.pdf, novembre 2009).

⁷ Brunet, P. (2001) "El transport a les Illes Balears" a Pons, G.X. i Moragues, Ll. (coords) *L'Estat del Medi Ambient a les Illes Balears 1998-1999*. Sa Nostra, Palma, pp.47-53; Brunet, P. (2004) "Transport" a Guillem X. Pons; Lluís Moragues i Martí Llobera (coords) *Estat del medi ambient. Illes Balears 2000-2001*. Sa Nostra, Palma, pp.79-86; Brunet, P. (2009) "Transports" a Moragues, Ll. i Llobera, M. (coords.) *Estat del medi ambient. Illes Balears 2002-2003*. Sa Nostra, Palma, pp.98-108.

⁸ La primera proposta del Pla Director Sectorial del Transport a les Illes Balears (octubre 2002) es pot consultar a www.grijalvo.com/PDSTIB/00_1_Indice.htm (novembre 2009). El PDSTIB finalment aprovat: Conselleria d'Obres Públiques, Habitatge i Transports (2006) *Pla Director Sectorial del Transport de la comunitat autònoma de les Illes Balears (PDSTIB)*. Conselleria d'Obres Públiques, Habitatge i Transports del Govern de les Illes Balears, Palma (www.caib.es/conselleries/opublicues/dgtransp/esdev/pla/pladirector.html, novembre 2009).

⁹ Sanz, A. (2005) *Movilidad en Menorca. Datos para la reflexión*. OBSAM, Maó (www.obsam.cat/documents/informes/Movilidad-Menorca-2004-encuestas-OBSAM.pdf, novembre 2009).

¹⁰ www10.gencat.cat/ptop/AppJava/cat/arees/mobilitat/observatoriomobilitat/emq2006/emq_2006.jsp (juny 2009).

Un sistema de comptabilitat socioecològica del transport hauria de cobrir múltiples aspectes, que van des dels de caire social i ecològic a la dimensió monetària. Així mateix, l'estudi del transport ha de contemplar l'anàlisi des d'una perspectiva de fluxos, però també dels estocs. A més, seria interessant que aquests comptes abastessin la totalitat del territori balear, desagregant la informació a nivell insular i municipal, per tal de poder definir les particularitats inter i intrailla. Finalment, seria molt important aconseguir representar la informació no només mitjançant expressions alfanumèriques, sinó també de manera georeferenciada i amb suport cartogràfic.

En aquest sentit caldria tenir en compte, en primer lloc, la **incidència territorial** del sistema de transport de persones i mercaderies a les illes – es deixarien de banda aquí els fluxos d'aigua, electricitat, combustible, telefònics, etc. –. Per això, cal dur una comptabilitat de les infraestructures següents: ports, aeroports, carreteres (per tipologia de via), línies de ferrocarril i de tramvia. Aquesta informació ens donaria la superfície ocupada per aquestes infraestructures, a la que s'hi hauria d'afegir la superfície afectada, entesa com aquella sotmesa a afeccions derivades de la legislació vigent. En són exemples els terrenys colindants a la xarxa de carreteres que constitueixen una reserva per futures ampliacions, el mirall d'aigua dels ports o les zones que envolten els aeroports amb NEF (Noise Exposure Forecasting) superior a 30 decibels.

En segon lloc, caldria analitzar els **fluxos de persones i mercaderies** mobilitzats. Per als fluxos de persones resulta imprescindible conèixer la IMD (Intensitat Mitjana Diària) a les infraestructures de transport terrestre de les illes. Però a més, s'haurien de comptabilitzar els fluxos totals de passatgers en transport terrestre segons la modalitat –no motoritzats (viandants, ciclistes) i motoritzats (automòbil privat, automòbil col·lectiu, tramvia, ferrocarril, vaixell i avió)–. Les dades es podrien expressar en les unitats següents: nombre total de viatgers, distància recorreguda en quilòmetres i la ràtio quilòmetres recorreguts per viatger (km/v), i sempre segons modalitat de transport. Per l'anàlisi dels fluxos de mercaderies cal diferenciar entre els fluxos interiors i exteriors i la modalitat de transport (marítim, aeri, per carretera, ferroviari, etc). Aquí les unitats serien: tonatge de mercaderies transportades, distància recorreguda en quilòmetres, i la ràtio Tm/km, també diferenciant la modalitat de transport. En ambdós casos és important diferenciar territorialment els fluxos i especificar-ne les rutes.

En tercer lloc, s'haurien de calcular els **costos energètics del transport**. Aquests haurien de contemplar el cicle global del transport que, a més de la fase tractors, té en compte els costos energètics de la construcció dels vehicles; la construcció i manteniment de la infraestructura de transport; i l'eliminació i reciclatge dels vehicles. Un cop obtinguts els costos energètics, aquests poden distribuir-se en base a la modalitat de transport i calcular els costos energètics per quilòmetre recorregut, tant de mercaderies com de passatgers. En primer lloc es calcularien les Tep (Tones equivalents de petroli) per a cada modalitat. A continuació s'haurien de calcular els costos energètics per UT (Unitat de Transport) –viatgers/km i Tm/km–, per, finalment, poder establir els kep (quilograms equivalents de petroli) per cada 100 UT per a les diferents modalitats. Així mateix, els costos energètics poden ser traduïts en **emissions de GEH** corresponents. Les emissions de GEH es comptabilitzarien en Tm de CO₂ equivalent per cada modalitat. A continuació es podrien calcular els kg de CO₂ eq/100 UT. Per altra banda, i de la mateixa manera que es calculen els costos energètics globals del transport, s'haurien de calcular també els **requeriments de materials** associats al sistema de transport. S'haurien de comptabilitzar els materials vinculats a la construcció i manteniment dels vehicles, a la construcció i manteniment de les infraestructures (p.ex. asfalt, moviments de terres, dragatge de fons marí, etc.), i a l'eliminació i reciclatge dels vehicles. Els requeriments de materials se mesuren en tones –totals i per diferents materials– per a cada modalitat. En darrer terme aquesta dada s'hauria d'expressar en Tm/100 UT.

En quart lloc, s'hauria de conèixer quina és la **capacitat de transport**. Aquesta ve donada per l'estoc de mitjans de transport (p.ex. bicicletes, automòbils, vaixells, ferrocarrils, etc). Un cop es té la dimensió de la capacitat de transport en nombre total d'unitats segons tipologia, cal

calcular la capacitat de transport de passatgers, en places, per cadascuna d'aquestes tipologies. Pel que fa a mercaderies, es realitzarien els càlculs equivalents.

En cinquè lloc, seria convenient introduir els **costos socials del transport**, d'entre els quals destaquen, primer, els **accidents de trànsit**, tot diferenciant la modalitat de transport en el que s'han produït (p.ex. vianants, conductor a carretera, passatger a carretera, etc.) i les víctimes (p.ex. ferits lleus, ferits greus, morts a l'accident, mort després de l'accident, etc.). Segon, el **costos de temps** associats al transport, que calcularia el temps total vinculat al transport segons modalitat i distància recorreguda. Tercer, l'**accessibilitat**, que hauria d'analitzar, per una banda, la població amb accés al vehicle privat i, per l'altra, la cobertura del transport públic. Quart, el **treball** associat al transport, tot diferenciant entre diferents modalitats per a poder identificar, per exemple, el nombre de llocs de feina relacionats amb el transport públic i aquells relacionats amb el transport motoritzat privat. Aquestes dades es podrien expressar, en darrer terme, en núm. de llocs de feina/100 UT de les diferents modalitats de transport.

Finalment, els comptes del transport es podrien completar amb un **SCIT (Sistema de Comptes Integrats dels Transport)** que reflecteixi la dimensió monetària dels aspectes socioeconòmics i ecològics esmentats en els paràgrafs anteriors. En el SCIT s'haurien de considerar els costos monetaris directes del transport (p.ex. vehicles, infraestructures, manteniment i reparació, combustible, treballadors, taxes, assegurances, etc.), i també els indirectes (p.ex. costos sanitaris dels accidents de trànsit, costos monetaris de la contaminació atmosfèrica, etc.). Un cop s'aconsegueixen quantificar aquests, diferenciant per modalitat de transport, s'hauria de procedir a calcular els costos per unitat de transport, és a dir, €/100 UT.

Tot l'anterior és la informació que es considera seria necessària per a poder a dur a terme una política rigorosa en matèria de transport i mobilitat. Però com ja s'ha avançat, les dades disponibles en aquests moments només han permès desenvolupar una sèrie d'indicadors molt bàsics i que, de cap manera, ofereixen una anàlisi acurada del tema.

1. Parc de vehicles de transport terrestre motoritzat.

Definició.

Aquest indicador analitza l'evolució del parc de vehicles a les Illes Balears. En primer terme es calcula la dimensió del parc, diferenciant en funció de la tipologia dels vehicles i establint-ne la distribució municipal; en un segon terme, se calcula el nombre de vehicles per mil habitant de l'arxipèlag amb els de la resta de comunitats autònomes; i finalment pels municipis de les Balears.

Fonts.

Parc de vehicles per CA a partir de la DGT (Direcció General de Trànsit) Estadístiques i indicadors pels anys 2003-2008 (http://dgt.es/portal/es/seguridad_vial/estadistica/parque_vehiculos/por_provincia_y_tipo_parque/, novembre 2009).

Parc de vehicles de les Illes Balears per municipis i segons tipologia a partir de DGT: Portal estadístic. Parc de vehicles anys 2005, 2006 i 2007. Epígraf: "Parc distribuït per tipus de vehicle i municipi" (<http://apl.dgt.es/UEST/menu.do?path=/vehiculos/parque/&file=inebase&type=pcaxis&L=0&js=1>, novembre 2009).

Padró municipal a partir de l'INE (Institut Nacional d'Estadística) (www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft20%2Ft245&file=inebase&L=1, novembre 2009).

Metodologia.

Període: 2003-2008 (municipal i insular 2005-2007).

Temporalitat: anual.

Escala geogràfica: municipal, insular, autonòmica i Estat espanyol.

Aquest indicador s'elabora a partir de la informació publicada per la DGT (Direcció General de Trànsit), que a nivell municipal ens l'ofereix diferenciada en funció de la tipologia del vehicle – furgonetes i camions, autobusos, turismes, motocicletes, tractors industrials i altres vehicles–.

En primer lloc es calcularà el nombre de vehicles i la taxa de motorització per CA (Comunitats Autònomes).

$$TMot. = \frac{\text{Parc de vehicles}}{\text{Població empadronada}} \times 1.000$$

on:

TMot.: Taxa de motorització.

En segon lloc s'exposaran les mateixes dades per a les Illes Balears, tot diferenciant en funció de la tipologia de vehicle i per a cada municipi.

Anàlisi i resultats.

El parc de vehicles a l'Estat espanyol s'ha incrementat en un 23,04% entre el 2003 i el 2008, període al llarg del qual s'ha passat d'un parc de 25,16 milions de vehicles a 30,96 milions (taula 1). Els majors increments s'han donat a Castella – La Manxa (34,48%), Melilla (32,78%), Andalusia (28,45%) i Múrcia (27,84%). Per altra banda, les CA on l'increment del parc ha estat menor són Illes Balears (18,8%), Navarra (18,63%), Catalunya (18,59%) i País Basc (15,73%). Això no obstant, cal apreciar que en aquestes l'increment ha estat sempre superior al 15%. Les CA on el 2008 hi havia el major nombre de vehicles eren també les més poblades de l'Estat: Andalusia, Catalunya, Comunitat de Madrid i Comunitat Valenciana (taula 2).

Taula 1. Parc de vehicles de l'Estat espanyol per CA, 2003-2008 (unitat: vehicles)							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Taxa increment (%)
Andalusia	4.096.335	4.350.888	4.604.108	4.930.625	5.135.947	5.261.870	28,45
Aragó	676.539	705.998	740.118	792.889	828.224	854.129	26,25
Astúries	545.627	564.790	583.310	613.035	634.983	652.452	19,58
I. Balears	752.224	788.403	814.499	844.496	878.607	893.624	18,80
Canàries	1.186.204	1.246.616	1.307.289	1.383.038	1.448.849	1.472.250	24,11
Cantàbria	307.396	322.176	336.979	358.948	372.945	383.681	24,82
Castella i Lleó	1.381.047	1.440.056	1.497.666	1.593.441	1.632.112	1.674.967	21,28
Castella - La Manxa	1.034.990	1.100.680	1.173.253	1.284.838	1.333.681	1.391.841	34,48
Catalunya	4.220.206	4.391.343	4.572.997	4.724.896	4.922.667	5.004.879	18,59
Com. Valenciana	2.768.851	2.921.218	3.064.421	3.199.528	3.327.281	3.367.561	21,62
Extremadura	577.307	606.967	637.516	691.962	704.592	728.195	26,14
Galícia	1.564.129	1.625.908	1.688.840	1.792.285	1.845.467	1.896.594	21,26
Com. Madrid	3.593.256	3.795.489	3.957.455	4.013.409	4.333.476	4.410.056	22,73
Múrcia	761.799	807.577	858.078	922.695	957.599	973.855	27,84

Navarra	356.708	370.506	382.364	403.069	413.820	423.161	18,63
País Basc	1.102.418	1.138.201	1.170.574	1.218.254	1.252.519	1.275.782	15,73
La Rioja	156.202	163.209	170.635	183.359	188.430	193.079	23,61
Ceuta	47.966	49.811	51.591	54.237	55.948	57.808	20,52
Melilla	40.248	42.805	45.583	49.057	51.310	53.440	32,78
Estat espanyol	25.169.452	26.432.641	27.657.276	29.054.061	30.318.457	30.969.224	23,04

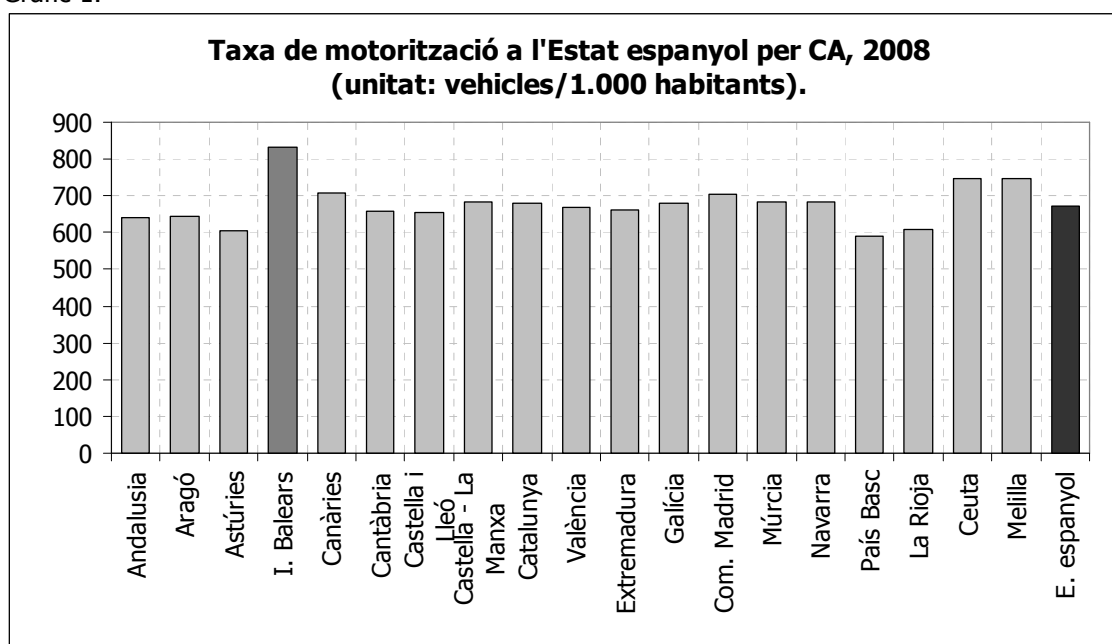
Taula 2. Percentatge del parc de vehicles de les CA respecte del total, 2003-2008 (unitat: percentatge)						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Andalusia	16,28	16,46	16,65	16,97	16,94	16,99
Aragó	2,69	2,67	2,68	2,73	2,73	2,76
Astúries	2,17	2,14	2,11	2,11	2,09	2,11
Illes Balears	2,99	2,98	2,94	2,91	2,90	2,89
Canàries	4,71	4,72	4,73	4,76	4,78	4,75
Cantàbria	1,22	1,22	1,22	1,24	1,23	1,24
Castella i Lleó	5,49	5,45	5,42	5,48	5,38	5,41
Castella - La Manxa	4,11	4,16	4,24	4,42	4,40	4,49
Catalunya	16,77	16,61	16,53	16,26	16,24	16,16
Com. Valenciana	11,00	11,05	11,08	11,01	10,97	10,87
Extremadura	2,29	2,30	2,31	2,38	2,32	2,35
Galícia	6,21	6,15	6,11	6,17	6,09	6,12
Com. Madrid	14,28	14,36	14,31	13,81	14,29	14,24
Múrcia	3,03	3,06	3,10	3,18	3,16	3,14
Navarra	1,42	1,40	1,38	1,39	1,36	1,37
País Basc	4,38	4,31	4,23	4,19	4,13	4,12
La Rioja	0,62	0,62	0,62	0,63	0,62	0,62
Ceuta	0,19	0,19	0,19	0,19	0,18	0,19
Melilla	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17
Estat espanyol	100	100	100	100	100	100

A la taula 3 i el gràfic 1 es pot veure la taxa de motorització a l'Estat espanyol i les seves CA pel període 2003-2008. L'any 2003, amb 749,02 vehicles/1.000 habitants, les Illes Balears era la CA amb la taxa de motorització més alta, tot superant en un 34,76% la mitjana de l'Estat i en un 56,49% la taxa de la CA amb la taxa de motorització menor (Astúries). A l'any 2008, les Illes Balears segueixen ocupant la primera posició en quant a taxa de motorització, amb 832,95 vehicles/1000 habitants, situant-se un 24,14% per damunt de la mitjana espanyola i un 40,83% per damunt de la mitjana del País Basc, la CA amb la taxa de motorització més baixa aquell any. Així mateix, hom pot assenyalar el fet que a l'altre arxipèlag, les Canàries, la taxa de motorització sempre ha estat inferior a la de les Illes Balears. El 2003 era de 626,01 vehicles/1000 habitants, un 21,16% inferior a la de la nostra CA; i el 2008 era de 709,19 vehicles/1000 habitants, un 14,85% inferior a la de les Illes Balears.

Taula 3. Taxa de motorització a l'Estat espanyol per CA, 2003-2008 (unitat: vehicles/1.000 habitants)							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Taxa increment (%)
Andalusia	538,51	565,97	586,53	618,21	637,26	641,52	19,13
Aragó	549,99	564,99	583,22	620,67	638,74	643,69	17,04
Astúries	507,38	525,99	541,79	569,26	590,76	604,05	19,05
Illes Balears	794,02	825,51	828,47	843,60	852,48	832,95	4,90
Canàries	626,01	650,79	664,18	692,96	715,15	709,19	13,29
Cantàbria	559,22	580,72	599,28	631,85	651,06	659,09	17,86

Castella i Lleó	555,16	577,43	596,48	631,56	645,51	654,97	17,98
Castella - La Manxa	570,00	595,32	619,24	664,94	674,49	681,24	19,52
Catalunya	629,49	644,52	653,73	662,24	682,71	679,63	7,97
Com. Valenciana	619,31	642,97	653,05	665,61	681,12	669,55	8,11
Extremadura	537,58	564,47	588,18	636,95	646,42	663,36	23,40
Galícia	568,55	591,03	611,41	647,61	665,62	681,21	19,82
Com. Madrid	628,31	653,85	663,54	667,99	712,54	703,17	11,92
Múrcia	600,21	623,76	642,37	673,35	687,87	682,88	13,77
Navarra	616,92	633,63	644,28	669,69	683,01	682,10	10,57
País Basc	521,93	538,09	550,90	570,96	584,78	591,43	13,32
La Rioja	543,52	555,98	566,74	598,48	609,87	608,12	11,89
Ceuta	640,14	667,22	685,36	714,95	730,36	746,98	16,69
Melilla	587,88	629,34	696,05	733,61	738,91	747,96	27,23
Estat espanyol	589,21	611,90	627,03	649,85	670,75	670,94	13,87

Gràfic 1.



Les dades del parc de vehicles per tipologia i municipis tan sols es troben disponibles per al període 2005-2007 (Taules 4 a 13). L'agregació d'aquestes dades permet obtenir també el parc de vehicles per illa. Així, podem veure com durant aquests tres anys, el parc s'ha incrementat en un 7,87% pel conjunt de les Illes Balears, tot passant de 814.499 a 876.607 vehicles. Per illes, el major increment es produeix a Formentera, amb un 13,57% – 8.004 vehicles el 2005 i 9.090 el 2007 –. Eivissa i Mallorca presenten uns creixements semblants, 8,6% i 8,17%, respectivament. Mentre, a Menorca el parc de vehicles ha passat de 71.965 el 2005 a 74.534 el 2007, el que implica un increment del 3,57%.

Si analitzam el parc de vehicles per tipologia podem veure com la seva composició no ha variat gaire a cap de les illes durant aquest període de temps. Així, tenim que les furgonetes i camions representen de mitjana el 14,52% del parc de vehicles de transport terrestre motoritzat de les Illes Balears (13,55% a Mallorca; 16,33% a Menorca; 18,86% a Eivissa; 21,57% a Formentera). Els busos representen de mitjana el 0,26% del parc de vehicles de les Illes Balears (0,24% a Mallorca; 0,28% a Menorca; 0,34% a Eivissa; 0,47% a Formentera). Els turismes representen de mitjana el 74,05% del parc de les Illes Balears (75,62% a Mallorca; 72,09% a Menorca; 67,44% a Eivissa; 49,39% a Formentera). En el cas dels turismes es pot detectar la diferència de 26,23 punts entre la proporció dels turismes respecte del parc de vehicles de Formentera i el de Mallorca. Així mateix, a Eivissa la proporció de turismes és

sensiblement inferior si es compara amb Mallorca. Les motociccles representen de mitjana el 9,35% del parc de les Illes Balears (8,75% a Mallorca, 9,71% a Menorca, 11,47% a Eivissa i 27,07% a Formentera). En el cas de les motocicletes hom pot destacar la importància que aquestes tenen a l'illa de Formentera. En cas de comptar amb el nombre de ciclomotors, la proporció dels vehicles de dues rodes respecte del total seria encara major per Formentera. Els tractors industrials representen de mitjana el 0,25% del parc vehicles de les Balears i la categoria d'altres vehicles un 1,57%.

Taula 4. Evolució del parc de vehicles a les Illes Balears, 2005-2007 (unitat: vehicles)							
		Mallorca	Menorca	Eivissa	Formentera	Altres	I. Balears
2005	Furgonetes i Camions	84.844	11.342	18.424	1.742	29	116.381
	Busos	1.605	198	361	41	0	2.205
	Turismes	484.335	52.723	68.058	3.999	144	609.259
	Motocicletes	53.291	6.598	10.714	2.107	18	72.728
	Tractors industrials	1.607	145	179	6	0	1.937
	Altres vehicles	9.312	959	1.609	109	0	11.989
	Total	634.994	71.965	99.345	8.004	191	814.499
2006	Furgonetes i Camions	89.935	12.126	19.702	1.829	22	123.614
	Busos	1.589	206	354	40	0	2.189
	Turismes	497.056	52.790	69.971	4.192	138	624.147
	Motocicletes	57.713	7.139	11.908	2.157	15	78.932
	Tractors industrials	1.870	145	231	7	0	2.253
	Altres vehicles	10.415	1.037	1.786	123	0	13.361
	Total	658.578	73.443	103.952	8.348	175	844.496
2007	Furgonetes i Camions	93.697	12.459	20.594	1.913	22	128.685
	Busos	1.624	207	345	39	0	2.215
	Turismes	515.947	53.020	71.750	4.362	137	645.216
	Motocicletes	62.389	7.628	13.120	2.640	15	85.792
	Tractors industrials	1.884	148	228	7	0	2.267
	Altres vehicles	11.376	1.072	1.855	129	0	14.432
	Total	686.917	74.534	107.892	9.090	174	878.607

Taula 5. Parc de vehicles a Mallorca, 2005 (unitat: vehicles)							
	Furgonetes i Camions	Busos	Turismes	Motocicletes	Tractors industrials	Altres vehicles	Total
Alaró	449	0	2.816	268	2	38	3.573
Alcúdia	1.530	55	9.416	974	57	461	12.493
Algaida	663	1	2.580	275	3	40	3.562
Andratx	1.209	23	6.520	775	13	113	8.653
Ariany	149	0	445	40	10	21	665
Artà	1.095	2	3.987	601	5	92	5.782
Banyalbufar	64	1	335	94	1	11	506
Binissalem	840	0	3.438	316	29	116	4.739
Búger	164	1	655	80	14	43	957
Bunyola	658	14	4.164	503	12	48	5.399
Calvià	3.677	10	33.866	2.719	25	249	40.546
Campanet	294	1	1.407	165	6	36	1.909
Campos	1.168	0	5.217	706	22	191	7.304
Capdepera	1.338	38	6.891	710	11	129	9.117
Consell	379	0	1.675	167	5	34	2.260
Costitx	169	0	566	74	6	22	837
Deià	104	1	532	80	0	5	722
Escorca	67	0	226	11	0	2	306
Esporles	508	0	2.709	397	1	44	3.659

Estellencs	44	0	250	48	0	4	346
Felanitx	2.609	51	11.063	1.194	41	220	15.178
Fornalutx	71	0	405	61	0	8	545
Inca	3.020	5	14.871	1.242	45	225	19.408
Lloret de Vistalegre	196	8	598	76	1	25	904
Lloseta	583	0	2.758	238	17	116	3.712
Llubí	330	0	1.167	141	12	35	1.685
Llucmajor	2.918	37	18.138	1.852	49	259	23.253
Manacor	5.170	100	23.442	2.530	59	460	31.761
Mancor de la Vall	128	2	625	76	0	10	841
Maria de la Salut	389	2	1.243	158	16	62	1.870
Marratxí	3.524	16	17.369	2.220	140	258	23.527
Montuïri	467	0	4.436	175	6	48	5.132
Muro	1.211	9	4.276	374	31	97	5.998
Palma	34.080	1.051	224.294	25.401	700	4.154	289.680
Petra	437	9	1.593	190	14	57	2.300
sa Pobla	1.989	1	6.631	682	64	188	9.555
Pollença	1.823	19	9.710	1.006	17	132	12.707
Porreres	847	0	2.675	337	29	93	3.981
Puigpunyent	182	3	1.046	162	0	7	1.400
ses Salines	511	7	2.997	318	7	76	3.916
Sant Joan	408	3	1.376	159	0	34	1.980
Sant Llorenç des Cardassar	903	0	5.067	525	6	99	6.600
Santa Eugènia	180	5	810	141	3	16	1.155
Santa Margalida	1.349	15	6.130	491	24	156	8.165
Santa Maria del Camí	786	1	3.311	424	17	153	4.692
Santanyí	1.689	69	8.699	1.226	12	115	11.810
Selva	449	19	2.121	254	30	86	2.959
Sencelles	336	0	1.561	193	1	23	2.114
Sineu	440	0	1.653	186	7	36	2.322
Son Servera	1.279	3	6.590	684	17	108	8.681
Sóller	1.416	23	7.258	1.263	11	175	10.146
Valldemossa	162	0	1.227	154	0	20	1.563
Vilafranca de Bonany	393	0	1.500	155	9	62	2.119
Mallorca	84.844	1.605	484.335	53.291	1.607	9.312	634.994

Taula 6. Parc de vehicles a Mallorca, 2006 (unitat: vehicles)							
	Furgonetes i Camions	Busos	Turismes	Motocicletes	Tractors industrials	Altres vehicles	Total
Alaró	532	0	2.937	303	3	49	3.824
Alcúdia	1.603	69	9.734	1.032	49	216	12.703
Algaida	697	1	2.780	303	3	49	3.833
Andratx	1.313	22	6.987	878	13	132	9.345
Ariany	158	0	469	48	12	32	719
Artà	1.154	2	4.182	646	5	92	6.081
Banyalbufar	73	0	332	104	1	12	522
Binissalem	956	0	3.676	356	29	152	5.169

Búger	180	1	681	85	14	42	1.003
Bunyola	757	14	4.194	573	70	103	5.711
Calvià	3.858	11	34.435	2.974	29	283	41.590
Campanet	319	1	1.492	174	9	50	2.045
Campos	1.326	0	5.620	744	26	226	7.942
Capdepera	1.415	39	7.057	792	11	140	9.454
Consell	424	0	1.798	199	11	50	2.482
Costitx	186	0	603	82	3	20	894
Deià	99	1	545	88	0	7	740
Escorca	64	1	148	11	0	3	227
Esporles	527	0	2.799	419	3	49	3.797
Estellencs	44	0	266	53	1	4	368
Felanitx	2.767	34	11.435	1.278	40	250	15.804
Fornalutx	75	0	402	65	0	12	554
Inca	3.366	5	15.656	1.370	48	262	20.707
Lloret de Vistalegre	220	7	635	82	6	39	989
Lloseta	672	0	2.931	265	27	140	4.035
Llubí	343	0	1.234	150	15	40	1.782
Llucmajor	3.196	22	19.423	2.095	69	305	25.110
Manacor	5.561	108	24.171	2.741	65	527	33.173
Mancor de la Vall	148	3	683	88	5	14	941
Maria de la Salut	434	2	1.285	178	20	71	1.990
Marratxí	3.762	9	18.339	2.511	193	302	25.116
Montuïri	511	0	3.498	211	6	52	4.278
Muro	1.233	11	4.243	398	31	116	6.032
Palma	35.431	1.054	228.645	27.176	748	4.749	297.803
Petra	466	7	1.598	207	18	64	2.360
sa Pobla	2.052	1	6.948	707	66	187	9.961
Pollença	1.968	14	9.782	1.083	25	163	13.035
Porreres	943	0	2.836	361	30	107	4.277
Puigpunyent	190	2	1.094	171	0	9	1.466
ses Salines	561	8	3.191	355	11	87	4.213
Sant Joan	440	4	1.475	192	0	40	2.151
Sant Llorenç des Cardassar	908	1	4.685	546	8	119	6.267
Santa Eugènia	198	5	883	158	3	17	1.264
Santa Margalida	1.508	15	6.539	541	29	176	8.808
Santa Maria del Camí	824	1	3.446	464	24	166	4.925
Santanyí	1.767	69	8.681	1.316	13	134	11.980
Selva	477	21	2.186	264	26	91	3.065
Sencelles	365	0	1.697	204	1	26	2.293
Sineu	484	0	1.881	197	8	50	2.620
Son Servera	1.294	3	6.758	741	21	119	8.936
Sóller	1.503	21	7.295	1.417	12	185	10.433
Valldemossa	167	0	1.256	157	0	20	1.600
Vilafranca de Bonany	416	0	1.510	160	10	65	2.161
Mallorca	89.935	1.589	497.056	57.713	1.870	10.415	658.578

Taula 7. Parc de vehicles a Mallorca, 2007 (unitat: vehicles)

	Furgonetes i Camions	Busos	Turismes	Motocicletes	Tractors industrials	Altres vehicles	Total
--	-------------------------	-------	----------	--------------	-------------------------	--------------------	-------

Alaró	555	0	3.018	310	2	52	3.937
Alcúdia	1.683	70	10.212	1.092	50	220	13.327
Algaida	724	1	2.832	322	3	56	3.938
Andratx	1.400	22	7.395	962	12	138	9.929
Ariany	161	0	484	54	12	36	747
Artà	1.192	2	4.294	691	5	98	6.282
Banyalbufar	76	0	345	109	1	13	544
Binissalem	999	0	3.794	387	31	370	5.581
Búger	186	1	689	89	14	44	1.023
Bunyola	782	14	4.363	607	70	116	5.952
Calvià	4.077	13	36.229	3.230	28	314	43.891
Campanet	335	1	1.530	181	10	54	2.111
Campos	1.360	0	5.704	787	27	241	8.119
Capdepera	1.491	40	7.325	859	11	152	9.878
Consell	437	0	1.880	230	11	54	2.612
Costitx	194	0	606	87	3	20	910
Deià	103	1	546	94	0	10	754
Escorca	62	1	152	11	0	4	230
Esporles	552	0	2.853	440	3	56	3.904
Estellencs	45	0	274	53	1	4	377
Felanitx	2.861	37	11.712	1.325	43	271	16.249
Fornalutx	82	0	410	80	0	12	584
Inca	3.479	6	15.850	1.508	47	278	21.168
Lloret de Vistalegre	229	6	653	88	6	40	1.022
Lloseta	701	0	3.001	279	27	147	4.155
Llubí	359	0	1.251	155	13	42	1.820
Llucmajor	3.354	27	20.277	2.298	70	329	26.355
Manacor	5.772	118	24.908	2.931	67	564	34.360
Mancor de la Vall	154	3	704	99	7	18	985
Maria de la Salut	454	2	1.311	185	21	81	2.054
Marratxí	3.935	8	19.254	2.773	195	328	26.493
Montuïri	705	0	6.453	233	7	53	7.451
Muro	1.267	10	4.357	423	33	135	6.225
Palma	36.701	1.059	235.269	29.487	746	5.034	308.296
Petra	492	9	1.637	223	18	66	2.445
sa Pobla	2.120	1	7.096	743	66	201	10.227
Pollença	2.038	16	10.018	1.166	25	184	13.447
Porreres	1.002	0	2.896	386	31	120	4.435
Puigpunyent	203	2	1.107	183	0	15	1.510
ses Salines	577	9	3.280	371	11	92	4.340
Sant Joan	455	4	1.520	200	0	46	2.225
Sant Llorenç des Cardassar	971	1	4.996	583	8	132	6.691
Santa Eugènia	198	5	907	173	3	22	1.308
Santa Margalida	1.564	15	6.645	583	28	183	9.018
Santa Maria del Camí	855	1	3.527	495	25	170	5.073
Santanyí	1.852	72	9.149	1.374	15	146	12.608
Selva	486	22	2.229	278	25	93	3.133

Sencelles	383	0	1.746	222	1	29	2.381
Sineu	503	0	1.939	207	8	58	2.715
Son Servera	1.371	3	7.025	812	21	128	9.360
Sóller	1.562	22	7.461	1.595	13	208	10.861
Valldemossa	172	0	1.304	171	0	26	1.673
Vilafranca de Bonany	426	0	1.530	165	10	73	2.204
Mallorca	93.697	1.624	515.947	62.389	1.884	11.376	686.917

Taula 8. Parc de vehicles a Menorca, 2005 (unitat: vehicles)

	Furgonetes i Camions	Busos	Turismes	Motocicletes	Tractors industrials	Altres vehicles	Total
Alaior	1.369	3	5.454	524	19	148	7.517
es Castell	828	0	5.367	620	1	24	6.840
Ciutadella	3.209	45	13.189	2.017	30	204	18.694
Ferrerries	587	4	2.257	154	3	25	3.030
Maó	3.744	113	17.538	2.379	85	436	24.295
es Mercadal	659	11	4.455	332	0	39	5.496
es Migjorn	145	19	638	78	1	12	893
Sant Lluís	801	3	3.825	494	6	71	5.200
Menorca	11.342	198	52.723	6.598	145	959	71.965

Taula 9. Parc de vehicles a Menorca, 2006 (unitat: vehicles)

	Furgonetes i Camions	Busos	Turismes	Motocicletes	Tractors industrials	Altres vehicles	Total
Alaior	1.486	7	5.581	547	23	167	7.811
es Castell	877	0	4.918	655	1	30	6.481
Ciutadella	3.442	48	13.548	2.215	23	216	19.492
Ferrerries	636	4	2.319	183	2	30	3.174
Maó	3.912	113	17.742	2.553	88	457	24.865
es Mercadal	678	14	3.996	360	0	44	5.092
es Migjorn	157	18	656	75	1	15	922
Sant Lluís	938	2	4.030	551	7	78	5.606
Menorca	12.126	206	52.790	7.139	145	1.037	73.443

Taula 10. Parc de vehicles a Menorca, 2007 (unitat: vehicles).

	Furgonetes i Camions	Busos	Turismes	Motocicletes	Tractors industrials	Altres vehicles	Total
Alaior	1.511	6	5.596	579	26	177	7.895
es Castell	898	0	4.934	696	1	31	6.560
Ciutadella	3.582	44	13.595	2.378	24	233	19.856
Ferrerries	647	4	2.305	204	2	34	3.196
Maó	4.003	118	17.782	2.719	87	453	25.162
es Mercadal	700	15	4.011	377	0	48	5.151
es Migjorn	155	18	657	77	1	15	923
Sant Lluís	963	2	4.140	598	7	81	5.791
Menorca	12.459	207	53.020	7.628	148	1.072	74.534

Taula 11. Parc de vehicles a les Pitiüses, 2005 (unitat: vehicles)							
	Furgonetes i Camions	Busos	Turismes	Motocicletes	Tractors industrials	Altres vehicles	Total
Eivissa	5.993	179	23.516	4.016	87	642	34.433
Sant Antoni de Portmany	2.976	41	11.329	1.859	8	162	16.375
Sant Joan de Labritja	941	13	3.466	453	0	52	4.925
Sant Josep de sa Talaia	3.458	67	12.463	1.970	25	199	18.182
Santa Eulària des Riu	5.056	61	17.284	2.416	59	554	25.430
Formentera	1.742	41	3.999	2.107	6	109	8.004
Pitiüses	20.166	402	72.057	12.821	185	1.718	107.349

Taula 12. Parc de vehicles a les Pitiüses, 2006 (unitat: vehicles)							
	Furgonetes i Camions	Busos	Turismes	Motocicletes	Tractors industrials	Altres vehicles	Total
Eivissa	6.515	177	24.524	4.488	126	715	36.545
Sant Antoni de Portmany	3.178	31	11.606	2.036	12	183	17.046
Sant Joan de Labritja	1.023	14	2.980	481	0	57	4.555
Sant Josep de sa Talaia	3.627	71	12.807	2.217	19	214	18.955
Santa Eulària des Riu	5.359	61	18.054	2.686	74	617	26.851
Formentera	1.829	40	4.192	2.157	7	123	8.348
Pitiüses	21.531	394	74.163	14.065	238	1.909	112.300

Taula 13. Parc de vehicles a les Pitiüses, 2007 (unitat: vehicles)							
	Furgonetes i Camions	Busos	Turismes	Motocicletes	Tractors industrials	Altres vehicles	Total
Eivissa	6.800	174	25.167	5.019	124	730	38.014
Sant Antoni de Portmany	3.323	29	11.832	2.169	12	196	17.561
Sant Joan de Labritja	1.050	11	2.929	511	0	62	4.563
Sant Josep de sa Talaia	3.820	69	13.412	2.514	19	220	20.054
Santa Eulària des Riu	5.601	62	18.410	2.907	73	647	27.700
Formentera	1.913	39	4.362	2.640	7	129	9.090
Pitiüses	22.507	384	76.112	15.760	235	1.984	116.982

Una vegada analitzat el parc de vehicles de transport terrestre motoritzat podem passar a calcular i analitzar la taxa de motorització insular i per municipis i pel període 2005-2007 (taules 14 a 17 i mapa 1). A la taula 14 es pot veure la taxa de motorització de les Balears per illes. Aquesta s'ha mantingut quasi estable a Formentera (s'ha incrementat en un 0,97%) i ha baixat a Menorca (un 0,49%). A Mallorca i Eivissa, en canvi, s'ha incrementat en un 3,33% i un 2,52%, respectivament.

L'elevada taxa de motorització de les Balears, una de les més elevades del planeta, s'explica fonamentalment pel fet que, d'acord amb les dades del Pla Director Sectorial del Transport de les Illes Balears, el 89,93% dels desplaçaments realitzats a les illes a l'any 2002 es feien mitjançant transport privat, mentre que un 17,11% es realitza amb transport col·lectiu. Aquesta és una de les xifres més elevades d'utilització del transport privat de la UE-15. Així, segons dades del Directorate-General for Energy and Transport de la Comissió Europea, la mitjana dels

desplaçaments realitzats en transport privat a la UE-15 el 2005 era del 80%, és a dir uns 10 punts per davall de la mitjana de Balears. Emperò, per exemple a Suècia es va passar d'un 82,89% de desplaçaments realitzats en transport privat el 1970 a un 67,97% el 2005. Aquesta reducció s'acompanya amb un increment del nombre de desplaçaments amb transport col·lectiu fins arribar al 32,03% del total. Així mateix, la reducció de desplaçaments amb transport privat ha suposat una minva de la mortalitat del transport terrestre motoritzat al país escandinau.

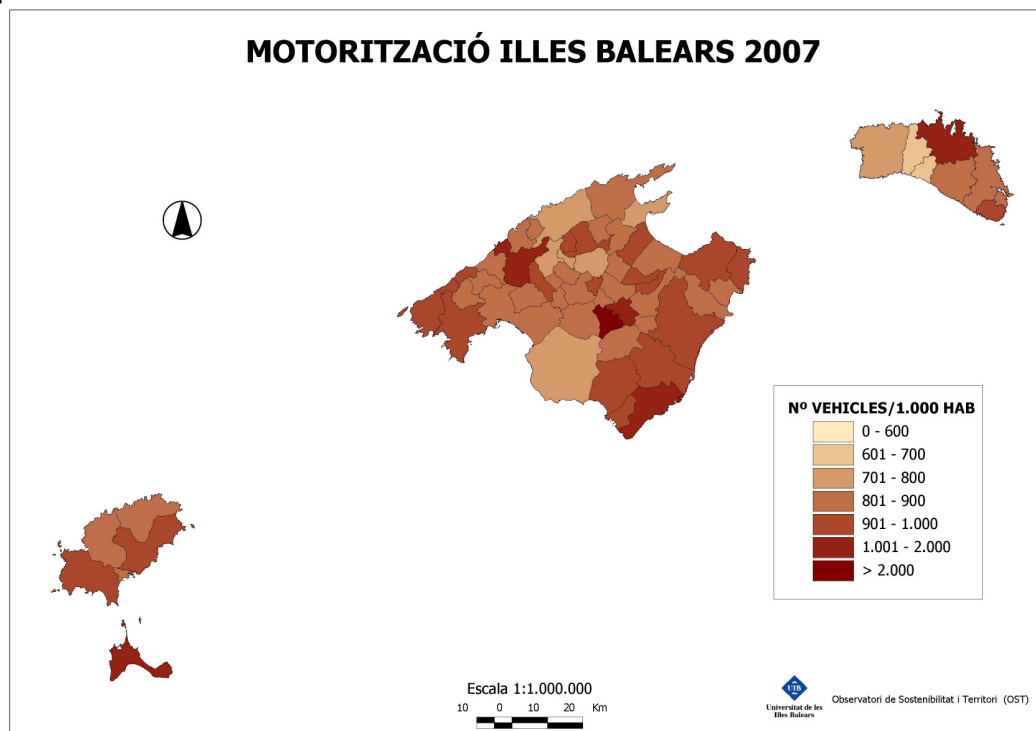
La major taxa de motorització s'enregistra a l'illa de Formentera, on aquesta és, de mitjana, un 26,46% superior a la del conjunt de les Balears. El 2007 la taxa de motorització de Formentera era de 1.076,76 vehicles/1.000 habitants, una magnitud que ha de ser matisada degut a l'elevada proporció de motocicletes en el parc de vehicles. Eivissa presenta la segona major taxa de motorització que, de mitjana, ha estat un 7,87% superior a la de les Balears. El 2007 la taxa de motorització de l'illa era de 916,69 vehicles/1.000 habitants. Per termes municipals, les majors taxes de motorització s'enregistren a Sant Josep (995,93 vehicles/1.000 habitants) i Santa Eulària (976,69 vehicles/1.000 habitants).

La taxa de motorització de Mallorca ha estat en aquest període un 1,26% inferior a la mitjana de les Balears, amb una taxa de 843,59 vehicles/1.000 habitants el 2007. Hom pot destacar el cas extrem de Montuïri on el 2007 s'enregistrava una taxa de motorització de 2.844,98 vehicles/1.000 habitants, 4,24 vegades superior a la taxa de motorització espanyola i 3,33 vegades superior a la de les Balears. Aquest resulta està relacionat amb el fet que en aquest municipi del Pla es matricularen un elevat nombre de vehicles de lloguer. Fet que ha estat relacionat amb la investigació d'un cas de presumpta evasió fiscal¹¹. El 2007 a Mallorca, els municipis de Sant Joan, Santanyí, Deià i Bunyola presentaven taxes de motorització superior als 1.000 vehicles/1.000 habitants, és a dir, de més d'un vehicle per persona. Per altra banda, els municipis amb la taxa de motorització més baixa el mateix any eren: Inca (747,83 vehicles/1.000 habitants), Lloseta (750,7 vehicles/1.000 habitants), Alcúdia (764,38 vehicles/1.000 habitants), Alaró (784,58 vehicles/1.000 habitants). En qualsevol cas, val la pena destacar que la taxa de motorització municipal més baixa a l'illa (Inca) era un 11,92% superior a la mitjana espanyola.

Finalment, tenim que la taxa de motorització de Menorca ha estat de mitjana un 1,49% inferior a la mitjana de Balears durant el període d'anàlisi. Tot i això, l'any 2007 la taxa de motorització de Menorca era de 826 vehicles/1.000 habitants, notablement superior a la mitjana de l'Estat. En el cas de Menorca comptam amb un municipi, es Mercadal, amb una taxa de motorització elevada (1.064 vehicles/1.000 habitant) i l'únic cas d'una taxa de motorització municipal inferior a la mitjana espanyola. És el cas d'es Migjorn amb 608,04 vehicles/1.000 habitants, és a dir un 9,35% inferior a la mitjana de l'Estat.

¹¹ Frau, J. (29/04/2006) "El alcalde declara ante el juez que no sabía nada de la presunta trama de evasión fiscal" a *Diario de Mallorca* 29/04/2006, pp.22; Armendáriz, F. (4/05/2006) "La supuesta trama de evasión fiscal ya actuaba en tiempos del alcalde Ramonell" a *Diario de Mallorca* 4/05/2006, pp.22; Armendáriz, F. (16/09/2006) "La jueza deja libre al principal acusado de fraude fiscal" a *Diario de Mallorca* 16/09/2006, pp.20; Armendáriz, F. (12/10/2006) "Hacienda niega que haya delito en el mayor caaso de fraude fiscal de Baleares" a *Diario de Mallorca* 12/10/2006, pp.18; Candia, P. (26/10/2006) "El juez investiga en cinco países la trama de blanqueo con coches de alquiler en Montuïri" a *Ultima Hora* 26/10/2006, pp.32.

Mapa 1.



Taula 14. Taxa de motorització a les Illes Balears per illes, 2005-2007 (unitat: vehicles/1.000 habitants)

	2005	2006	2007
Mallorca	816,38	832,84	843,59
Menorca	830,07	830,48	826,00
Eivissa	894,14	912,60	916,69
Formentera	1.066,35	1.049,14	1.076,76
Illes Balears	828,47	843,60	852,48

Taula15. Taxa de motorització per municipis a Mallorca, 2005-2007 (unitat: vehicles/1.000 habitants).

	2005	2006	2007
Alaró	759,08	785,38	784,58
Alcúdia	785,87	785,30	764,38
Algaida	836,54	883,38	869,89
Andratx	873,51	897,69	907,67
Ariany	886,67	938,64	934,92
Artà	869,60	903,57	923,55
Banyalbufar	890,85	912,59	920,47
Binissalem	749,13	798,30	824,01
Búger	941,93	943,56	963,28
Bunyola	986,12	1.024,58	1.027,62
Calvià	932,11	918,43	915,65
Campanet	759,05	815,72	823,97
Campos	899,29	957,33	926,93
Capdepera	889,90	853,71	907,49
Consell	785,54	815,11	803,20
Costitx	833,67	915,98	941,05
Deià	1.019,77	1.045,20	1.050,14
Escorca	1.044,37	739,41	793,10

Esporles	820,96	835,24	841,38
Estellencs	896,37	922,31	986,91
Felanitx	916,21	932,50	931,55
Fornalutx	780,80	772,66	808,86
Inca	732,27	758,47	747,83
Lloret de Vistalegre	797,18	860,75	864,64
Lloseta	701,04	750,70	756,42
Llubí	830,05	872,67	855,26
Llucmajor	777,93	800,17	793,30
Manacor	884,51	892,59	905,09
Mancor de la Vall	858,16	949,55	917,13
Maria de la Salut	882,91	929,47	980,43
Marratxí	833,20	844,46	851,32
Montuïri	1.978,41	1.660,71	2.844,98
Muro	907,41	898,02	923,45
Palma	770,89	794,04	804,73
Petra	849,65	860,06	877,29
sa Pobla	812,02	821,73	842,35
Pollença	794,83	794,91	811,53
Porreres	866,00	882,22	877,87
Puigpunyent	925,31	898,84	887,19
Sant Joan	1.072,01	1.160,82	1.192,39
Sant Llorenç des Cardassar	880,23	809,90	826,56
Santa Eugènia	813,38	878,39	878,44
Santa Margalida	840,11	863,19	850,11
Santa Maria del Camí	906,67	925,23	922,87
Santanyí	1.106,53	1.072,32	1.075,77
Selva	923,24	956,92	945,67
Sencelles	795,93	835,95	820,19
ses Salines	912,82	935,81	912,72
Sineu	760,56	836,26	835,90
Sóller	810,32	812,10	823,18
Son Servera	806,33	816,00	821,63
Valldemossa	818,32	829,02	846,66
Vilafranca de Bonany	840,54	839,88	839,62

Taula16. Taxa de motorització per municipis a Menorca, 2005-2007 (unitat: vehicles/1.000 habitants)

	2005	2006	2007
Alaior	866,91	874,40	879,96
es Castell	919,35	867,02	859,88
Ciutadella	693,09	709,63	708,71
Ferrerries	686,14	709,12	700,42
Maó	878,06	891,44	889,62
es Mercadal	1.291,66	1.130,55	1.064,70
es Migjorn	633,78	613,44	608,04
Sant Lluís	886,62	906,83	902,87

Taula17. Taxa de motorització per municipis a les Pitiüses, 2005-2007 (unitat: vehicles/1.000 habitants)

	2005	2006	2007
Eivissa	804,57	852,18	861,72
Sant Antoni de Portmany	891,59	866,47	882,95

Sant Joan de Labritja	1.017,98	915,58	877,84
Sant Josep de sa Talaia	989,12	986,01	995,93
Santa Eulària des Riu	951,58	988,91	976,69
Formentera	1.066,35	1.049,14	1.076,76

2. Densitat de la xarxa de carreteres i densitat de vies de gran capacitat.

Definició.

Les infraestructures de transport terrestre motoritzat han estat una de les intervencions antròpiques sobre el territori que més han incidit en la fragmentació dels ecosistemes. La informació sobre l'evolució de les infraestructures de transport és fonamental a l'hora d'afrontar la gestió del territori i evitar-ne els impactes socioecològics que se'n deriven.

Primer es presenta la xarxa de carreteres i de vies de gran capacitat en termes absoluts (km) i posteriorment es calcula la densitat de carreteres en funció de la superfície (km/100 km²).

L'anàlisi d'aquest indicador es realitzarà pel conjunt de les CA, per tal de veure el lloc que ocupen les Illes Balears al conjunt de l'Estat espanyol.

Fonts.

Xarxa de carreteres de les CA a partir de Ministeri de Foment: Anuari estadístic pels anys 2004-2008

(www.fomento.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/INFORMACION_MFOM/INFORMACION_ESTADISTICA/EstadisticaSintesis/Anuario/, novembre 2009).

Xarxa de carreteres de Mallorca el 2008 a partir de la informació del Departament d'Obres Públiques del Consell Insular de Mallorca.

Xarxa de carreteres de Menorca el 2008 a partir de la informació del Departament de Mobilitat del Consell Insular de Menorca.

Xarxa de carreteres d'Eivissa i Formentera: no s'ha aconseguit cap informació.

Obres i projectes recents, depenents del Govern de les Illes Balears a partir de la Direcció General d'Obres Públiques de la Conselleria d'Habitatge i Obres Públiques (http://dghabita.caib.es/www/dgop/obres_projectes.html, novembre 2009).

Superfície de les CA a partir de l'INE (www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t43/a011/a1998&file=pcaxis, novembre 2009).

Superfície de les Illes Balears (sense illots) a partir de l'IBESTAT (Institut d'Estadística de les Illes Balears) –epígraf: Superfície per illes–(www.caib.es/ibae/xifres/catala/terricat.htm, novembre 2009).

Metodologia.

Període: 2000-2008.

Temporalitat: anual.

Escala geogràfica: insular, autonòmica i Estat espanyol.

Per a la realització d'aquest indicador tan sols es necessita comptar amb les dades bàsiques de la xarxa viària. No obstant, el problema per a desenvolupar aquest indicador per a la nostra CA rau, precisament, en la dificultat de comptar amb aquesta informació. Aquesta dificultat estriba en el fet que la gestió de les carreteres està totalment fragmentada, i ni la Conselleria d'Ordenació del Territori i Mobilitat ni la Conselleria d'Habitatge i Obres Públiques del Govern de

les Illes Balears compten amb informació completa de tota la xarxa de carreteres de les illes. Per això, hom s'hauria d'adreçar a cadascuna de les administracions responsables de la gestió dels diferents tipus de via que conformen aquesta xarxa: Govern de les Illes Balears, Consells Insulars i ajuntaments.

Finalment, s'ha optat per acudir a la informació agregada pel conjunt de les Illes Balears que facilita el Ministeri de Foment. Aquesta informació pot resultar útil a l'hora de fer comparacions amb altres CA, però d'escàs valor en l'anàlisi més detallat a escala insular. Així mateix, s'intentarà realitzar una aproximació per cadascuna de les illes.

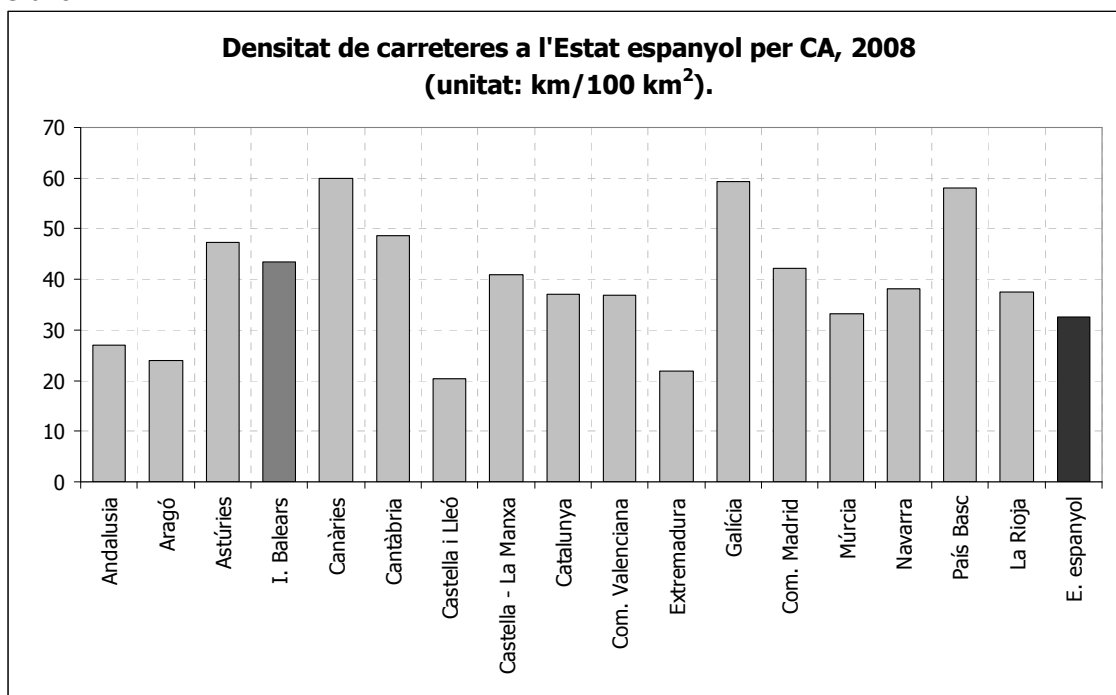
Anàlisi i resultats.

La xarxa de carreteres de l'Estat espanyol ha passat de 163.557 km el 2000 a 165.093 km el 2008, el que implica un increment del 0,94% (taula 18). Cal puntualitzar que les xifres que aporta el Ministeri de Foment per algunes CA poden presentar inconcreccions, especialment en aquells casos en que la longitud de la xarxa del 2008 és inferior a la del 2000 (p.ex. Andalusia, Illes Balears, Cantàbria, Castella – La Manxa, Catalunya i País Basc). Les discrepàncies de les dades entre diferents anys són importants. Per exemple, les enregistrades el 2008 eren inferiors, a gairebé totes les CA, a les del 2007. Independentment de la fiabilitat de la informació, podem veure com en el cas de les Illes Balears s'hauria passat d'una xarxa de 2.148 km el 2005 a 2.169 km el 2008, és a dir, s'hauria incrementat en 21 km.

Taula 18. Evolució de la xarxa de carreteres de l'Estat espanyol per CA, 2000-2008 (unitat: km)									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Andalusia	24.563	24.296	24.472	24.477	24.558	24.600	24.616	23.622	23.544
Aragó	10.176	10.214	11.182	11.178	11.170	11.320	11.384	11.398	11.419
Astúries	4.878	4.908	4.976	5.033	5.001	5.016	5.023	5.021	5.025
Illes Balears	2.176	2.170	2.163	2.164	2.154	2.148	2.155	2.174	2.169
Canàries	4.434	4.336	4.339	4.244	4.247	4.261	4.186	4.467	4.466
Cantàbria	2.591	2.594	2.588	2.571	2.586	2.599	2.604	2.592	2.587
Castella i Lleó	18.688	18.762	18.316	18.835	18.890	19.043	19.351	19.265	19.118
Castella - La Manxa	32.967	33.048	32.586	32.238	32.319	32.455	32.622	32.699	32.468
Catalunya	12.043	12.071	12.026	12.106	12.176	12.120	11.986	12.263	11.901
Com. Valenciana	8.449	8.485	8.486	8.485	8.498	8.554	8.580	8.614	8.553
Extremadura	8.697	8.808	8.844	8.841	8.923	8.960	9.169	9.113	9.052
Galícia	17.204	17.250	17.278	17.293	17.411	17.425	17.518	17.535	17.538
Com. Madrid	3.142	3.242	3.208	3.264	3.400	3.404	3.415	3.390	3.386
Múrcia	3.647	3.680	3.781	3.766	3.748	3.748	3.651	3.751	3.758
Navarra	3.685	3.703	3.696	3.895	3.891	3.841	3.924	3.925	3.955
País Basc	4.353	4.312	4.263	4.264	4.250	4.218	4.205	4.229	4.203
La Rioja	1.806	1.862	1.877	1.872	1.872	1.876	1.892	1.894	1.888
Ceuta i Melilla	58	58	58	58	58	58	58	59	63
Estat espanyol	163.557	163.799	164.139	164.584	165.152	165.646	166.339	166.011	165.093

La densitat mitjana de carreteres per superfície a l'Estat espanyol era, el 2008, de 32,63 km/100 km² (taula 19 i gràfic 2). Les CA que es situaven per damunt de la mitjana eren, a banda de Ceuta i Melilla, les Canàries (59,97 km/100 km²), Galícia (59,30 km/100 km²), País Basc (58,09 km/100 km²), Cantàbria (48,62 km/100 km²), Astúries (47,39 km/100 km²) i les Illes Balears (43,45 km/100 km²). En el cas de les Illes Balears, hom pot observar que la densitat de carreteres el 2008 era un 33,16% superior a la mitjana de l'Estat.

Gràfic 2.

**Taula 19. Evolució de la densitat de carreteres a l'Estat espanyol per CA, 2000-2008 (unitat: km/100 km²)**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Andalusia	28,04	27,74	27,94	27,94	28,03	28,08	28,10	26,97	26,88
Aragó	21,32	21,40	23,43	23,42	23,41	23,72	23,86	23,89	23,93
Astúries	46,00	46,28	46,93	47,46	47,16	47,30	47,37	47,35	47,39
Illes Balears	43,59	43,47	43,33	43,35	43,15	43,03	43,17	43,55	43,45
Canàries	59,54	58,22	58,27	56,99	57,03	57,22	56,21	59,98	59,97
Cantàbria	48,69	48,75	48,64	48,32	48,60	48,84	48,94	48,71	48,62
Castella i Lleó	19,83	19,91	19,44	19,99	20,05	20,21	20,54	20,45	20,29
Castella - La Manxa	41,49	41,59	41,01	40,57	40,67	40,84	41,05	41,15	40,86
Catalunya	37,50	37,59	37,45	37,70	37,92	37,74	37,32	38,19	37,06
Com. Valenciana	36,33	36,49	36,49	36,49	36,54	36,78	36,90	37,04	36,78
Extremadura	20,89	21,16	21,24	21,23	21,43	21,52	22,02	21,89	21,74
Galícia	58,17	58,33	58,42	58,47	58,87	58,92	59,23	59,29	59,30
Com. Madrid	39,14	40,38	39,96	40,66	42,35	42,40	42,54	42,23	42,18
Múrcia	32,24	32,53	33,42	33,29	33,13	33,13	32,27	33,16	33,22
Navarra	35,47	35,64	35,57	37,49	37,45	36,97	37,77	37,78	38,07
País Basc	60,17	59,60	58,92	58,94	58,74	58,30	58,12	58,45	58,09
La Rioja	35,80	36,91	37,21	37,11	37,11	37,19	37,50	37,54	37,42
Ceuta i Melilla	181,25	181,25	181,25	181,25	181,25	181,25	181,25	184,38	196,88
Estat espanyol	32,32	32,37	32,44	32,53	32,64	32,74	32,87	32,81	32,63

Després d'haver exposat l'evolució de la xarxa de carreteres de l'Estat espanyol, passam a veure l'evolució de les vies de gran capacitat –autopistes, autovies i carreteres de doble calçada–. En primer lloc, podem observar (taula 20) com la construcció d'autopistes i autovies a la UE-15 s'ha incrementat de manera important entre el 1970 i el 2006 (darrer any del qual hi ha informació disponible), en concret un 286,86%. Emperò d'entre els Estats membres n'hi ha que destaquen per la important expansió d'aquestes infraestructures, com per exemple l'Estat espanyol, on s'ha passat de 387 km el 1970 a 12.073 el 2006. Els altres dos països amb un increment més elevat en km d'autopistes i autovies han estat Grècia i Portugal.

Taula 20. Evolució de les autopistes i autovies a la UE-15, 1970-2006 (unitat: km)						
	1970	1980	1990	2000	2006	Increment (%)
Bèlgica	488	1.203	1.666	1.702	1.763	261,27
Dinamarca	184	516	611	923	1.032	460,87
Alemanya	6.061	9.225	10.854	11.712	12.531	106,75
Irlanda	0	0	26	103	270	938,46
Grècia	11	91	190	615	1.056	9.500,00
Espanya	387	2.008	4.976	9.049	12.073	3.019,64
França	1.553	4.862	6.824	9.766	10.842	598,13
Itàlia	3.913	5.900	6.193	6.478	6.554	67,49
Luxemburg	7	44	78	114	147	2.000,00
P. Baixos	1.209	1.798	2.092	2.265	2.604	115,38
Àustria	478	938	1.445	1.633	1.678	251,05
Portugal	66	132	316	1.482	2.545	3.756,06
Finlàndia	108	204	225	549	700	548,15
Suècia	403	850	939	1.499	1.740	331,76
R. Unit	1.183	2.683	3.181	3.581	3.670	210,23
UE-15	16.051	30.454	39.616	51.471	59.205	268,86

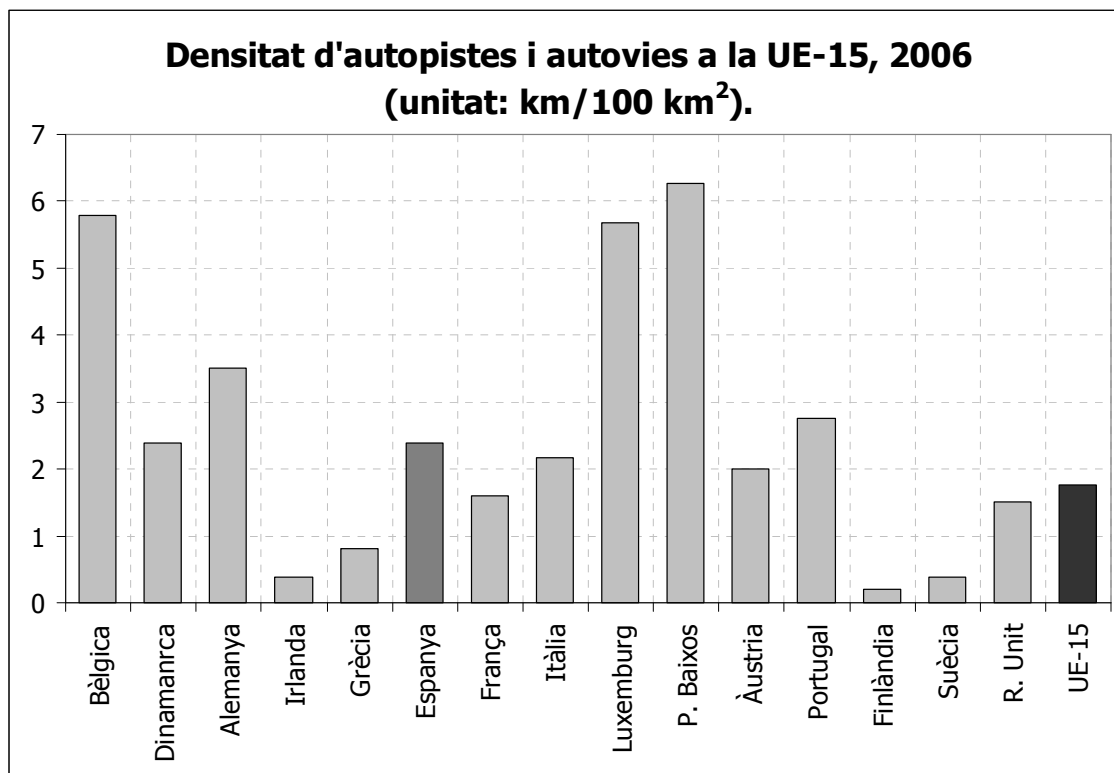
* Font: elaboració pròpia a partir de European Commission Transport: *Statistical pocketbook 2009* (http://ec.europa.eu/transport/publications/statistics/statistics_en.htm (novembre 2009).

Com es pot veure a la taula 21 i el gràfic 3, la densitat mitjana d'autopistes i autovies a la UE-15 el 1970 era de 0,48 Km/100 km². En aquell any el Regne Unit, Itàlia, Països Baixos, Àustria, Alemanya i Bèlgica superaven la mitjana de la UE-15. El 2006 aquesta densitat mitjana s'havia multiplicat per 3,69 fins arribar a 1,76 km/100 km². Els països que llavors superaven la mitjana eren Bèlgica, Dinamarca, Alemanya, Itàlia, Luxemburg, Països Baixos, Àustria i Portugal. En el cas de l'Estat espanyol, hom pot destacar que la densitat mitjana era un 36,03% superior a la de la UE-15.

Taula 21. Evolució de la densitat d'autopistes i autovies a la UE-15, 1970-2006 (unitat: km/100 km²)					
	1970	1980	1990	2000	2006
Bèlgica	1,60	3,94	5,46	5,58	5,78
Dinamarca	0,43	1,20	1,42	2,14	2,39
Alemanya	1,70	2,58	3,04	3,28	3,51
Irlanda	0,00	0,00	0,04	0,15	0,38
Grècia	0,01	0,07	0,14	0,47	0,80
Espanya	0,08	0,40	0,99	1,79	2,39
França	0,23	0,72	1,01	1,45	1,61
Itàlia	1,30	1,96	2,06	2,15	2,18
Luxemburg	0,27	1,70	3,02	4,41	5,68
P. Baixos	2,91	4,33	5,04	5,45	6,27
Àustria	0,57	1,12	1,72	1,95	2,00
Portugal	0,07	0,14	0,34	1,60	2,75
Finlàndia	0,03	0,06	0,07	0,16	0,21
Suècia	0,09	0,19	0,21	0,33	0,39
R. Unit	0,48	1,10	1,30	1,46	1,50
UE-15	0,48	0,90	1,18	1,53	1,76

* Font: elaboració pròpia a partir de European Commission Transport *Statistical pocketbook 2009* (http://ec.europa.eu/transport/publications/statistics/statistics_en.htm, novembre 2009).

Gràfic 3.



En el conjunt de l'Estat espanyol i entre el 2000 i el 2008 s'ha produït un increment constant en la construcció de vies de gran capacitat – autopistes, autopistes, carreteres de doble calçada – (taula 22). S'ha d'esmentar novament la probabilitat de que la informació dels anuaris del Ministeri de Foment presentin errors. Això és dedueix de casos com el de Catalunya, on d'acord amb els anuaris hauria disminuït l'extensió de les vies de gran capacitat. L'increment conjunt de les vies de gran capacitat ha estat del 45,08%, tot passant de 10.443 Km el 2000 a 15.151 km el 2008. Els majors increments s'han detectat a Astúries (111,98%) i Illes Balears (155,56%). En concret, en el cas de l'arxipèlag balear, la informació oficial ens indica que s'ha passat de 72 km de vies de gran capacitat el 2000 a uns 184 km el 2008. És a dir, 112 km més.

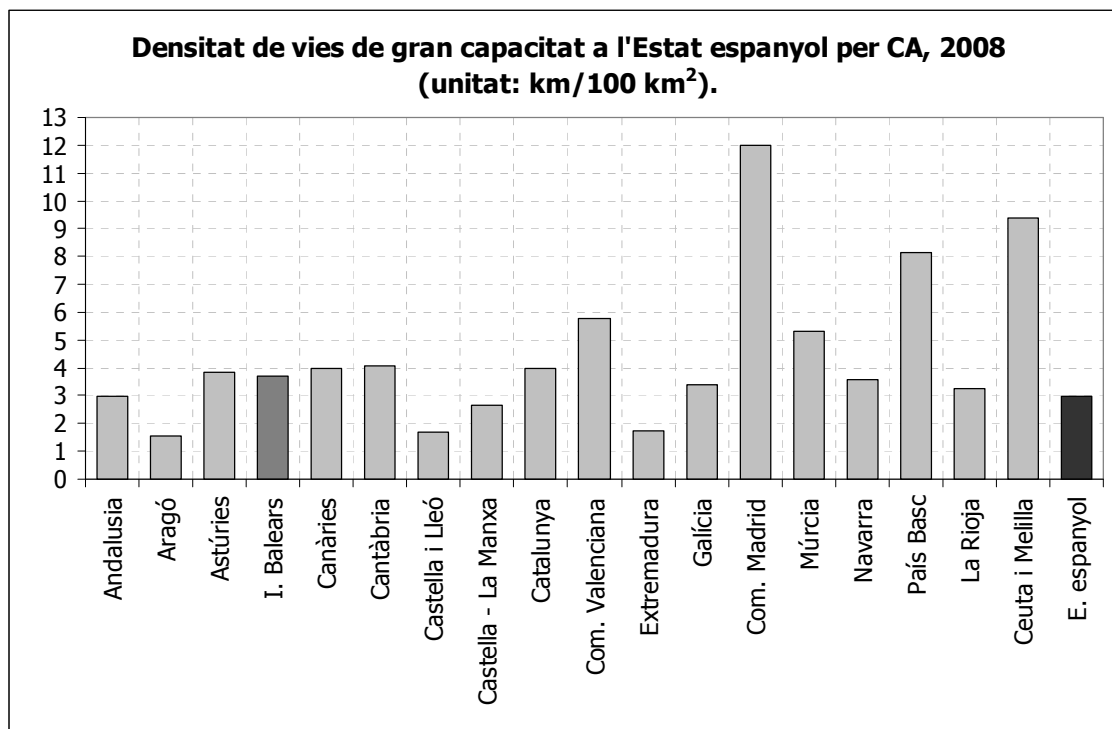
Taula 22. Evolució de les vies de gran capacitat a l'Estat espanyol per CA, 2000-2008 (unitat: km)									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Andalusia	1.911	2.003	2.188	2.219	2.304	2.304	2.404	2.522	2.588
Aragó	456	500	518	562	574	652	688	728	743
Astúries	192	211	241	282	301	323	329	395	407
Illes Balears	72	73	79	82	81	124	165	184	184
Canàries	255	274	276	278	291	307	308	298	298
Cantàbria	135	151	164	177	195	206	214	214	216
Castella i Lleó	875	937	932	991	1.041	1218	1497	1510	1592
Castella - La Manxa	1.278	1.355	1.468	1.631	1.686	1.762	1.824	1.910	2.102
Catalunya	1.427	1.460	1.201	1.224	1.255	1.298	1.307	1.424	1.277
Com. Valenciana	963	1.042	1.087	1.164	1.190	1.222	1.265	1.346	1.337
Extremadura	274	310	363	389	419	506	613	661	717
Galícia	699	727	779	819	822	841	847	898	1.001
Com. Madrid	684	751	751	802	908	909	938	954	964
Múrcia	367	470	448	449	449	449	452	562	601
Navarra	223	255	269	272	258	315	345	346	369

País Basc	495	496	495	520	522	536	528	573	588
La Rioja	137	137	147	147	147	147	147	163	164
Ceuta i Melilla	–	–	–	1	1	1	1	1	3
Estat espanyol	10.443	11.152	11.406	12.009	12.444	13.156	13.872	14.689	15.151

El 2000 la densitat mitjana de vies de gran capacitat a l'Estat era de 2,06 km/100 km² (taula 23 i gràfic 4). En aquell moment la Comunitat de Madrid presentava la densitat més elevada amb 8,52 km/100 km² i Extremadura la més baixa amb 0,66 km/100 km². En canvi, les Illes Balears presentaven una densitat inferior a la mitjana de l'Estat, amb 1,44 de km/100 km². El 2008 la densitat mitjana de l'Estat s'havia elevat fins a 2,99 km/100 km². La CA amb la major densitat era la Comunitat de Madrid amb 12,01 km/100 km² i la menor Aragó amb 1,56 km/100 km². En aquest moment les Illes Balears ja se situaven un 23,1% per damunt de la mitjana espanyola, amb una densitat de vies de gran capacitat de 3,69 km/100 km².

Taula 23. Evolució de la densitat de vies de gran capacitat a l'Estat espanyol per CA, 2000-2008 (unitat: km/100 km²)									
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Andalusia	2,18	2,29	2,50	2,53	2,63	2,63	2,74	2,88	2,95
Aragó	0,96	1,05	1,09	1,18	1,20	1,37	1,44	1,53	1,56
Astúries	1,81	1,99	2,27	2,66	2,84	3,05	3,10	3,73	3,84
I. Balears	1,44	1,46	1,58	1,64	1,62	2,48	3,31	3,69	3,69
Canàries	3,42	3,68	3,71	3,73	3,91	4,12	4,14	4,00	4,00
Cantàbria	2,54	2,84	3,08	3,33	3,66	3,87	4,02	4,02	4,06
Castella i Lleó	0,93	0,99	0,99	1,05	1,10	1,29	1,59	1,60	1,69
Castella - La Manxa	1,61	1,71	1,85	2,05	2,12	2,22	2,30	2,40	2,65
Catalunya	4,44	4,55	3,74	3,81	3,91	4,04	4,07	4,43	3,98
Com. Valenciana	4,14	4,48	4,67	5,01	5,12	5,25	5,44	5,79	5,75
Extremadura	0,66	0,74	0,87	0,93	1,01	1,22	1,47	1,59	1,72
Galícia	2,36	2,46	2,63	2,77	2,78	2,84	2,86	3,04	3,38
Com. Madrid	8,52	9,35	9,35	9,99	11,31	11,32	11,68	11,88	12,01
Múrcia	3,24	4,15	3,96	3,97	3,97	3,97	4,00	4,97	5,31
Navarra	2,15	2,45	2,59	2,62	2,48	3,03	3,32	3,33	3,55
País Basc	6,84	6,86	6,84	7,19	7,21	7,41	7,30	7,92	8,13
La Rioja	2,72	2,72	2,91	2,91	2,91	2,91	2,91	3,23	3,25
Ceuta i Melilla	–	–	–	3,13	3,13	3,13	3,13	3,13	9,38
Estat espanyol	2,06	2,20	2,25	2,37	2,46	2,60	2,74	2,90	2,99

Gràfic 4.



Una vegada hem analitzat l'evolució de la xarxa de carreteres, en general, i la de vies de gran capacitat, en particular, pel conjunt de CA, intentarem a continuació aportar alguna informació sobre les particularitats de cada illa. Cal assenyalar que només s'ha aconseguit informació detallada de Mallorca.

En el treball *El Tercer Boom* (Blázquez et al., 2002)¹² s'analitzava l'evolució de les infraestructures viàries i ferroviàries entre 1989 i 1999 a partir de la informació cartogràfica. Tal com es pot veure a la taula 24, els contrastes entre les xifres resultant de la font cartogràfica (anys 1989-1995) i dels projectes realitzats entre el 1995 i el 2000, per una banda; i les que ofereix el servei d'estadística públic de les Illes Balears, l'IBESTAT, són prou importants. Així mateix, a la taula 25 se poden veure les dades que ofereix el Ministeri de Foment sobre l'evolució de la xarxa de carreteres de les Illes Balears per al mateix període. Aquestes xifres tampoc no coincideixen amb les anteriors. Sorprenentment, les dades de l'IBESTAT i del Ministeri de Foment indiquen una reducció de l'extensió de la xarxa de carreteres a la nostra CA al llarg del temps. Tal com es pot observar, a tall d'exemple, les dades de les Pitiüses es mantenen pràcticament inalterades al llarg del període, tot i la gran transformació que ha suposat la recent construcció de grans infraestructures de transport a l'illa. Unes infraestructures que a més de visibles en el territori, han rebut una forta contestació social¹³.

Taula 24. Evolució de la xarxa de carreteres de les Illes Balears, 1989-2007 (unitat: km).					
	1989	1995	2000	2005	2007
Mallorca	1.773	1.803	1.829	1.763	1.772
Menorca	172	179	183	176	176
Eivissa	174	178	179	–	–
Formentera	26	26	26	–	–
Eivissa i Formentera	200	204	205	206	206
Illes Balears	2.119	2.160	2.191	2.145	2.154

¹² Blázquez, M.; Garau, J.M. i Murray, I. (2002) *El Tercer Boom. Indicadors de sostenibilitat del turisme de les Illes Balears 1989-1999*. Ed. Leonard Muntaner, Palma.

¹³ Garrido, C. (2006) *¿Qué pasa en Eivissa?* Ed. Gabriel Quetglas Olin, Palma de Mallorca.

* Font: elaboració pròpia a partir de Blázquez et al., 2002; Blázquez i Murray, 2003¹⁴ (anys 1989-2000); IBAE, 2007; IBESTAT, 2008 (anys 2005-2007)¹⁵.

Taula 25. Evolució de la xarxa de carreteres de les Illes Balears, 1990-2007 (unitat: km)					
	1990	1995	2000	2005	2007
Illes Balears	2.116	2.187	2.176	2.148	2.174

* Font: Anuaris del Ministeri de Foment (2004-2007).

Finalment, i pel que fa a la informació facilitada pels consells insulars, d'acord amb el Departament d'Obres Públiques del Consell Insular de Mallorca –que proporcionà informació detallada–, la xarxa de carreteres de l'illa presentava, el 2003, una longitud de 1.773,81 km. Per tant, s'observa una incoherència amb les dades per anys posteriors facilitades per l'IBESTAT.

El Departament de Mobilitat del Consell Insular de Menorca facilitava una dada de l'extensió de la xarxa de carreteres a l'illa més septentrional pel 2007 de 176 km. En aquest cas sí hi ha coincidència amb les dades de l'IBESTAT, però, i com en el cas de Mallorca, suposa un reducció de la xarxa de carreteres respecte d'anys anteriors.

En el cas del Consell Insular d'Eivissa i el Consell Insular de Formentera, no s'ha pogut aconseguir cap dada.

Tenint en compte tot l'anterior, es consideraran com a dades de referència les facilitades pels Consells de Mallorca i Menorca. Per al cas d'Eivissa i Formentera, es prendrà com a dada de partida la recollida a la taula 24 pel 2000 (179 i 34 km, respectivament) i, en el cas de la Pitiüsa major s'hi afegiran les longituds de les vies construïdes amb posterioritat (10,2 km). Aquestes estan recollides a la taula 26. Puntualitzar que el desdoblament de la carretera Eivissa-Sant Antoni no implica la construcció d'una nova carretera, sinó la modificació d'una ja existent. Per aquesta raó no s'han comptabilitzat els seus 13,6km. Per tant, la longitud de la xarxa de carreteres de l'illa d'Eivissa el 2007 era de 189,2 km.

Taula 26. Construcció d'infraestructures viàries a Eivissa	
Obra: Nou accés a l'Aeroport d'Eivissa	
Longitud	6 km
Calçada	2 carrils 3,5 m (per sentit)
Vorera d'emergència exterior	2,5 m
Vorera d'emergència interior	1 m
Mitjana	2 m
Obra: Segona Ronda d'Eivissa	
Longitud	4,2 km
Calçada	2 carrils 3,5 m (per sentit)
Vorera d'emergència exterior	2,5 m
Vorera d'emergència interior	1 m
Mitjana	2 m
Obra: desdoblament C-731. Eivissa-Sant Antoni	
Longitud	13,6 km
Calçada	2 carrils 3,5 m (per sentit)
Vorera d'emergència exterior	2,5 m
Vorera d'emergència interior	1 m
Mitjana	2 m

¹⁴ Blázquez, M. i Murray, I. (dir.) (2003) *Indicadors de Sostenibilitat del turisme a les Illes Balears. Memòria del projecte 2002-2003*. Centre d'Investigacions i Tecnologies Turístiques de les Illes Balears-CITTIB, Palma (CD-ROM).

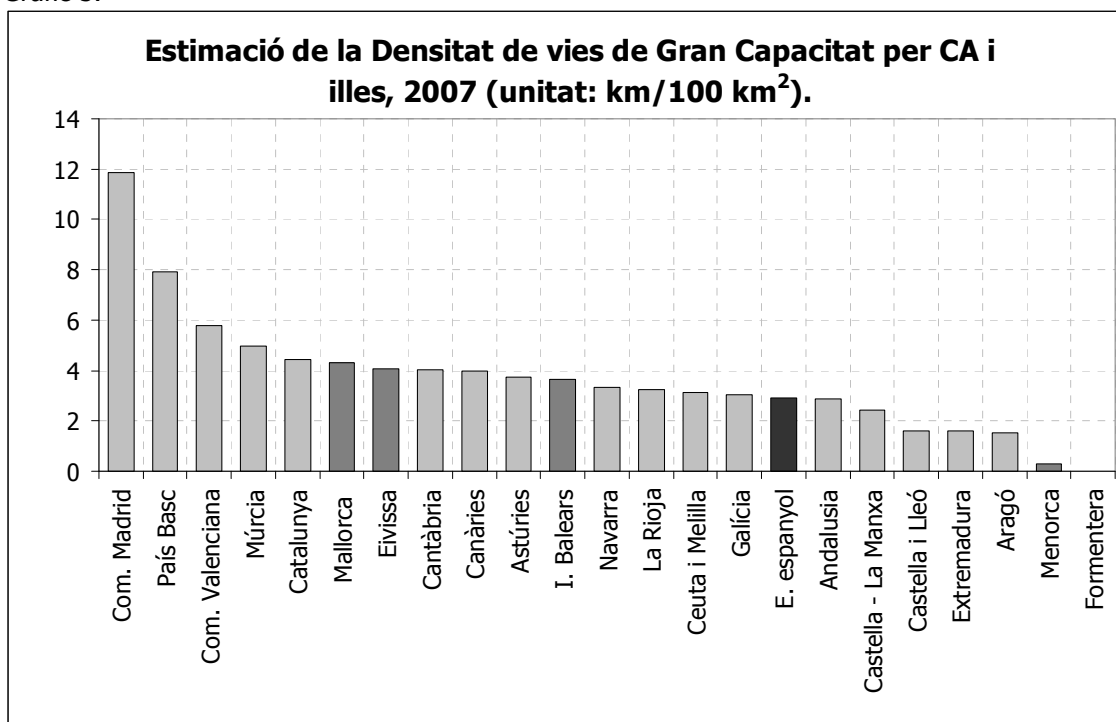
¹⁵ IBAE (2007) *Les Illes Balears en xifres 2007*. Institut Balear d'Estadística-IBAE, Palma; IBESTAT (2008) *Les Illes Balears en xifres 2007*. Institut d'Estadística de les Illes Balears, Palma.

* Font: Direcció General d'Obres Públiques de la Conselleria d'Habitatge i Obres Públiques (http://dghabita.caib.es/www/dgop/obres_projectes.html, novembre 2009).

A la taula 27 es presenten els resultats finals de l'estimació de la longitud de la xarxa de carreteres de les Illes Balears. Podem destacar, en primer lloc, que el resultat de la nostra estimació per al conjunt de les illes Balears, 2.172 km, és tan sols un 0,09% inferior a la xifra que publicava el Ministeri de Foment en el seu anuari de 2007. En segon lloc, veiem que aquest any la densitat de carreteres més elevada correspon a Mallorca, amb 49,18 km/100 km², mentre que la més baixa és la de Menorca (un 48,35% inferior).

Pel que fa a la densitat de vies de gran capacitat – autopistes, autovies i carreteres de doble calçada –, a Mallorca aquesta és de 4,31 km/100 km² i a Eivissa de 4,05 km/100 km², molt per damunt la densitat de Menorca (0,29 km/100 km²). Si comparam aquestes dades amb les de la resta de CA per al mateix any 2007 (gràfic 5), observam que Mallorca i Eivissa se situarien en sisè i setè lloc, respectivament, després de Catalunya, pel que fa a densitat de vies de gran capacitat en funció de la superfície. En darrer lloc, la taula 28 recull les dades desglossades de les vies de gran capacitat de les Illes Balears.

Gràfic 5.



Taula 27. Estimació de la xarxa de carreteres i de la densitat de la xarxa de carreteres i de vies de gran capacitat, Illes Balears, 2007					
	Mallorca	Menorca	Eivissa	Formentera	I. Balears
Xarxa de carreteres (km)	1.772	176	190	34	2.172
Vies de gran capacitat (km)	155	2	23	0	180
Superfície (sense illots) (km ²)	3.604	693	569	81	4.946
Densitat xarxa carreteres (km/100 km ²)	49,18	25,40	33,34	42,21	43,92
Densitat vies de gran capacitat (km/100 km ²)	4,31	0,29	4,05	0,00	3,65

Taula 28. Les vies de gran capacitat a les Illes Balears, 2007				
Autopistes				
	Carretera	Nom	Tram	Longitud (Km)
Mallorca	Ma-1	Eix de Ponent	Palma-Peguera	15,9
	Ma-13	Eix central	Palma- sa Pobla	40,5
	Ma-19	Eix de Llevant	Palma-Llucmajor	25,5
	Ma-20	Via de cintura de Palma	Via de cintura de Palma	11,7
Doble calçada				
	Carretera	Nom	Tram	Longitud (Km)
Mallorca	Ma-19	Eix de Llevant	Duanes-Joan Maragall	1,7
	Ma-11	Palma-Sóller	Palma-Polígon Son Castelló	1
	Ma-14	Santanyí-Manacor	Travessia de Manacor	1,4
	Ma-15	Palma-Cala Ratjada	Palma-Manacor	45,8
	Ma-15	Palma-Cala Ratjada	Capdepera-Cala Ratjada	1,1
	Ma-15B	Travesia de Capdepera	Travessia de Capdepera	0,5
	Ma-15D	Travessia de Son Ferriol	Ma-15-Ma-30	0,7
	Ma-19A	Palma-Portopetro	Ronda de Llucmajor	2,5
	Ma-1C	Palma-Port d'Andratx	Son Caliu (Calvià)	0,8
	Ma-1110	Palma-Valldemossa	Ma-20-UIB	4,5
	Ma-4020	C-719 a PM-V101-5	Travessia de Manacor	1
	Ma-1044	Sant Agustí-Génova-Palma	Ma-120-Son Dureta	0,7
Menorca	RM	Ronda de Maó	Ronda de Maó	2
Eivissa	E-10	Primer cinturó Eivissa		2
	E-20	Segon cinturó Eivissa		4
	C-731	Eivissa-Sant Antoni		13
	PM-801	Accés Aeroport		4

Val la pena destacar l'ambigua i vaga informació que hi ha sobre les carreteres de les Illes Balears, especialment pel fet de ser un dels temes més sensibles en termes sociopolítics. Precisament, la construcció de les grans infraestructures de transport han estat, des de que hi ha una certa llibertat, font de conflictes. La primera confrontació social en torn al debat del transport i les megainfraestructures es remunta als anys 1970, després de la mort del Dictador, quan diversos col·lectius socials, encapçalats per Unió de Pagesos, s'oposaren a la construcció de l'autopista Palma-Inca. Des de llavors s'han anat repetint les grans obres i les respostes socials en contra. Lewis Mumford, pel cas dels EUA, explicava a la seva obra de 1963, *The highway and the city*, que la infraestructura de transport terrestre motoritzat era l'articuladora de la taca urbana. En el cas de les illes, la xarxa de carreteres ha estat, en bona mesura, l'articuladora de la taca urbana sobre l'arxipèlag. Des del 1998 s'han anat aprovant diferents propostes associades al transport terrestre, des del primer Pla Director Sectorial de Carreteres a les dues modificacions (2001 i 2003), el Pla Director Sectorial del Transport de les Illes Balears (2006) i actualment estan en fase avançada el Pla Director Sectorial de Carreteres de Menorca i la revisió del de Mallorca. A grans trets es pot dir que la política de mobilitat ha estat essencialment una política d'infraestructures, i entre aquestes les que han predominat són les del transport terrestre motoritzat.

3. Densitat de vehicles a la xarxa de carreteres.

Definició.

Aquest és un dels indicadors que es solen emprar per analitzar el grau de saturació o congestió de la xarxa de carreteres. Però l'indicador que realment pot aportar informació rellevant en l'àmbit del transport i la mobilitat és el nombre de passatgers per quilòmetre o, en el seu defecte, la IMD, que és el nombre de vehicles que passen, diàriament, per un punt determinat d'una carretera.

Fonts.

Parc de vehicles per CA a partir de la DGT: Estadístiques i indicadors pels anys 2003-2008 (http://dgt.es/portal/es/seguridad_vial/estadistica/parque_vehiculos/por_provincia_y_tipo_parque/, novembre 2009).

Xarxa de carreteres de les CA a partir del Ministeri de Foment: Anuari estadístic dels anys 2004-2008 (www.fomento.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/INFORMACION_MFOM/INFORMACION_ESTADISTICA/EstadisticaSintesis/Anuario/, novembre 2009).

A hores d'ara no s'han aconseguit dades sobre IMD (Intensitat Mitjana Diària) ni passatgers per quilòmetre de les carreteres de les Illes Balears. Les úniques dades d'IMD que s'han aconseguit són les de Menorca, però manquen les dels altres consells insulars que no han respost a les nostres peticions.

Metodologia.

Període: 2003-2008.

Temporalitat: anual.

Escala geogràfica: autonòmica i Estat espanyol.

El càlcul d'aquest indicador resulta molt senzill, ja que es tracta de dividir el parc de vehicles de transport terrestre motoritzat existent pels quilòmetres de la xarxa de carreteres. Això ens donarà com a resultat el nombre de vehicles per quilòmetre de carretera.

Densitat de vehicles a la xarxa de carreteres = Parc de vehicles/xarxa de carreteres.

No obstant, com s'ha esmentat en l'apartat de definició, aquesta no dada hauria de ser complementada, com a mínim, amb la IMD o, sobretot, amb el nombre de viatgers que circulen per les carreteres al llarg de l'any.

Anàlisi i resultats.

Pel conjunt de l'Estat espanyol, la densitat mitjana de vehicles per quilòmetre de carretera s'ha incrementat al llarg del període d'estudi, tot passant de 152,93 vehicles/km el 2003 a 187,59 vehicles/km el 2008 (taula 29 i gràfic 6). Les densitats més elevades –sense comptar Ceuta i Melilla– corresponen a la Comunitat de Madrid, Catalunya, Illes Balears i la Comunitat Valenciana. Aquesta magnitud ens indica les CA on la congestió del trànsit és o pot ser més elevada. Aquesta ve donada per l'elevada dependència del transport motoritzat privat de la mobilitat. No obstant, tal com ha sostingut, reiteradament, Antonio Estevan (2005:360) "quan la congestió arriba és per a quedar-se, i hom ha de resignar-se a conviure amb ella" i "les mesures que intenten paliar-la mitjançant la construcció d'infraestructures són encara pitjors".

En la majoria de casos s'intenta resoldre la situació mitjançant l'increment del denominador, és a dir, l'extensió de la xarxa de carreteres. A més, les administracions públiques, especialment a l'actualitat i en plena crisi sistèmica, ha intervingut poderosament per tal d'expandir el numerador (vehicles) mitjançant l'atorgament d'ajudes al sector de l'automòbil. A principis dels

anys 1960, l'enginyer Colin Buchanan¹⁶, per encàrrec del Ministeri de Transports britànic, realitzà l'estudi sobre el tràfic a les ciutats. En aquell treball, recordem que era de principis dels anys 1960, conclouia que les ciutats europees tenen una capacitat finita per absorbir trànsit motoritzat. Buchanan parla per primera vegada de "l'efecte inducció" que va associat a la construcció de noves infraestructures de transport. És a dir, quan més infraestructures, major congestió.

A la primera meitat dels 1990, un treball del SACTRA (Standing Advisory Committee for Trunk Road Assessment)¹⁷ del Departament de Transports del Regne Unit confirmava la teoria de "l'efecte inducció", segons la qual la construcció de noves infraestructures indueix o genera tràfic addicional. Cal destacar el fet que l'administració britànica va publicar el 2006 una guia – que a partir del 2007 és d'obligat compliment – en la que s'exposa que els models de simulació del trànsit han de tenir en compte la variació de la demanda que comporta la construcció de noves infraestructures, és a dir el seu "efecte inducció" ja àmpliament acceptat (Department for Transport, 2006)¹⁸. Així mateix, el Texas Transportation Institute realitzava a principis de segle un estudi en el que s'examinava l'evolució de la congestió de 68 àrees metropolitanes nord-americanes entre el 1982 i el 1999, on recomanava abandonar les polítiques de construcció i ampliació de les xarxes viàries i concentrar els recursos financers en implantar sistemes de transport públic massius¹⁹.

Val la pena destacar l'estudi realitzat el 1998, finançat pel Ministeri de Medi Ambient, Transport i Regions del Regne Unit (DETR) amb la London transport. Aquest és conegut com l'estudi de l'evaporització del trànsit. En ell es partia de la pregunta següent: "si l'ampliació d'infraestructures genera més trànsit, com reaccionarà el sistema front una reducció de la capacitat de la infraestructura?" En ell s'analitzaren Els autors, després d'haver analitzat 60 experiències de reducció de capacitat viària en 12 països del món (R. Unit, Alemanya, Suïssa, Itàlia, P. Baixos, Suècia, Noruega, EUA, Canadà, Austràlia i Japó), complementades amb d'altres mesures –p.ex. impuls de rutes disuasòries, augment del transport públic, etc– conclouien que el trànsit s'havia reduït entre un 20% i un 60% respecte dels volums anteriors (Cairns et al, 1998; Estevan, 2005). D'acord amb Antonio Estevan (2005:360) podem dir que la reducció del viari podria obrir-se com una via de "tractament pal·liatiu" a la malaltia del transport que no la curarà, però que podria evitar el seu empitjorament²⁰.

¹⁶ Buchanan, C. (1963) *Traffic in towns. A study of the long-term problems of traffic in urban areas*. HMSO, Londres.

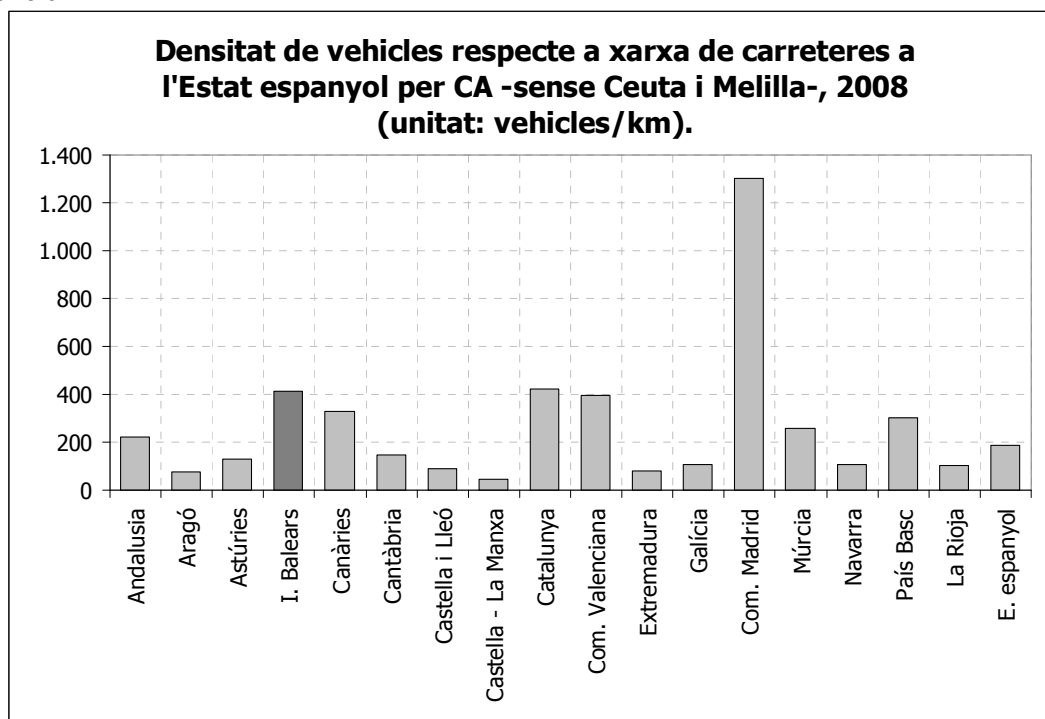
¹⁷ SACTRA (1994) *Trunk roads and the generation of traffic*. The Department of Traffic, HMSO, Londres.

¹⁸ Department for Transport (2006) *Variable demand modelling-overview*. Transport Analysis Guidance, Londres (www.dft.gov.uk/webtag/documents/expert/unit3.10.php, novembre 2009).

¹⁹ Texas Transportation Institute (2001) *2001 Urban mobility report*. Texas A&M University Campus, College Station, Texas. El TTI (<http://tti.tamu.edu/>) elabora anualment informes sobre la mobilitat urbana als EUA, a més de dur tota una sèrie d'estudis i investigacions en matèria de transport.

²⁰ A més de les interessants aportacions realitzades per Antonio Estevan sobre la congestió, podem destacar el text de Màrius Navazo (2007) "Decálogo para re-enfocar las políticas de movilidad" a *Boletín Ciudades para un Futuro más Sostenible* nº35 (<http://habitat.aq.upm.es/boletin/n35/amnav.html>, novembre 2009).

Gràfic 6.



**Taula 29. Densitat de vehicles a la xarxa de carreteres de l'Estat espanyol per CA, 2003-2008
(unitat: vehicles/km)**

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Andalusia	167,35	177,17	187,16	200,30	217,42	223,49
Aragó	60,52	63,20	65,38	69,65	72,66	74,80
Astúries	108,41	112,94	116,29	122,05	126,47	129,84
Illes Balears	347,61	366,02	379,19	391,88	404,14	412,00
Canàries	279,50	293,53	306,80	330,40	324,34	329,66
Cantàbria	119,56	124,58	129,66	137,84	143,88	148,31
Castella i Lleó	73,32	76,23	78,65	82,34	84,72	87,61
Castella - La Manxa	32,10	34,06	36,15	39,39	40,79	42,87
Catalunya	348,60	360,66	377,31	394,20	401,42	420,54
Com. Valenciana	326,32	343,75	358,24	372,91	386,26	393,73
Extremadura	65,30	68,02	71,15	75,47	77,32	80,45
Galícia	90,45	93,38	96,92	102,31	105,24	108,14
Com. Madrid	1.100,88	1.116,32	1.162,59	1.175,23	1.278,31	1.302,44
Múrcia	202,28	215,47	228,94	252,72	255,29	259,14
Navarra	91,58	95,22	99,55	102,72	105,43	106,99
País Basc	258,54	267,81	277,52	289,72	296,17	303,54
La Rioja	83,44	87,18	90,96	96,91	99,49	102,27
Ceuta i Melilla	1.520,93	1.596,83	1.675,41	1.780,93	1.817,93	1.765,84
Estat espanyol	152,93	160,05	166,97	174,67	182,63	187,59

4. Densitat de xarxa ferroviària.

Definició.

Aquest indicador relaciona els quilòmetres de xarxa ferroviària existent a les Illes Balears i les altres CA de l'Estat espanyol, amb la superfície de cadascuna d'aquestes. La unitat resultant són km de xarxa ferroviària per cada 100 km² de superfície.

Fonts.

Xarxa ferroviària de les CA a partir del Ministeri de Foment: Anuari estadístic pels anys 2004-2008

(www.fomento.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/INFORMACION_MFOM/INFORMACION_ESTADISTICA/EstadisticaSintesis/Anuario/, novembre 2009).

Superfície de les CA a partir de l'INE (www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t43/a011/a1998&file=pcaxis novembre 2009).

Superfície de les Illes Balears (sense illots) a partir de l'IBESTAT –epígraf: "Superfície per illes" (www.caib.es/ibae/xifres/catala/terricat.htm, novembre 2009).

Metodologia.

Període: 1956-2008 (Estat espanyol 2008).

Temporalitat: anual.

Escala geogràfica: autonòmica i Estat espanyol.

$$\text{Densitat xarxa ferroviària} = (\text{Longitud xarxa ferroviària} / \text{superfície CA}) \times 100$$

Anàlisi i resultats.

En primer lloc cal recordar que Mallorca és l'única de les quatre illes que compta amb xarxa ferroviària. Observant l'evolució d'aquesta entre els anys 1956 i 2007 (taula 30) es veu clarament el progressiu desmantellament que va tenir lloc entre 1956 i 1981. Durant aquest període es va passar d'una longitud d'aproximadament 254 km el 1956 a 69,4 km el 1981, després de les desafeccions de la línia que unia Inca amb Manacor i aquest amb Artà (1977); i la línia que unia Inca amb sa Pobla (1981).

Així, des d'aquell moment i fins l'any 2001, la xarxa ferroviària estava formada únicament per dues línies, la Palma-Inca i la Palma-Port de Sóller. Aquell any s'inaugurà el nou tram Inca-sa Pobla i, dos anys més tard, el tram Son Bordils-Manacor. Actualment, i segons el PDSTIB (2006), les distàncies cobertes per les diferents línies són les següents: Port de Sóller-Palma (31,6 km); Inca-Palma (28,6 km); Inca-sa Pobla (18,2 km); i Son Bordils-Manacor (30,2 km).

En termes de densitat també s'observa aquesta mateixa evolució de la línia ferroviària. Entre el 1956 i el 1981 es va passar de 7,05 km/100 km² a 1,93 km/100 km². A partir del 2001 la densitat comença a incrementar-se fins arribar el 2003 a una densitat de 3,01 km/100 km². Així mateix, caldria apuntar que el 25 d'abril de 2007 començà a funcionar la línia de metro que uneix el centre de Palma amb la UIB. Si s'inclouen els aproximadament 7,2 km de longitud d'aquesta en la comptabilitat de la xarxa ferroviària resultaria que la seva extensió seria, l'any 2007, de 115,8 km, i la seva densitat de 3,21 km/100 km².

Taula 30. Estimació de la xarxa ferroviària a Mallorca, 1956-2007 (unitat: km)							
	1956	1973	1981	1995	2000	2003	2007
Longitud (km)	254,04	147,9	69,4	69,4	69,4	108,6	115,8
Densitat (km/100 km ²)	7,05	4,10	1,93	1,93	1,93	3,01	3,21

* Font: elaboració pròpia a partir de Brunet, 1996²¹ (anys 1956-1973); Blázquez et al., 2002 (anys 1995-2000); PDSTIB, 2006²² (any 2003); Seguí i Martínez, sense data²³ (any 2007).

A continuació es presenta una comparació de la xarxa ferroviària de les diferents CA de l'Estat espanyol (taula 31 i gràfic 7). Segons l'Anuari del Ministeri de Foment 2008, la xarxa ferroviària considera la informació a 31 de desembre d'aquell any facilitada per les companyies ferroviàries existents a l'Estat espanyol: RENFE-Operadora (Red Nacional de Ferrocarriles Españoles), FEVE (Ferrocarriles Españoles Vía Estrecha), Ferrocarrils del Govern Basc, Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana, SFM (Serveis Ferroviaris de Mallorca), Ferrocarril de Sóller i Coto Minero Cantábrico.

Així, l'any 2008 la xarxa ferroviària de l'Estat espanyol s'estenia al llarg de 15.549,99 km, la major part dels quals transcorrien per les CA d'Andalusia (2.405,6 km) i Castella – La Manxa (2.398,68 km). Els dos arxipèlags són, sense comptar Ceuta i Melilla, les CA amb menor extensió de xarxa ferroviària: Canàries sense cap quilòmetre i les Illes Balears (que de fet és només Mallorca) amb 106,82 km. Val la pena incidir en la diferència detectada entre la longitud resultant dels càlculs realitzats a partir de la informació de la Conselleria de Mobilitat i de Seguí i Martínez (que l'han aconseguida de dita Conselleria), i les dades del Ministeri.

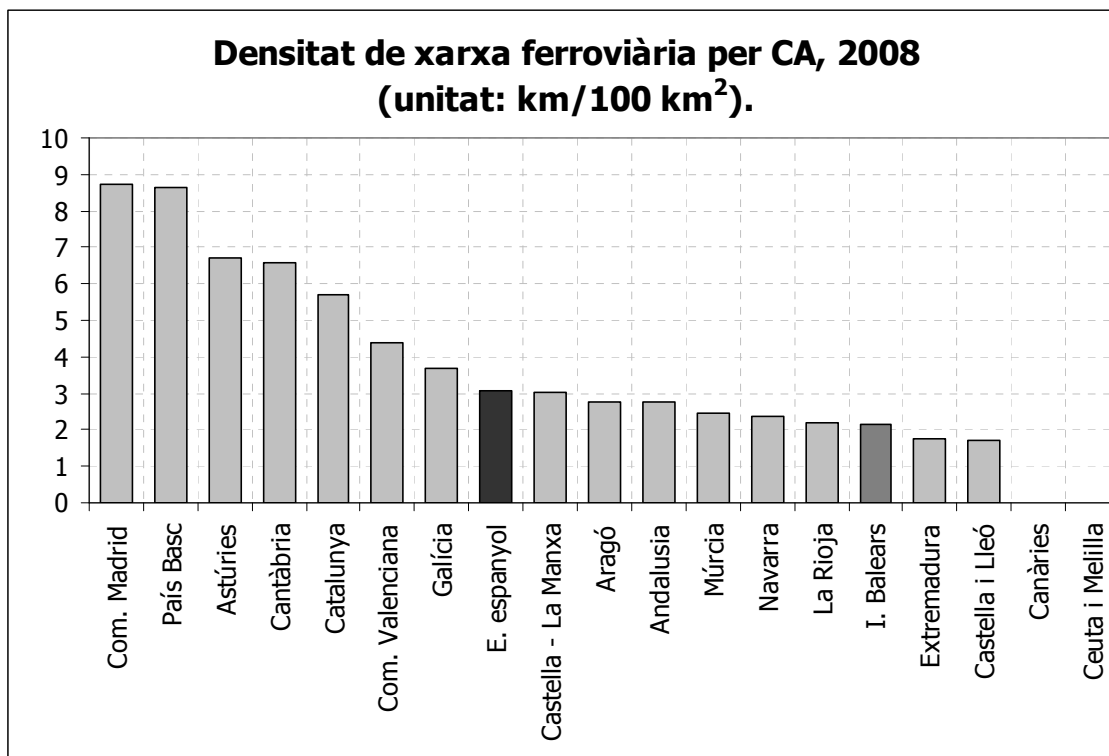
Si analitzam la densitat de xarxa ferroviària, es pot veure com les CA amb major densitat són la Comunitat de Madrid i el País Basc amb 8,73 km/km² i 8,64 km/km², respectivament. La mitjana estatal es situa en 3,07 km/km², amb la qual cosa la densitat de les Illes Balears (2,14 km/km²) és un 30,37% inferior a la mitjana estatal.

²¹ Brunet, P. (1996) "Evolució històrica dels ferrocarrils" a Aguiló, M. i Llauger, M.A. (coord) *150 anys d'obres públiques a les Illes Balears*. SA NOSTRA i Demarcació de Balears del Col·legi d'Enginyers de Camins, Canals i Ports, Palma, pp.64-87.

²² A "Diagnosi general del transport ferroviari a les Illes Balears" (Tom III: Pla de transport ferroviari) www.caib.es/conselleries/opubliques/dqtransp/esdev/pla/tom3/TIII2.pdf (novembre 2009)

²³ Seguí, J.M. i Martínez, R.M. (sd) "Estudi infraestructures de transport Illes Balears" a *Revista de temes contemporanis* (www.idees.net/files/941-190-document/balearssequi.pdf, novembre 2009).

Gràfic 7.



Taula 31. La xarxa ferroviària de l'Estat espanyol per CA, 2008		
	Longitud (km)	Densitat (km/100 km ²)
Andalusia	2.405,60	2,75
Aragó	1325,9	2,78
Astúries	713,26	6,73
Illes Balears	106,82	2,14
Canàries	0	0
Cantàbria	350,45	6,59
Castella i Lleó	1610,1	1,71
Castella - La Manxa	2.398,68	3,02
Catalunya	1835,3	5,72
Com. Valenciana	1023,2	4,40
Extremadura	729,5	1,75
Galícia	1088,8	3,68
Com. Madrid	701,1	8,73
Múrcia	278,98	2,47
Navarra	246,8	2,38
País Basc	625,32	8,64
La Rioja	110,2	2,18
Ceuta i Melilla	0	0
Estat Espanyol	15.549,99	3,07

5. Els costos socials del transport terrestre motoritzat.

Definició.

Un dels principals costos socials del transport motoritzat són les vides humanes perdudes a les carreteres degut als accidents de trànsit, a les que s'hi han d'afegir altres ferits de diversa consideració.

Aquest indicador pretén abordar els accidents de trànsit i les víctimes del transport.

Fonts.

Accidents i víctimes dels accidents a partir de la DGT: Estadístiques i indicadors pels anys 2003-2008

(www.dgt.es/portal/es/seguridad_vial/estadistica/accidentes_30dias/datos_desagregados/, novembre 2009). Cal dir que aquestes estadístiques són molt completes i aquí tan sols hem emprat les taules generals.

Parc de vehicles per CA a partir de la DGT: Estadístiques i indicadors pels anys 2003-2008 (http://dgt.es/portal/es/seguridad_vial/estadistica/parque_vehiculos/por_provincia_y_tipo_parque/, novembre 2009).

Xarxa de carreteres de les CA a partir del Ministeri de Foment: Anuari estadístic pels anys 2004-2008

(www.fomento.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/INFORMACION_MFOM/INFORMACION_ESTADISTICA/EstadisticaSintesis/Anuario/, accedit novembre 2009).

Padró de població a partir de l'INE (www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft20%2Fe245&file=inebase&L, novembre 2009).

Metodologia.

Període: 2003-2008.

Temporalitat: anual.

Escala geogràfica: autonòmica i Estat espanyol.

Per realitzar aquesta anàlisi comptam amb la informació de la Direcció General de Trànsit per a les províncies espanyoles. Aquesta aporta dades sobre nombre d'accidents total, nombre d'accidents a carretera, nombre d'accidents a zona urbana i nombre d'accidents mortals.

En primer lloc, es presenta l'evolució dels accidents totals, dels accidents mortals i el percentatge d'accidents a carretera respecte del total per CA entre el 2003 i el 2008.

En segon lloc, es calcula l' ISTt (Índex de Sinistralitat del Transport terrestre):

$$\text{ISTt} = \frac{\text{núm. accidents}}{\text{núm. vehicles}} \times 1.000$$

En tercer lloc, s'analitzarà el nombre total de víctimes i les víctimes mortals, distingint aquelles resultat d'accidents a carretera.

En quart lloc, es calcularan tres índexs de mortalitat. Primer l' IMT (Índex de Mortalitat del Trànsit), que relaciona el nombre total de víctimes mortals del trànsit amb la població empadronada. Després l' IMC (Índex de Mortalitat a les Carreteres). Generalment l'índex de

mortalitat a les carreteres es calcula en base al nombre de víctimes mortals per cada milió de passatgers/km. Degut a que no comptam amb aquesta informació, es procedirà a realitzar dos índexs, un en funció del parc de vehicles i l'altre en funció de la longitud de la xarxa de carreteres.

$$\text{IMT} = \frac{\text{núm. víctimes mortals}}{\text{població}} \times 1.000.000$$

$$\text{IMC}_1 = \frac{\text{núm. víctimes mortals a les carreteres}}{\text{nº vehicles}} \times 1.000.000$$

$$\text{IMC}_2 = \frac{\text{núm. víctimes mortals a les carreteres}}{\text{Xarxa carreteres (km)}} \times 1.000$$

Anàlisi i resultats.

Tal com ha exposat Antonio Estevan, el transport s'ha convertit en una de les principals malalties de la nostra societat, i una dels principals causes de pèrdues de vides humanes. Emperò, tal com apuntava Estevan (2001)²⁴: "els accidents de trànsit mortals han estat considerats fins fa molt poc temps com una conseqüència inevitable de l'existència dels automòbils, la utilització dels quals se suposa imprescindible pel desenvolupament econòmic i social en el món modern. Mai s'ha plantejat, en conseqüència, la possibilitat d'atribuir responsabilitats globals sobre aquestes morts a cap estament econòmic o institucional".

A escala mundial s'estimava que el 1998, els accidents d'automòbil són la desena causa de mort i la novena amenaça a la vida. La "modernització econòmica" de països com la Xina o la Índia, ha suposat un increment de la mortalitat del transport²⁵. I cal apuntar que la major part de les víctimes, a escala mundial, són els vianants. Entre els països de la UE, cal destacar Malta on el 2006, el 35,3% de les víctimes mortals del transport eren vianants.

Antonio Estevan (2001) apuntava que crida l'atenció com hi havia un gran clam social en contra de la congestió, que rebia la resposta institucional mitjançant la construcció i ampliació de les infraestructures de transport –cada cop més ràpides–; mentre que l'accidentabilitat i la mort a la carretera és percebuda com a quelcom inevitable, front a la qual s'han desplegat, sobretot, polítiques de seguretat vial, fonamentada en aspectes tècnics. Emperò, tal com sostenia Estevan (2001) "des del punt de vista de la seguretat personal, una anàlisi elemental del problema així plantejat condueix directament a recomenar l'estableciment de limitacions el més estrictes possible del nombre d'automòbils en circulació, i dels espais en que s'autoritza el seu ús".

²⁴ Estevan, A. (2001) "Los accidentes de automóvil: una matanza calculada" a *Ciudades para un Futuro más Sostenible* nº19 (<http://habitat.aq.upm.es/boletin/n19/aaest2.html>, novembre 2009).

²⁵ A Xina s'ha passat de 39 víctimes mortals/milió d'habitants al 1985 a 76 víctimes mortals/milió d'habitants al 2005. És a dir s'ha quasi duplicat i cal destacar que aquestes víctimes mortals es localitzen a les zones de fort creixement econòmic de la costa, a més de ser la principal causa de mortalitat de la població fins als 45 anys d'edat (MEDIndia (5/06/2008)

"China's Road Accident Fatalities Has Doubled in 20 Years: Study" www.medindia.net/news/Chinas-Road-Accident-Fatalities-Has-Doubled-in-20-Years-Study-37589-1.htm, novembre 2009). Es recomana visitar la web de Global Road Safety Partnership impulsada pel Bacn Mundial, www.grsroadsafety.org (novembre 2009).

A continuació passarem a analitzar l'evolució d'algunes variables pel conjunt de l'Estat espanyol, fent especial esment en les Balears i introduint alguns aspectes relacionats amb la UE. Els accidents de trànsit pel conjunt de l'Estat espanyol han disminuït en un 6,83% entre el 2003 i el 2008, encara que el 2007 es va produir el nombre més elevat d'accidents de tot el període, tot superant els 100.000 accidents (taula 32). A les Illes Balears s'ha passat de 3.141 accidents el 2003 a 2.116 el 2008, és a dir, un 32,63% menys. Això fa que sigui una de les CA on el nombre d'accidents ha disminuït més en aquests anys.

Taula 32. Els accidents de trànsit a l'Estat espanyol per CA, 2003-2008 (unitat: núm. accidents)							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Variació (%)
Andalusia	15.310	14.502	14.599	15.506	15.500	13.741	-10,25
Aragó	3.328	3.285	3.217	2.989	3.230	2.937	-11,75
Astúries	2.662	2.453	2.379	2.593	2.441	2.178	-18,18
Illes Balears	3.141	2.915	2.567	2.082	2.236	2.116	-32,63
Canàries	2.374	2.021	2.104	1.904	1.860	2.162	-8,93
Cantàbria	1.043	966	891	939	4.022	867	-16,87
Castella i Lleó	6.375	6.315	6.001	5.775	5.837	5.169	-18,92
Castella - La Manxa	4.659	4.196	4.143	4.093	5.837	3.270	-29,81
Catalunya	20.618	20.229	20.965	24.854	26.056	24.590	19,26
Com. Valenciana	8.762	8.321	9.166	10.515	10.308	9.009	2,82
Extremadura	1.703	1.642	1.687	1.622	1.794	1.553	-8,81
Galícia	5.887	5.107	4.742	4.686	4.405	3.785	-35,71
Com. Madrid	13.806	12.752	11.901	15.390	15.461	13.995	1,37
Múrcia	1.644	1.624	1.642	1.838	1.491	984	-40,15
Navarra	457	453	394	286	258	341	-25,38
País Basc	7.414	6.330	3.536	3.412	3.380	5.136	-30,73
La Rioja	589	612	679	728	748	699	18,68
Ceuta	46	109	50	25	20	3	-93,48
Melilla	169	177	524	560	597	626	270,41
Estat espanyol	99.987	94.009	91.187	99.797	100.508	93.161	-6,83

Si observem les dades recollides a la taula 33, podem veure com la reducció del nombre d'accidents mortals a l'Estat espanyol ha estat major, en termes proporcionals, que la reducció dels accidents totals. Així, s'ha passat de 4.084 accidents mortals el 2003 a 2.385 el 2008. A les Illes Balears els accidents mortals s'han mantingut al voltant del centenar al llarg del període, però el 2008 davalla fins arribar a 63.

Taula 33. Els accidents mortals de trànsit a l'Estat espanyol per CA, 2003-2008 (unitat: núm. accidents)							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Variació (%)
Andalusia	626	641	587	559	500	385	-38,50
Aragó	204	164	155	127	138	115	-43,63
Astúries	117	85	84	67	63	47	-59,83
Illes Balears	107	105	103	88	99	63	-41,12
Canàries	143	125	131	98	101	67	-53,15
Cantàbria	43	38	28	38	221	21	-51,16
Castella i Lleó	391	353	321	297	288	245	-37,34
Castella - La Manxa	295	243	261	239	288	184	-37,63
Catalunya	601	499	489	449	407	353	-41,26
Com. Valenciana	398	360	331	292	290	235	-40,95
Extremadura	117	127	97	97	101	84	-28,21
Galícia	341	295	266	278	264	219	-35,78
Com. Madrid	273	237	197	210	197	148	-45,79

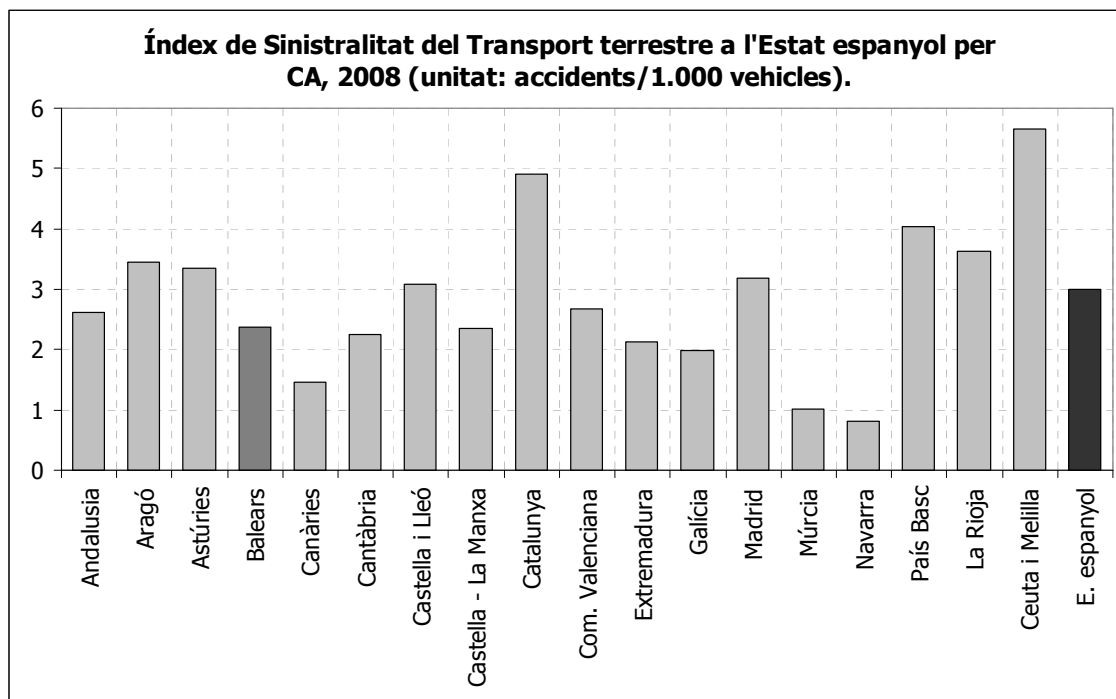
Múrcia	133	134	129	116	105	76	-42,86
Navarra	73	64	72	45	36	39	-46,58
País Basc	173	117	83	82	73	78	-54,91
La Rioja	47	54	39	35	42	25	-46,81
Ceuta	1	1	2	0	0	0	-100,00
Melilla	1	1	2	2	1	1	0,00
Estat espanyol	4.084	3.643	3.377	3.119	2.957	2.385	-41,60

La incidència d'accidents de trànsit a l'Estat espanyol es gairebé la mateixa a carretera que a zona urbana (taula 34). Això no obstant, la major part de les víctimes mortals s'enregistren a les carreteres. A les Illes Balears es pot veure com els accidents a carretera varen passar de representar un 49,60% del total el 2003 a un 68,78% el 2006, per després tornar a disminuir fins a un 56% el 2008.

Taula 34. Percentatge d'accidents a carretera respecte del total a l'Estat espanyol per CA, 2003-2008 (unitat: percentatge)						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Andalusia	54,88	54,19	53,39	52,32	52,58	52,49
Aragó	58,23	56,44	58,07	58,25	58,05	55,60
Astúries	60,37	60,38	60,53	62,51	59,44	59,69
Illes Balears	49,60	49,26	50,80	68,78	58,54	56,00
Canàries	55,14	53,74	59,32	78,31	88,87	75,76
Cantàbria	91,18	87,58	87,54	91,59	72,68	94,58
Castella i Lleó	66,59	65,24	65,71	69,75	69,56	68,20
Castella - La Manxa	69,95	68,47	69,42	71,71	69,56	72,84
Catalunya	20,28	17,35	17,76	32,02	33,73	33,05
Com. Valenciana	50,97	50,47	40,39	47,15	47,90	43,88
Extremadura	70,23	71,19	67,99	70,78	70,57	69,29
Galícia	77,51	79,48	78,41	78,00	82,16	79,42
Com. Madrid	28,09	28,31	32,80	26,78	26,46	26,68
Múrcia	70,19	76,97	81,61	84,93	89,54	90,96
Navarra	88,84	80,13	91,62	90,21	88,76	87,68
País Basc	54,86	58,52	87,98	88,36	87,93	52,24
La Rioja	65,53	60,13	53,61	44,64	46,12	51,79
Ceuta	0	0	0	0	0	0
Melilla	0	0	0	0	0	0
Estat espanyol	47,57	46,58	46,74	49,32	49,57	47,05

L'ISTt (Índex de Sinistralitat del Transport terrestre), calculat com el nombre d'accidents per mil vehicles, presenta una tendència a la baixa entre el 2003 i el 2007 pel conjunt de l'Estat, amb l'excepció de Catalunya i Ceuta i Melilla (taula 35 i gràfic 8). De mitjana s'ha passat de 3,97 accidents/1.000 vehicles el 2003 a 3,01 accidents/1.000 vehicles el 2008. A les Illes Balears es pot veure com hi ha una notable reducció, ja que s'ha passat de 4,18 accidents/1.000 vehicles el 2003 a 2,37 accidents/1.000 vehicles el 2008. Aquest canvi de tendència es continu però se fa més palès a partir de 2006. Cal esmentar que el carnet per punts, va entrar en vigor a partir del primer de juliol del 2006, tot coincidint amb les vacances estivals que és un dels moments de màxima sinistralitat.

Gràfic 8.



Taula 35. ISTt (Índex de Sinistralitat del Transport terrestre) a l'Estat espanyol per CA, 2003-2008 (unitat: accidents/1.000 vehicles)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Andalusia	3,74	3,33	3,17	3,14	3,02	2,61
Aragó	4,92	4,65	4,35	3,77	3,90	3,44
Astúries	4,88	4,34	4,08	4,23	3,84	3,34
Illes Balears	4,18	3,70	3,15	2,47	2,54	2,37
Canàries	2,00	1,62	1,61	1,38	1,28	1,47
Cantàbria	3,39	3,00	2,64	2,62	10,78	2,26
Castella i Lleó	4,62	4,39	4,01	3,62	3,58	3,09
Castella - La Manxa	4,50	3,81	3,53	3,19	4,38	2,35
Catalunya	4,89	4,61	4,58	5,26	5,29	4,91
Com. Valenciana	3,16	2,85	2,99	3,29	3,10	2,68
Extremadura	2,95	2,71	2,65	2,34	2,55	2,13
Galícia	3,76	3,14	2,81	2,61	2,39	2,00
Com. Madrid	3,84	3,36	3,01	3,83	3,57	3,17
Múrcia	2,16	2,01	1,91	1,99	1,56	1,01
Navarra	1,28	1,22	1,03	0,71	0,62	0,81
País Basc	6,73	5,56	3,02	2,80	2,70	4,03
La Rioja	3,77	3,75	3,98	3,97	3,97	3,62
Ceuta i Melilla	2,44	3,09	5,91	5,66	5,75	5,65
Estat espanyol	3,97	3,56	3,30	3,43	3,32	3,01

Les víctimes del transport terrestre motoritzat a l'Estat espanyol s'han reduït en un 14,09% (21.987 víctimes menys) entre el 2003 i el 2008 (taula 36). Tot i així, el 2008 hi va haver 134.047 víctimes en accidents de trànsit. A excepció de Catalunya, la Rioja i Melilla, la resta de CA ha registrat menys víctimes en aquest període, a. A les Illes Balears el nombre de víctimes del transport terrestre motoritzat han disminuït un 33,88% (1.540 víctimes) fins assolir les 3.005 el 2008.

Taula 36. Víctimes del transport motoritzat terrestre a l'Estat espanyol per CA, 2003-2008 (unitat: núm. víctimes)							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Variació (%)
Andalusia	25.651	23.308	22.862	24.544	23.720	20.921	-18,44
Aragó	5.323	5.012	4.840	4.578	4.844	4.249	-20,18
Astúries	4.282	3.789	3.674	4.026	3.654	3.321	-22,44
Illes Balears	4.545	4.368	3.844	3.034	3.149	3.005	-33,88
Canàries	3.747	3.301	3.217	2.874	2.849	3.121	-16,71
Cantàbria	1.699	1.544	1.431	1.503	6.478	1.408	-17,13
Castella i Lleó	11.053	10.412	9.857	9.455	9.304	8.088	-26,83
Castella - La Manxa	8.142	7.107	7.024	6.877	9.304	5.355	-34,23
Catalunya	29.380	27.987	29.047	33.683	35.086	33.050	12,49
Com. Valenciana	13.833	12.740	13.599	15.417	15.066	12.890	-6,82
Extremadura	2.904	2.680	2.710	2.495	2.805	2.369	-18,42
Galícia	9.240	7.927	7.393	7.322	6.983	5.760	-37,66
Com. Madrid	20.032	18.448	16.908	21.208	21.154	19.114	-4,58
Múrcia	3.063	2.993	2.981	3.270	2.593	1.708	-44,24
Navarra	737	744	618	471	385	522	-29,17
País Basc	11.075	9.294	5.382	4.975	4.936	7.175	-35,21
La Rioja	1.009	1.038	1.056	1.056	1.088	1.056	4,66
Ceuta	59	147	66	29	29	3	-94,92
Melilla	260	285	742	737	855	932	258,46
Estat espanyol	156.034	143.124	137.251	147.554	146.344	134.047	-14,09

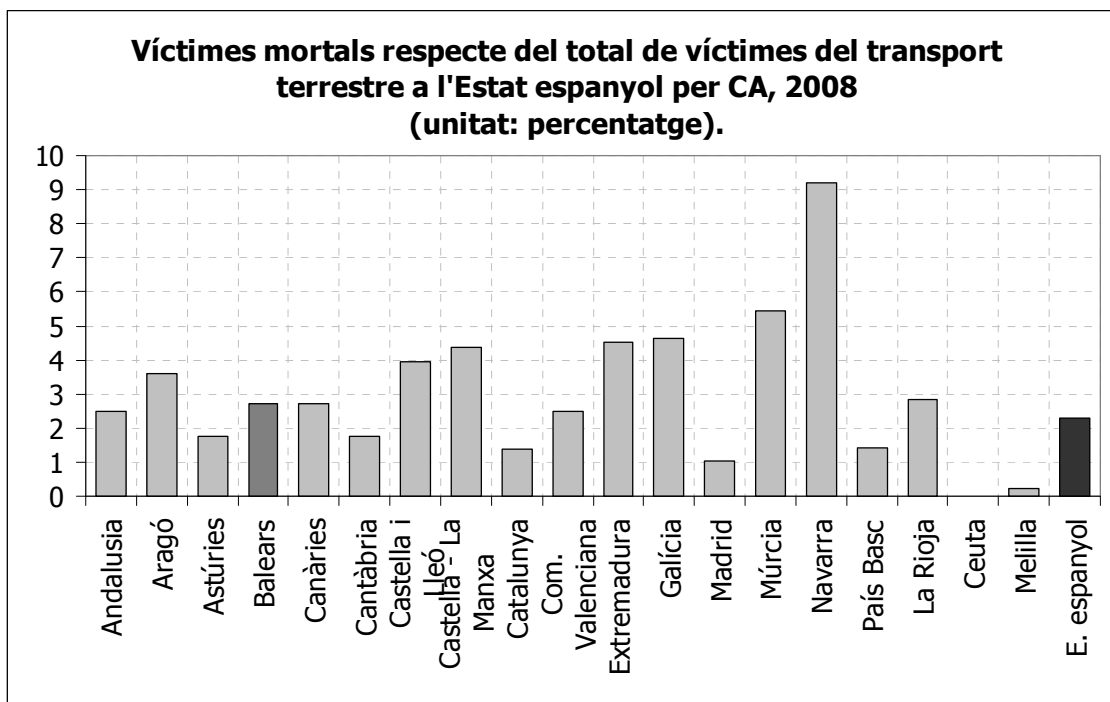
Pel que fa al nombre de víctimes mortals d'aquests accidents a l'Estat espanyol, també han disminuït (taula 37). Concretament s'ha registrat una reducció del 42,58% pel conjunt de l'Estat entre el 2003 i el 2008. A més, els morts per accident de trànsit han baixat a totes les CA (amb l'excepció de Ceuta), amb reduccions que van entre el 31,85% d'Extremadura i el 60,14% d'Astúries (a Melilla la reducció va ser del 100%). En el cas de les Illes Balears es pot apreciar com s'ha passat de 140 víctimes mortals el 2003 a 82 el 2008, és a dir, una reducció del 41,43%. No obstant, aquesta reducció és inferior a la mitjana de l'Estat.

Taula 37. Víctimes mortals del transport motoritzat terrestre a l'Estat espanyol per CA, 2003-2008 (unitat: núm. víctimes)							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Variació (%)
Andalusia	859	830	759	737	650	522	-39,23
Aragó	276	224	214	181	179	153	-44,57
Astúries	148	108	105	93	75	59	-60,14
Illes Balears	140	137	131	117	120	82	-41,43
Canàries	178	165	157	119	123	85	-52,25
Cantàbria	55	43	32	48	288	25	-54,55
Castella i Lleó	518	469	440	419	385	318	-38,61
Castella - La Manxa	401	299	354	342	385	234	-41,65
Catalunya	769	674	647	569	523	450	-41,48
Com. Valenciana	538	471	441	378	385	323	-39,96
Extremadura	157	176	118	126	127	107	-31,85
Galícia	450	366	355	360	331	266	-40,89
Com. Madrid	358	300	274	269	281	201	-43,85
Múrcia	173	168	166	140	133	93	-46,24
Navarra	83	83	83	50	42	48	-42,17
País Basc	234	156	110	110	90	102	-56,41
La Rioja	60	69	51	41	51	30	-50,00
Ceuta	1	1	2	1	0	0	-100,00

Melilla	1	2	3	4	1	2	100,00
Estat espanyol	5.399	4.741	4.442	4.104	3.823	3.100	-42,58

Per altra banda, hom pot veure (taula 38) com el percentatge de víctimes mortals respecte del total de víctimes del transport terrestres motoritzat, ha passat d'un 3,46% el 2003 a un 2,31% el 2008 a l'Estat espanyol. Aquesta reducció s'ha registrat també a cada una de les CA, essent aquesta reducció més important a Astúries, Canàries, Cantàbria, Catalunya i La Rioja. A les Illes Balears s'ha passat d'un 3,08% de víctimes mortals respecte del total de víctimes el 2003 a un 2,73% el 2008. Al gràfic 9 es presenta el percentatge de víctimes mortals respecte del total per CA el 2008 i es pot veure com el major percentatge correspon a Navarra i el menor –sense comptar Ceuta i Melilla– a la Comunitat de Madrid, mentre que les Illes Balears i Canàries presenten una situació quasi idèntica.

Gràfic 9.



Taula 38. Víctimes mortals del transport motoritzat terrestre a l'Estat espanyol per CA respecte del total de víctimes, 2003-2008 (unitat: percentatge)						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Andalusia	3,35	3,56	3,32	3,00	2,74	2,50
Aragó	5,19	4,47	4,42	3,95	3,70	3,60
Astúries	3,46	2,85	2,86	2,31	2,05	1,78
Illes Balears	3,08	3,14	3,41	3,86	3,81	2,73
Canàries	4,75	5,00	4,88	4,14	4,32	2,72
Cantàbria	3,24	2,78	2,24	3,19	4,45	1,78
Castella i Lleó	4,69	4,50	4,46	4,43	4,14	3,93
Castella - La Manxa	4,93	4,21	5,04	4,97	4,14	4,37
Catalunya	2,62	2,41	2,23	1,69	1,49	1,36
Com. Valenciana	3,89	3,70	3,24	2,45	2,56	2,51
Extremadura	5,41	6,57	4,35	5,05	4,53	4,52
Galícia	4,87	4,62	4,80	4,92	4,74	4,62
Com. Madrid	1,79	1,63	1,62	1,27	1,33	1,05
Múrcia	5,65	5,61	5,57	4,28	5,13	5,44
Navarra	11,26	11,16	13,43	10,62	10,91	9,20
País Basc	2,11	1,68	2,04	2,21	1,82	1,42

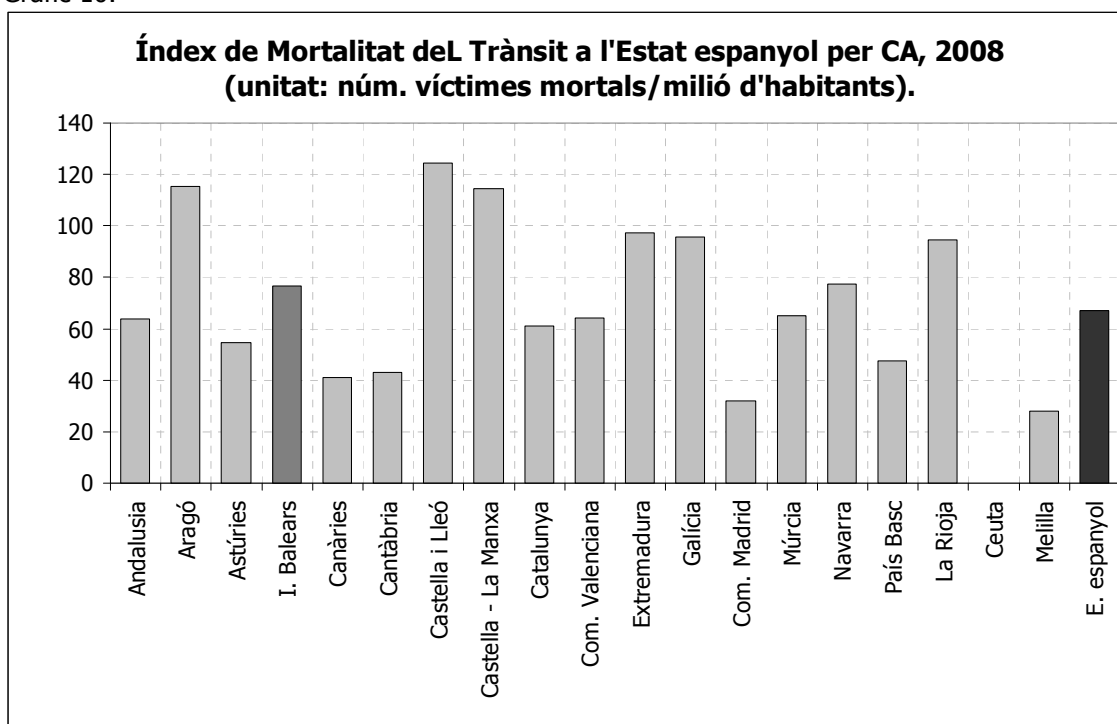
La Rioja	5,95	6,65	4,83	3,88	4,69	2,84
Ceuta	1,69	0,68	3,03	3,45	0,00	0,00
Melilla	0,38	0,70	0,40	0,54	0,12	0,21
Estat espanyol	3,46	3,31	3,24	2,78	2,61	2,31

L'índex de mortalitat del trànsit a l'Estat espanyol, expressat en nombre de víctimes mortals (xarxa de carreteres i zona urbana) per milió d'habitants, ha experimentat una notable disminució que va de les 126,39 víctimes mortals/milió d'habitants el 2003 a 67,16 el 2008 (taula 39 i gràfic 10). En totes les CA s'han donat disminucions importants. En el cas de les Illes Balears tenim que s'ha passat de 147,78 víctimes mortals/milió d'habitants el 2003 a 76,43 el 2008. En qualsevol cas, val la pena destacar que les Illes Balears superen la mitjana de l'Estat. Si observam l'evolució dels països de l'UE-15, tenim que a l'Estat espanyol és on s'ha produït la disminució de víctimes mortals/milió d'habitants més important. Ha passat de situar-se en les posicions capdavanteres pel que fa a la mortalitat del trànsit el 2003, junt amb Portugal i Grècia, a situar-se en una situació més favorable el 2008, per davall de països com Bèlgica, Dinamarca, Luxemburg, Àustria o Itàlia (taula 40).

Taula 39. IMT (Índex de Mortalitat del Trànsit) a l'Estat espanyol per CA, 2003-2008 (unitat: víctimes mortals/milió habitants)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Variació (%)
Andalusia	112,92	107,97	96,69	92,41	80,65	63,64	-43,64
Aragó	224,37	179,26	168,63	141,69	138,05	115,30	-48,61
Astúries	137,63	100,58	97,53	86,36	69,78	54,62	-60,31
Illes Balears	147,78	143,45	133,25	116,88	116,43	76,43	-48,28
Canàries	93,94	86,14	79,77	59,62	60,71	40,94	-56,41
Cantàbria	100,06	77,51	56,91	84,49	502,77	42,95	-57,08
Castella i Lleó	208,23	188,06	175,24	166,07	152,27	124,35	-40,28
Castella - La Manxa	220,84	161,72	186,84	176,99	194,71	114,53	-48,14
Catalunya	114,71	98,92	92,49	79,75	72,53	61,11	-46,73
Com. Valenciana	120,33	103,67	93,98	78,64	78,81	64,22	-46,63
Extremadura	146,20	163,68	108,87	115,98	116,51	97,47	-33,33
Galícia	163,57	133,04	128,52	130,08	119,39	95,54	-41,59
Com. Madrid	62,60	51,68	45,94	44,77	46,20	32,05	-48,80
Múrcia	136,30	129,76	124,27	102,17	95,54	65,21	-52,16
Navarra	143,55	141,94	139,85	83,07	69,32	77,37	-46,10
País Basc	110,78	73,75	51,77	51,55	42,02	47,29	-57,32
La Rioja	208,78	235,05	169,39	133,82	165,07	94,49	-54,74
Ceuta	13,35	13,40	26,57	13,18	0,00	0,00	-100,00
Melilla	14,61	29,40	45,81	59,82	14,40	27,99	91,64
Estat espanyol	126,39	109,75	100,71	91,79	84,58	67,16	-46,86

Gràfic 10.



	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Variació (%)
Bèlgica	117	112	104	102	101	86	-26,50
Dinamarca	80	68	61	56	75	72	-10,00
Alemanya	80	71	65	62	60	54	-32,50
Irlanda	85	94	97	87	78	63	-25,88
Grècia	146	151	150	149	144	139	-4,79
Espanya	126	110	101	92	85	67	-46,86
França	101	92	85	75	73	67	-33,66
Itàlia	114	106	100	96	87	81	-28,95
Luxemburg	118	111	103	92	107	86	-27,12
P. Baixos	63	49	46	45	43	41	-34,92
Àustria	115	108	94	88	83	81	-29,57
Portugal	148	124	118	92	92	83	-43,92
Finlàndia	73	72	72	64	72	65	-10,96
Suècia	59	53	49	49	52	43	-27,12
R. Unit	62	56	56	55	50	43	-30,65

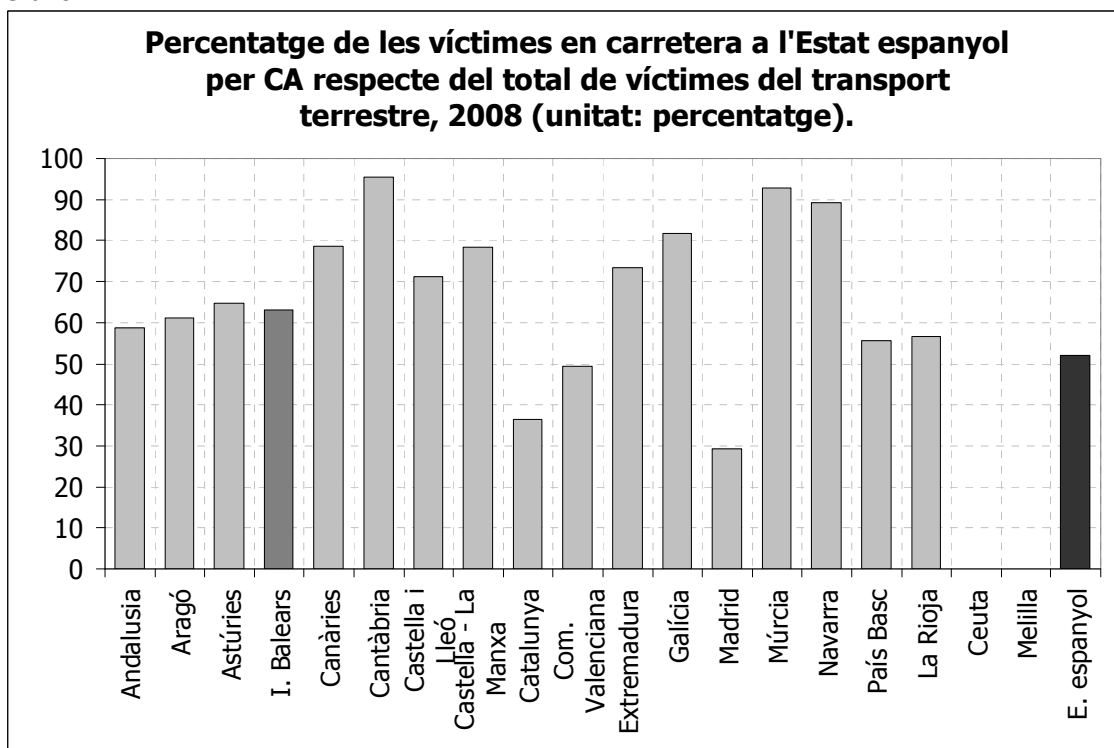
* Font: Directorate-General for Energy and Transport – European Commission "Road Safety evolution in the EU by population" (http://ec.europa.eu/transport/road_safety/observatory/doc/historical_evol_popul.pdf, novembre 2009).

Després d'exposar el nombre total de víctimes del transport terrestre, passarem ara a analitzar aquelles que es produeixen a la xarxa de carreteres. A la taula 41 es pot apreciar com, pel conjunt de l'Estat espanyol, aquestes víctimes han passat de 83.952 el 2003 a 69.765 el 2008, el que suposa una reducció del 16,9%. Crida l'atenció com a Catalunya les víctimes a carretera s'han incrementat en un 61,04% entre el 2003 i el 2008, assolint les 12.025 víctimes. A la resta de CA – amb excepció de Canàries, on també es produeix un augment però menys important (5,41%) –, les víctimes a carretera disminueixen. A les Illes Balears s'ha passat de 2.600 víctimes el 2003 a 1.894 el 2008. Amb una reducció del 27,15% es situa per damunt de la reducció mitjana de l'Estat.

Taula 41. Víctimes del transport motoritzat terrestre a carretera de l'Estat espanyol per CA, 2003-2008 (unitat: núm. víctimes)							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Variació (%)
Andalusia	15.253	13.674	13.570	14.181	13.844	12.273	-19,54
Aragó	3.458	3.133	3.089	2.948	3.063	2.597	-24,90
Astúries	2.809	2.471	2.396	2.686	2.343	2.150	-23,46
Illes Balears	2.600	2.489	2.205	2.272	2.060	1.894	-27,15
Canàries	2.327	1.996	2.099	2.296	2.586	2.453	5,41
Cantàbria	1.573	1.380	1.276	1.393	5.050	1.343	-14,62
Castella i Lleó	7.998	7.324	6.987	7.020	6.838	5.762	-27,96
Castella - La Manxa	6.254	5.321	5.335	5.302	6.838	4.205	-32,76
Catalunya	7.467	6.010	6.357	11.737	12.945	12.025	61,04
Com. Valenciana	7.920	7.141	6.304	8.157	8.046	6.377	-19,48
Extremadura	2.188	2.066	1.973	1.879	2.073	1.739	-20,52
Galícia	7.422	6.479	6.020	5.915	5.889	4.708	-36,57
Com. Madrid	6.462	5.947	6.237	6.326	6.130	5.593	-13,45
Múrcia	2.353	2.453	2.555	2.875	2.357	1.584	-32,68
Navarra	666	615	577	432	350	466	-30,03
País Basc	6.471	5.751	4.838	4.467	4.435	3.998	-38,22
La Rioja	731	681	623	550	554	598	-18,19
Ceuta	0	0	0	0	0	0	0
Melilla	0	0	0	0	0	0	0
Estat espanyol	83.952	74.931	72.441	80.436	79.870	69.765	-16,90

Per altra banda, si analitzam la proporció de les víctimes a carretera respecte del total de víctimes del transport terrestre motoritzat, es pot veure (taula 42 i gràfic 11) com pel conjunt de l'Estat espanyol aquesta no ha variat substancialment, ja que s'ha passat d'un 53,8% del total el 2003 a un 52,05% el 2008. A les Illes Balears el 2008 el 63,03% de les víctimes d'accident de trànsit se produïen a carretera. Destaquen les CA de Cantàbria, Múrcia i Navarra amb els majors percentatges de víctimes a carretera, mentre que els menors percentatges se registraren a la Comunitat de Madrid i Catalunya.

Gràfic 11.



Taula 42. Percentatge de les víctimes en carretera a l'Estat espanyol per CA respecte del total de víctimes del transport terrestre motoritzat, 2003-2008 (unitat: percentatge)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Andalusia	59,46	58,67	59,36	57,78	58,36	58,66
Aragó	64,96	62,51	63,82	64,39	63,23	61,12
Astúries	65,60	65,22	65,22	66,72	64,12	64,74
Illes Balears	57,21	56,98	57,36	74,88	65,42	63,03
Canàries	62,10	60,47	65,25	79,89	90,77	78,60
Cantàbria	92,58	89,38	89,17	92,68	77,96	95,38
Castella i Lleó	72,36	70,34	70,88	74,25	73,50	71,24
Castella - La Manxa	76,81	74,87	75,95	77,10	73,50	78,52
Catalunya	25,42	21,47	21,89	34,85	36,90	36,38
Com. Valenciana	57,25	56,05	46,36	52,91	53,41	49,47
Extremadura	75,34	77,09	72,80	75,31	73,90	73,41
Galícia	80,32	81,73	81,43	80,78	84,33	81,74
Com. Madrid	32,26	32,24	36,89	29,83	28,98	29,26
Múrcia	76,82	81,96	85,71	87,92	90,90	92,74
Navarra	90,37	82,66	93,37	91,72	90,91	89,27
País Basc	58,43	61,88	89,89	89,79	89,85	55,72
La Rioja	72,45	65,61	59,00	52,08	50,92	56,63
Ceuta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Melilla	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Estat espanyol	53,80	52,35	52,78	54,51	54,58	52,05

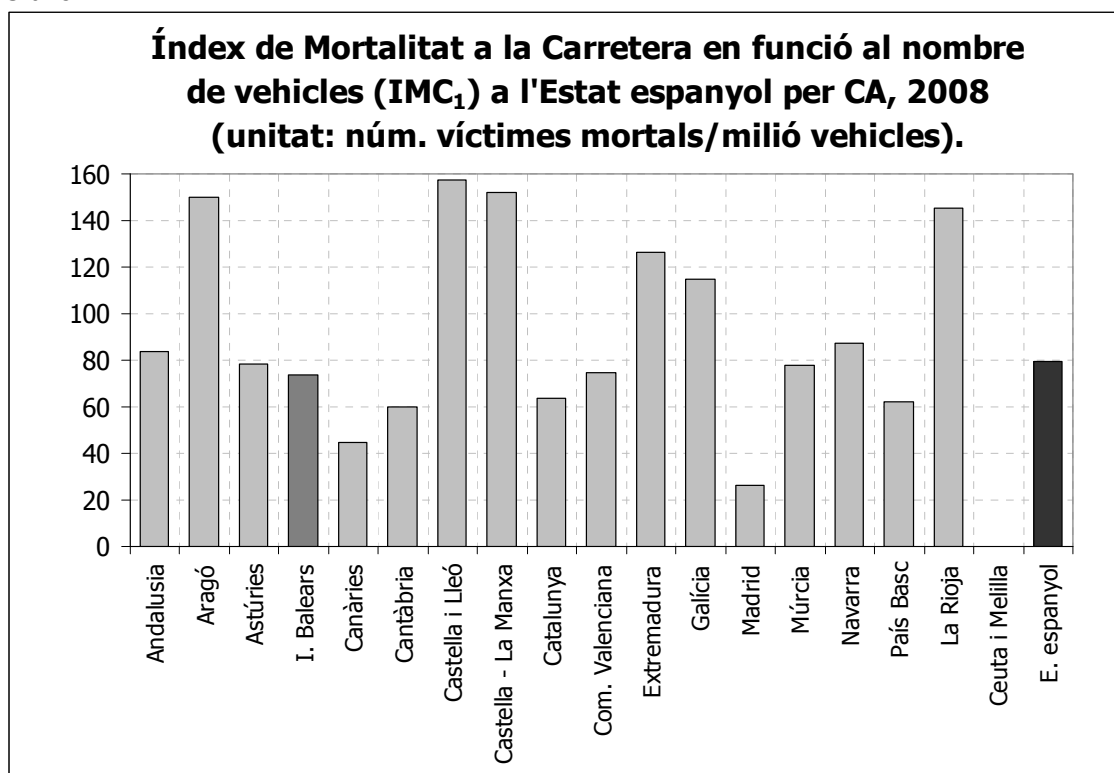
A la taula 43 es presenta el nombre de víctimes mortals en accident de trànsit a carretera. Aquestes han passat de 4.480 el 2003 a 2.466 el 2008 al conjunt de l'Estat espanyol, implicant una reducció del 44,96%. Les víctimes mortals a carretera han disminuït a totes les CA. En el cas de les Illes Balears s'ha passat de 108 víctimes mortals el 2003 a 66 el 2008. Cal puntualitzar, però, que la reducció significativa es produeix sobretot entre l'any 2007 i el 2008. Així doncs, la reducció enregistrada el 2008 pot considerar-se com a símptoma d'una possible

variació de la tendència, però caldrà esperar als propers anys per a poder constatar un veritable canvi.

Taula 43. Víctimes mortals del transport motoritzat terrestre a carretera a l'Estat espanyol i les CA, 2003-2008 (unitat: núm. víctimes mortals)							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Variació (%)
Andalusia	751	684	649	632	551	440	-41,41
Aragó	238	186	177	161	153	128	-46,22
Astúries	123	88	84	72	56	51	-58,54
Illes Balears	108	114	104	89	90	66	-38,89
Canàries	155	124	129	101	105	66	-57,42
Cantàbria	44	39	26	45	265	23	-47,73
Castella i Lleó	445	393	369	348	343	264	-40,67
Castella - La Manxa	367	275	321	304	343	212	-42,23
Catalunya	570	479	444	400	360	319	-44,04
Com. Valenciana	448	402	359	329	293	251	-43,97
Extremadura	143	150	105	102	105	92	-35,66
Galícia	393	320	321	301	290	218	-44,53
Com. Madrid	236	203	200	195	170	116	-50,85
Múrcia	144	137	144	107	109	76	-47,22
Navarra	75	68	80	45	38	37	-50,67
País Basc	193	118	98	102	78	79	-59,07
La Rioja	47	61	42	34	40	28	-40,43
Ceuta	0	0	0	0	0	0	0
Melilla	0	0	0	0	0	0	0
Estat espanyol	4.480	3.841	3.652	3.367	3.082	2.466	-44,96

Finalment, es presenten els dos Índexs de Mortalitat a carretera en funció del parc de vehicles i de la longitud de la xarxa de carreteres. En primer lloc, l'IMC₁ (en funció del parc de vehicles), que a l'Estat espanyol ha passat de 177,99 víctimes mortals per milió de vehicles el 2003 a 79,63 el 2008 (taula 44 i gràfic 12). A les Illes Balears s'ha passat de 143,57 víctimes mortals per milió de vehicles el 2003 a 43,86 el 2008, el que suposa una reducció del 45,56%. Aquesta és inferior a la mitjana de l'Estat i n'és la més baixa. Aragó, Castella i Lleó, Castella – La Manxa i La Rioja són les CA que el 2008 presentaven valors més alts de l'IMC₁, Canàries i Comunitat de Madrid, en canvi, són les CA on aquesta ràtio és més baixa.

Gràfic 12.

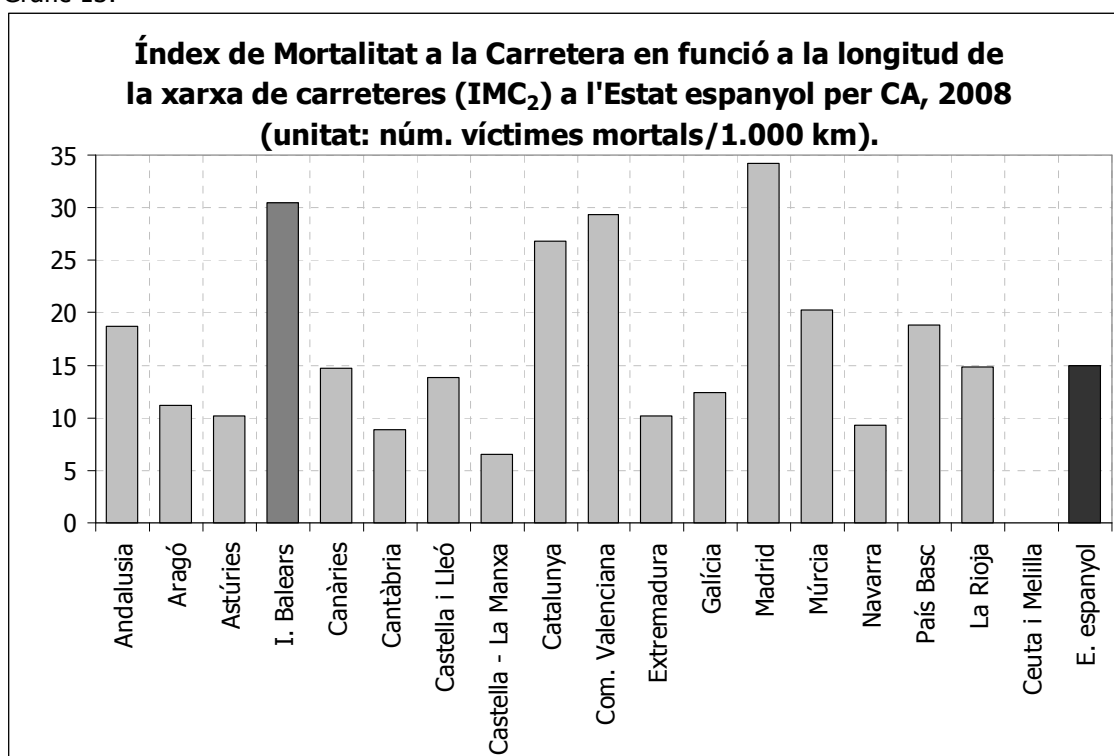


Taula 44. IMC₁ (Índex de Mortalitat a carretera en funció del parc de vehicles), 2003-2008
(unitat: víctimes mortals/milió vehicles)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Variació (%)
Andalusia	183,33	157,21	140,96	128,18	107,28	83,62	-54,39
Aragó	351,79	263,46	239,15	203,05	184,73	149,86	-57,40
Astúries	225,43	155,81	144,01	117,45	88,19	78,17	-65,33
Illes Balears	143,57	144,60	127,69	105,39	102,43	73,86	-48,56
Canàries	130,67	99,47	98,68	73,03	72,47	44,83	-65,69
Cantàbria	143,14	121,05	77,16	125,37	710,56	59,95	-58,12
Castella i Lleó	322,22	272,91	246,38	218,40	210,16	157,62	-51,08
Castella - La Manxa	354,59	249,85	273,60	236,61	257,18	152,32	-57,04
Catalunya	135,06	109,08	97,09	84,66	73,13	63,74	-52,81
Com. Valenciana	161,80	137,61	117,15	102,83	88,06	74,53	-53,93
Extremadura	247,70	247,13	164,70	147,41	149,02	126,34	-49,00
Galícia	251,26	196,81	190,07	167,94	157,14	114,94	-54,25
Com. Madrid	65,68	53,48	50,54	48,59	39,23	26,30	-59,95
Múrcia	189,03	169,64	167,82	115,96	113,83	78,04	-58,71
Navarra	210,26	183,53	209,22	111,64	91,83	87,44	-58,41
País Basc	175,07	103,67	83,72	83,73	62,27	61,92	-64,63
La Rioja	300,89	373,75	246,14	185,43	212,28	145,02	-51,80
Ceuta i Melilla	0	0	0	0	0	0	0
Estat espanyol	177,99	145,31	132,04	115,89	101,65	79,63	-55,26

En segon lloc, l'IMC₂ (en funció de la longitud de la xarxa de carreteres), que pel conjunt de l'Estat espanyol ha passat de 27,22 víctimes mortals a carretera per cada mil quilòmetres de xarxa de carreteres el 2003 a 14,94 el 2008 (taula 45 i gràfic 13). S'ha produït, per tant, una disminució del 45,13%. Els majors valors de l'IMC₂ corresponen, el 2008, a la Comunitat de Madrid, amb 34,26 víctimes mortals/1.000 km; Illes Balears, amb 30,43 víctimes mortals/1.000 km; Comunitat Valenciana, amb 29,35 víctimes mortals/1.000 km i Catalunya, amb 26,8 víctimes mortals/1.000 km. A les Illes Balears s'ha passat de 49,91 víctimes mortals/1.000 km el 2003 a 30,43 el 2008, el que suposa una disminució del 39,03%. Aquesta és la menor disminució, juntament amb Extremadura, de tot l'Estat espanyol i pel període d'estudi.

Gràfic 13.



Taula 45. Índex de Mortalitat a carretera en funció de la longitud de la xarxa de carreteres (IMC₂), 2003-2008 (unitat: víctimes mortals/1.000 km xarxa carreteres)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Variació (%)
Andalusia	30,68	27,85	26,38	25,67	23,33	18,69	-39,09
Aragó	21,29	16,65	15,64	14,14	13,42	11,21	-47,35
Astúries	24,44	17,60	16,75	14,33	11,15	10,15	-58,47
Illes Balears	49,91	52,92	48,42	41,30	41,40	30,43	-39,03
Canàries	36,52	29,20	30,27	24,13	23,51	14,78	-59,54
Cantàbria	17,11	15,08	10,00	17,28	102,24	8,89	-48,05
Castella i Lleó	23,63	20,80	19,38	17,98	17,80	13,81	-41,55
Castella - La Manxa	11,38	8,51	9,89	9,32	10,49	6,53	-42,64
Catalunya	47,08	39,34	36,63	33,37	29,36	26,80	-43,07
Com. Valenciana	52,80	47,31	41,97	38,34	34,01	29,35	-44,42
Extremadura	16,17	16,81	11,72	11,12	11,52	10,16	-37,16
Galícia	22,73	18,38	18,42	17,18	16,54	12,43	-45,30
Com. Madrid	72,30	59,71	58,75	57,10	50,15	34,26	-52,62
Múrcia	38,24	36,55	38,42	29,31	29,06	20,22	-47,11
Navarra	19,26	17,48	20,83	11,47	9,68	9,36	-51,42
País Basc	45,26	27,76	23,23	24,26	18,44	18,80	-58,47
La Rioja	25,11	32,59	22,39	17,97	21,12	14,83	-40,93
Ceuta i Melilla	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Estat espanyol	27,22	23,26	22,05	20,24	18,57	14,94	-45,13

Entre les possibles causes de la generalitzada disminució dels accidents i de les víctimes de trànsit detectada al llarg del període estudiat (2003 a 2008) –a l'Estat espanyol, en general, i a les Illes Balears, en particular– , segurament cal tenir en compte la introducció del carnet de

conduir per punts l'1 de juliol de 2006. D'acord a un estudi de la DGT (DGT, 2007)²⁶, un any després de la seva implementació ja es detectaven canvis del comportament dels conductors. Entre aquests destaquen la reducció a gairebé la meitat del nombre de resultats positius en els controls d'alcoholèmia, l'augment del percentatge de conductors i passatgers que utilitzen correctament el cinturó de seguretat, un descens important de les denúncies per no utilitzar el casc, i un descens de la velocitat mitjana.

Tot i aquests resultats relativament positius pel que fa als accidents de trànsit, en tractar aquesta problemàtica seria necessari introduir l'anomenat enfocament **Visió Zero**²⁷. Aquest es fonamenta en el principi bàsic de considerar els accidents de trànsit "com una epidèmia que, com tota epidèmia amb causes conegudes i evitables, és necessari erradicar" (Estevan 2002:70)²⁸. Recordem que a les Illes Balears, el 2008 hi havia 76,43 víctimes mortals/milió d'habitants i d'acord amb la visió zero s'hauria de perseguir com a objectiu prioritari de la política de mobilitat cap víctima mortal a les carreteres de Illes Balears. Aquest enfocament fou desenvolupat per Clauss Tingvall, metge de professió, i planteja com a objectiu principal l'erradicació dels accidents de trànsit que resulten en víctimes mortals o amb ferits greus. Fou aplicat primerament a Suècia per decisió parlamentària a l'octubre de 1997. A partir de llavors, altres països del nord d'Europa (p.ex. Noruega, Regne Unit, Països Baixos i Dinamarca) han assumit la "visió zero" en les seves polítiques de seguretat vial des de finals dels anys 1990.

Per altra banda, val la pena esmentar un cas de reducció de la mortalitat a les carreteres no planificat. Els anys 1970, als EUA amb motiu de la crisi del petroli dels es va limitar de la velocitat a 55 mph (milles per hora). Al cap de poc es registrà una reducció de 260 víctimes mortals/milió d'habitants a 180 víctimes mortals/milió d'habitants. Un cop superada la crisi, a mitjans anys 1980, el govern elevà el límit a 65 mph i les taxes de mortalitat es tornaren a situar en torn a les 260 víctimes mortals/milió d'habitants. Posteriorment, el 1995 la nova llei federal de carreteres atorgava llibertat als estats per fixar els seus propis límits fins a 75 mph. A partir de llavors les xifres s'han incrementat fins assolir prop de les 50 mil víctimes mortals (Estevan, 2001). L'evolució del cas dels EUA explicita l'estreta connexió entre velocitat i mortalitat a la carretera, adhoc que compten amb el sistema de carreteres de gran capacitat més important del planeta.

²⁶ Dirección General de Tráfico (2007) "Balance del primer año de implantación del Permiso por puntos" a *En Profundidad desde el Observatorio* n°10 (www.dgt.es/was6/portal/contenidos/documentos/publicaciones/boletines/en_profundidad/boletines002.pdf, novembre 2009)

²⁷ Tingvall, C. (1995) "The Zero Vision" a van Holst, H.; Nygren, A. i Thord, R. (eds) *Transportation, traffic safety and health: the new mobility. Proceedings of the 1st International Conference. Gothenborg, Sweden*. Springer-Verlag, Berlin, pp.35-57; Estevan, A. (2001) "Los accidentes de automóvil: una matanza calculada" a *Ciudades para un Futuro más Sostenible* n°19 (<http://habitat.aq.upm.es/boletin/n19/aaest2.html>, novembre 2009); Johansson, R. (2008) "Vision Zero – Implementing a policy for traffic safety" a *Safety science* vol.47 n°6, pp.826-831; Whiteleg, J. i Haq, G. (2006) *Vision Zero: adopting a Target to Zero for Road Traffic Fatalities and Serious Injuries*. SEI (Stockholm Environment Institute), Estocolm (http://sei-international.org/mediamanager/documents/Publications/Future/vision_zero_FinalReportMarch06.pdf, novembre 2009).

²⁸ Estevan, A. (2002) "Seguridad y sostenibilidad en la planificación del transporte" a *Conselleria de Medi Ambient Jornades sobre Mobilitat Sostenible*. Conselleria de Medi Ambient del Govern de les Illes Balears i Fundació Sa Nostra, Palma, pp. 59-71.

6. Discriminació social de l'accés al transport privat motoritzat.

Definició.

Tal com diuen Antonio Estevan i Alfonso Sanz (1996:110) "les conseqüències negatives de l'actual sistema de transport no afecten per igual a tots els grups socials. La renda i altres paràmetres com l'edat o la condició física influeixen en els nivells d'afecció, en les possibilitats de protecció i en la sensibilitat front els efectes negatius del transport". Els autors continuen amb la seva exposició assenyalant que en societats com l'espanyola, amb elevades taxes de motorització, es dona per fet que l'accés a l'automòbil és pràcticament universal. No obstant, les dades ens mostren que això no és així.

Per això, es pretén abordar aquesta qüestió analitzant el nombre total de permisos de conduir (sense incloure les llicències de ciclomotor) i el percentatge de població que no en té. A continuació es calcula aquesta mateixa dada en funció a la població femenina, ja que l'esbiaix de gènere esdevé també en aquesta qüestió un element important a considerar.

Fonts.

Cens de conductors a 31 de desembre de l'any considerat sense incloure les llicències de ciclomotor. DGT: Estadístiques i indicadors pels anys 2003-2008 (www.dgt.es/portal/es/seguridad_vial/estadistica/censo_conductores/series_historicas_censo/, novembre 2009).

Padró de població: INE (www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft20%2Fe245&file=inebase&L, novembre 2009).

Metodologia.

Període: 2003-2008.

Temporalitat: anual.

Escala geogràfica: autonòmica i Estat espanyol.

$$IAAP_{total} = 100 - \left(\frac{\text{núm. permisos de conduir (sense llicències de ciclomotor)}}{\text{Població empadronada}} \times 100 \right)$$

on:

IAAP_{total} és Indicador d'Accessibilitat a l'Automòbil Privat (total). Aquest fa referència a tota la població, sense discriminar per gènere, que no compta amb permís de conduir.

$$IAAP_{dones} = 100 - \left(\frac{\text{núm. permisos de conduir dones(sense llicències de ciclomotor)}}{\text{Població femenina empadronada}} \times 100 \right)$$

on:

IAAP_{dones} és Indicador d'Accessibilitat a l'Automòbil Privat (dones) Aquest fa referència a les dones que no compten amb permís de conduir.

Anàlisi i resultats.

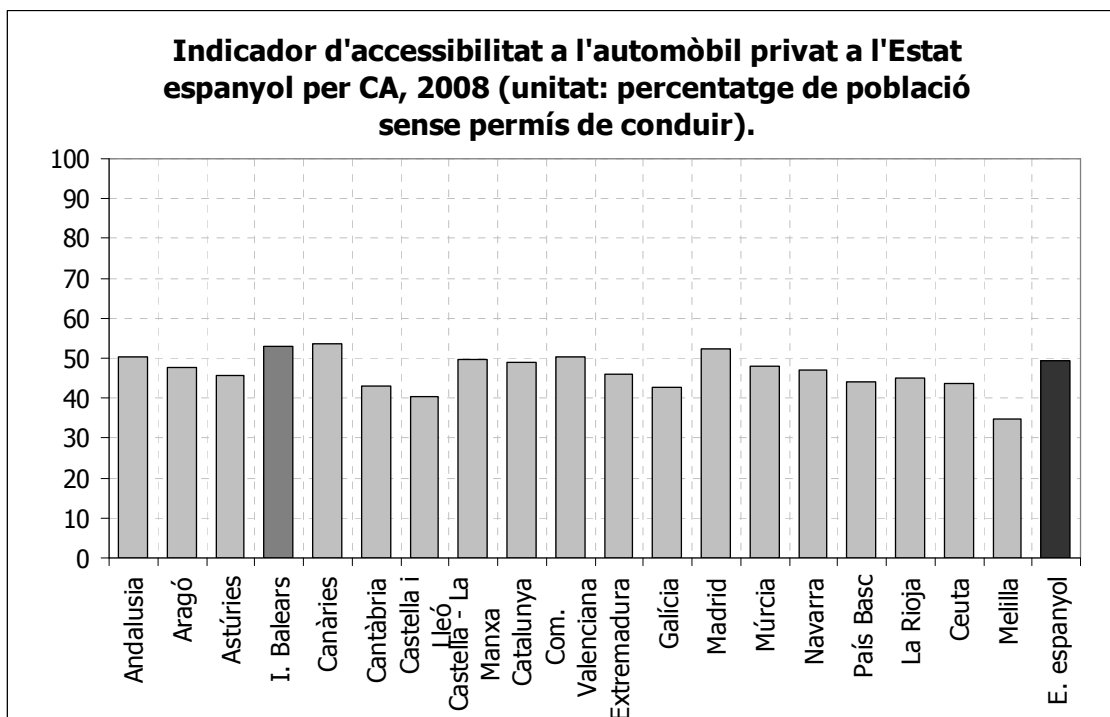
El cens de conductors (sense llicències de ciclomotor) va passar a l'Estat espanyol de 20,06 milions de conductors el 2003 fins a 23,39 milions de conductors el 2008, és a dir un increment del 16,57% (taula 46). A les CA d'Andalusia, Canàries, Catalunya i Múrcia l'increment del cens de conductors entre el 2003 i el 2008 va ser superior al 20%. Per altra banda, les CA amb els

incrementos més baixos foren Astúries (10,17%), Castella i Lleó (10,86%) i País Basc (8,88%). A les Illes Balears el cens de conductors durant aquest període va augmentar un 17,58%, tot passant de 428.807 conductors el 2003 a 504.183 el 2008.

Taula 46. Cens de conductors (sense llicències de ciclomotor) de l'Estat espanyol per CA, 2003-2008 (unitat: núm. conductors)							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Taxa increment (%)
Andalusia	3.224.956	3.365.443	3.511.949	3.656.024	3.824.743	4.060.610	25,91
Aragó	614.692	628.352	643.121	660.578	676.496	693.165	12,77
Astúries	531.595	541.332	551.632	560.094	569.920	585.654	10,17
I. Balears	428.807	444.694	457.847	470.687	483.420	504.183	17,58
Canàries	790.800	823.915	852.520	883.447	918.859	959.307	21,31
Cantàbria	294.859	302.443	309.263	315.505	322.613	331.596	12,46
Castella i Lleó	1.375.861	1.403.085	1.433.180	1.457.584	1.484.945	1.525.265	10,86
Castella - La Manxa	854.254	881.760	911.506	944.769	978.469	1.031.417	20,74
Catalunya	3.304.853	3.398.305	3.485.530	3.549.882	3.631.232	3.755.780	13,64
Com. Valenciana	2.170.388	2.234.230	2.301.556	2.364.601	2.433.126	2.504.182	15,38
Extremadura	498.476	529.637	529.637	544.210	562.493	591.934	18,75
Galícia	1.420.745	1.454.903	1.489.450	1.517.039	1.548.824	1.592.796	12,11
Com. Madrid	2.557.083	2.628.095	2.718.239	2.797.398	2.888.645	2.983.721	16,68
Múrcia	597.721	630.730	654.997	677.052	700.333	739.650	23,75
Navarra	295.340	301.789	307.972	313.408	319.124	328.763	11,32
País Basc	1.105.852	1.123.411	1.142.732	1.157.435	1.173.829	1.204.071	8,88
La Rioja	153.805	158.236	162.068	166.797	170.747	174.780	13,64
Ceuta	39.518	40.823	41.992	42.691	43.742	43.619	10,38
Melilla	41.813	43.317	44.286	44.997	46.097	46.673	11,62
Estat espanyol	20.066.282	20.692.124	21.301.131	21.869.713	22.517.071	23.392.094	16,57

A la taula 47 i el gràfic 14 es presenta el percentatge de la població que no té accés a l'automòbil privat, entesa aquesta com aquelles persones que no tenen permís de conduir. L'any 2003 a l'Estat espanyol hi havia un 53,03% de la població que no disposava de permís de conduir. El 2008 aquesta proporció se situava en torn al 49,32%. En el cas de les Illes Balears no hi ha hagut molta variació al llarg del període d'estudi, ja que el 2003 un 54,74% de la població no tenia accés a l'automòbil privat i el 2008 aquesta percentatge era de 53,01%. És a dir, poc més de la meitat de la població de les illes no hi té accés directament. Les CA on s'enregistrava una menor accessibilitat a l'automòbil privat eren els dos arxipèlags i la Comunitat de Madrid.

Gràfic 14.



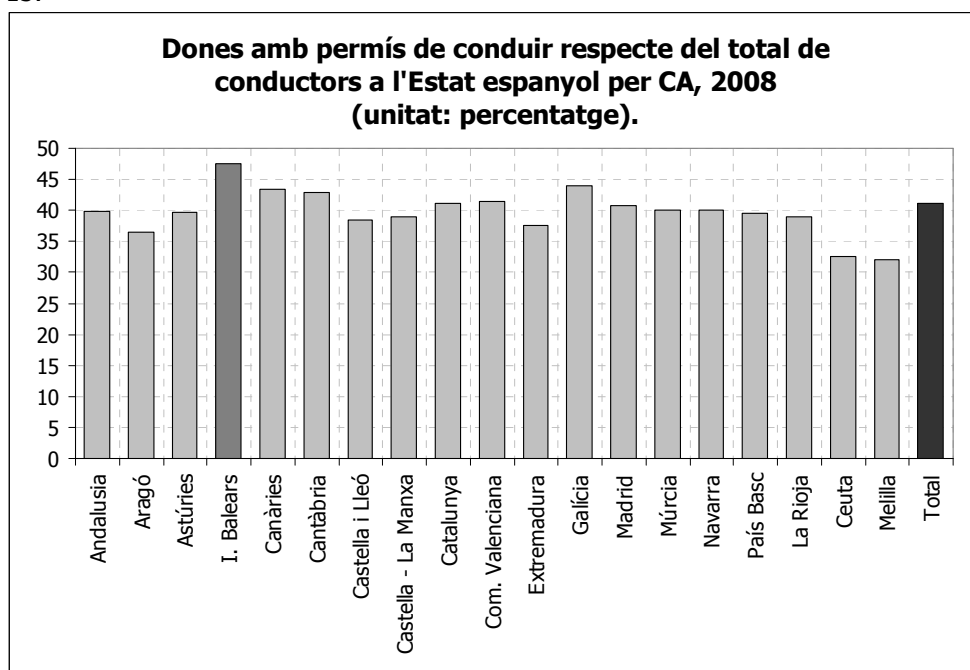
	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Andalusia	57,60	56,22	55,26	54,16	52,54	50,49
Aragó	50,03	49,72	49,32	48,29	47,83	47,76
Astúries	50,57	49,59	48,76	47,99	46,98	45,78
Illes Balears	54,74	53,44	53,43	52,98	53,10	53,01
Canàries	58,27	56,99	56,69	55,74	54,65	53,79
Cantàbria	46,36	45,48	45,00	44,46	43,68	43,04
Castella i Lleó	44,69	43,74	42,92	42,23	41,27	40,36
Castella - La Manxa	52,95	52,31	51,89	51,11	50,51	49,52
Catalunya	50,70	50,12	50,17	50,24	49,64	49,00
Com. Valenciana	51,46	50,82	50,95	50,81	50,19	50,21
Extremadura	53,58	50,74	51,14	49,91	48,39	46,08
Galícia	48,36	47,11	46,08	45,18	44,14	42,79
Com. Madrid	55,29	54,73	54,42	53,44	52,50	52,43
Múrcia	52,91	51,28	50,97	50,59	49,69	48,14
Navarra	48,92	48,39	48,11	47,93	47,33	47,01
País Basc	47,64	46,89	46,22	45,75	45,20	44,18
La Rioja	46,48	46,10	46,17	45,56	44,74	44,95
Ceuta	47,26	45,32	44,22	43,72	42,90	43,64
Melilla	38,93	36,31	32,38	32,71	33,62	34,68
Estat espanyol	53,03	52,10	51,71	51,08	50,18	49,32

Les dones amb permís de conduir a l'Estat espanyol han passat de 7,81 milions el 2003 a 9,6 milions el 2008, el que suposa un increment del 22,94% (taula 48). Aquesta taxa d'increment supera la dels conductors totals, que era del 16,57%. Les CA on la taxa d'increment de dones amb permís de conduir ha estat major són: Andalusia, Castella – La Manxa, Extremadura, Múrcia, Ceuta i Melilla. A les Illes Balears s'ha passat de 195.137 conductores el 2003 a unes 239.755 el 2008.

Taula 48. Cens de conductores de l'Estat espanyol per CA, 2003-2008 (unitat: núm. dones amb permís de conduir)							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Taxa d'increment (%)
Andalusia	1.176.297	1.251.125	1.332.239	1.417.480	1.510.418	1.618.360	37,58
Aragó	209.383	216.436	224.439	234.067	242.742	252.323	20,51
Astúries	196.950	203.233	209.906	217.105	224.320	232.640	18,12
Illes Balears	195.137	203.702	211.273	219.092	227.174	239.755	22,86
Canàries	330.782	346.695	362.207	379.631	398.273	416.937	26,05
Cantàbria	118.851	122.964	127.176	131.543	136.682	141.997	19,47
Castella i Lleó	499.361	515.252	533.073	550.478	566.829	586.257	17,40
Castella - La Manxa	310.893	325.670	342.371	360.441	378.463	401.072	29,01
Catalunya	1.321.644	1.363.110	1.406.529	1.445.071	1.488.508	1.543.937	16,82
Com. Valenciana	866.377	897.020	930.574	963.505	998.381	1.036.188	19,60
Extremadura	171.297	188.477	188.477	197.738	208.038	222.061	29,64
Galícia	588.189	611.024	633.903	656.276	678.436	700.942	19,17
Com. Madrid	990.245	1.026.908	1.076.024	1.121.926	1.167.331	1.215.511	22,75
Múrcia	229.739	241.960	253.943	265.692	278.123	296.237	28,95
Navarra	113.767	117.010	120.252	123.577	126.797	131.662	15,73
País Basc	417.629	427.985	439.425	450.423	460.526	475.631	13,89
La Rioja	57.446	59.369	61.226	63.476	65.620	68.172	18,67
Ceuta	10.948	11.500	12.092	12.641	13.241	14.215	29,84
Melilla	11.119	11.809	12.309	12.869	13.589	14.935	34,32
Estat espanyol	7.816.054	8.141.249	8.477.438	8.823.031	9.183.491	9.608.832	22,94

La proporció de dones conductores respecte del total de conductors a l'Estat espanyol ha passat de ser del 38,95% el 2003 a un 41,08% el 2008 (taula 49 i gràfic 15). La proporció de dones respecte del total de conductors ha augmentat en totes les CA. La major proporció de dones conductores respecte del total de conductors a l'Estat espanyol correspon a les Illes Balears, on el 2008 el 47,55% dels conductors eren dones.

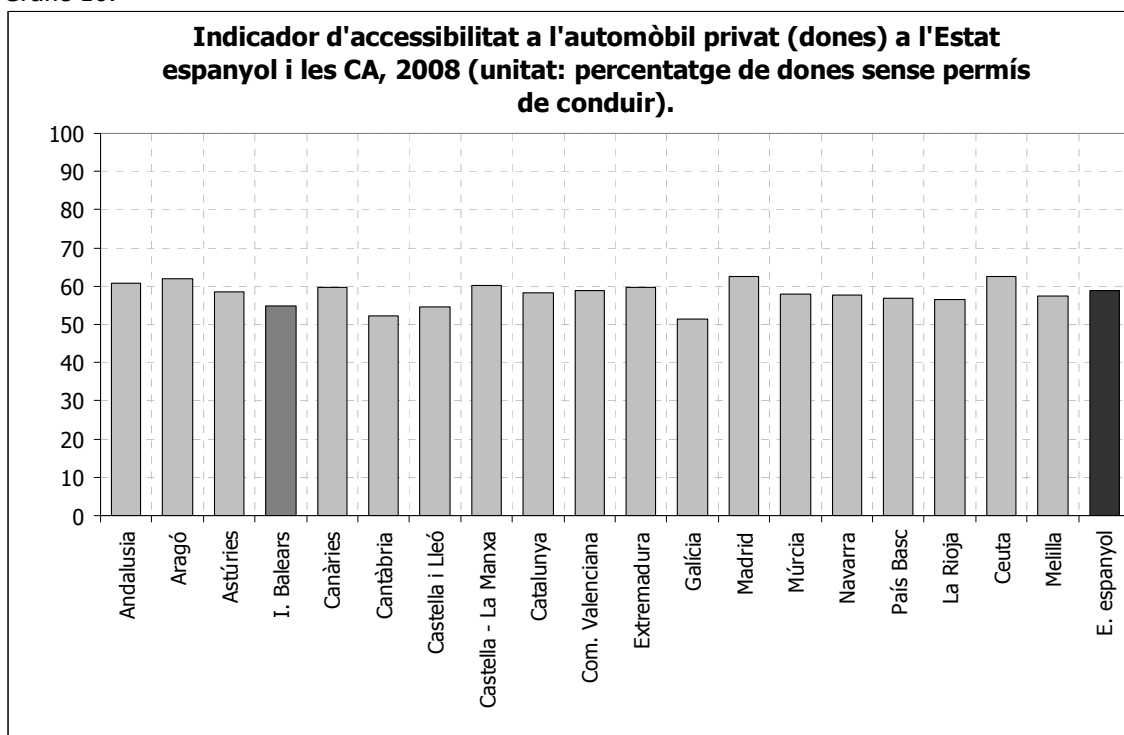
Gràfic 15.



Taula 49. Dones conductores respecte del total de conductors a l'Estat espanyol per CA, 2003-2008 (unitat: % dones amb permís de conduir respecte total permisos)						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Andalusia	36,47	37,18	37,93	38,77	39,49	39,86
Aragó	34,06	34,45	34,90	35,43	35,88	36,40
Astúries	37,05	37,54	38,05	38,76	39,36	39,72
Illes Balears	45,51	45,81	46,14	46,55	46,99	47,55
Canàries	41,83	42,08	42,49	42,97	43,34	43,46
Cantàbria	40,31	40,66	41,12	41,69	42,37	42,82
Castella i Lleó	36,29	36,72	37,20	37,77	38,17	38,44
Castella - La Manxa	36,39	36,93	37,56	38,15	38,68	38,89
Catalunya	39,99	40,11	40,35	40,71	40,99	41,11
Com. Valenciana	39,92	40,15	40,43	40,75	41,03	41,38
Extremadura	34,36	35,59	35,59	36,33	36,98	37,51
Galícia	41,40	42,00	42,56	43,26	43,80	44,01
Com. Madrid	38,73	39,07	39,59	40,11	40,41	40,74
Múrcia	38,44	38,36	38,77	39,24	39,71	40,05
Navarra	38,52	38,77	39,05	39,43	39,73	40,05
País Basc	37,77	38,10	38,45	38,92	39,23	39,50
La Rioja	37,35	37,52	37,78	38,06	38,43	39,00
Ceuta	27,70	28,17	28,80	29,61	30,27	32,59
Melilla	26,59	27,26	27,79	28,60	29,48	32,00
Estat espanyol	38,95	39,34	39,80	40,34	40,78	41,08

Finalment, els resultats de calcular l'accessibilitat de les dones a l'automòbil privat ens mostren (taula 50 i gràfic 16) que l'any 2003 un 62,84% de les dones de l'Estat espanyol no tenia accés a l'automòbil privat, mentre que a l'any 2008 eren el 58,78%. Les CA on, el 2008, l'accessibilitat és major són Illes Balears, Cantàbria, Castella i Lleó i Galícia. En concret, a les Illes Balears s'ha passat d'un 58,85% de dones sense permís de conduir el 2003 a un 54,97% el 2008.

Gràfic 16.



Taula 50. Indicador d'Accessibilitat a l'automòbil privat (dones) a l'Estat espanyol per CA, 2003-2008 (unitat: % dones sense permís de conduir)						
	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Andalusia	68,69	67,82	66,36	64,71	62,80	60,82
Aragó	65,69	65,57	64,76	63,24	62,64	61,91
Astúries	61,83	63,62	62,54	61,27	59,91	58,59
Illes Balears	58,85	57,30	56,93	56,11	55,72	54,97
Canàries	65,19	63,69	63,04	61,82	60,58	59,75
Cantàbria	55,70	56,68	55,77	54,68	53,28	52,14
Castella i Lleó	59,34	59,19	58,04	56,85	55,62	54,48
Castella - La Manxa	65,75	64,72	63,72	62,51	61,45	60,29
Catalunya	60,07	60,46	60,12	59,76	59,02	58,31
Com. Valenciana	60,85	60,85	60,57	60,06	59,30	58,90
Extremadura	67,92	65,13	65,40	63,79	62,06	59,74
Galícia	55,59	57,15	55,72	54,23	52,73	51,32
Com. Madrid	64,13	65,77	65,02	63,80	62,80	62,38
Múrcia	64,09	62,35	61,45	60,54	59,44	57,87
Navarra	60,63	60,02	59,50	58,94	58,23	57,54
País Basc	59,62	60,35	59,47	58,67	57,95	56,84
La Rioja	60,11	59,43	59,01	58,19	57,17	56,62
Ceuta	71,49	68,53	67,28	66,09	64,87	62,60
Melilla	67,99	64,81	61,73	60,90	60,30	57,46
Estat espanyol	62,84	62,85	62,03	60,97	59,83	58,78