



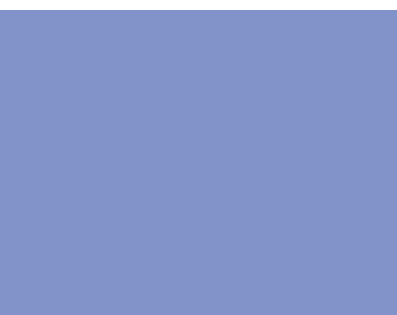
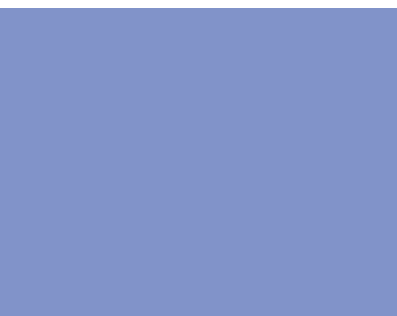
Coa colaboración de:

verdegaia

ECOLOGISTAS
en acción



ECOLOGISTAS
en acción



Coa colaboración de:

**verdegaia**

ECOLOGISTAS
en acción



Edita: Ecologistas en Acción
Marqués de Leganés 12, 28004 Madrid
Tel. 915312739 Fax: 915312611
www.ecologistasenaccion.org
transporte@ecologistasenaccion.org contaminacion@ecologistasenaccion.org

Tradución: Verdegaiá

Autores: Diana Gutiérrez, Isidro Jiménez, Samuel Martín-Sosa, Joaquín Reina, Jesús Sánchez, Paco Segura, Hilario Villalvilla.

Edición: decembro 2007

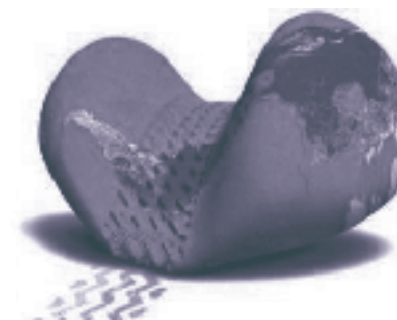
ISBN: 978-84-935622-7-4

Depósito legal: M-56169-2007

Impreso en papel 100% reciclaxe, blanqueado sen cloro

Ecologistas en Acción e Verdegaiá agradecen a reprodución e divulgación dos contidos deste caderno sempre que se citar a fonte.

Contido



Introdución: por que os 4x4? 5

Impactos do transporte por estrada 7

Emisións de CO₂ dos todoterreos 9

Información pública sobre as emisións 10

As emisións dos todoterreos no Estado español 11

Comparación con outros tipos de vehículos 13

Impactos dos 4x4 no medio natural 16

Marco legal dos 4x4 no medio rural 19

Normativa estatal 19

Normativa autonómica 20

Regulación por parte de entes locais ou provinciais 22

Outras normativas 22

Publicidade e 4x4 25

Publicidade dos todoterreos 25

Publicidade, a comunicación rendíbel 26

O 4x4 no espello: publicidade e modelos sociais 27

O todoterreo sentimental 28

O coche 'verde' 30

Consumo dos vehículos todoterreo 31

Breve historia da produción dos todoterreos 31

Industria española do todoterreo 32

Consumo simbólico de todoterreos 33

O mito da seguridade 35

A seguridade no propio vehículo 36

A seguridade para o resto de vehículos 37

A seguridade para peóns e ciclistas 38

Problemas dos 4x4 na cidade 39

O que se ve 39

O que non se ve ou se ve menos 40

Boas prácticas: poñendo límites ao coche 44

Redución da velocidade 45

Restrición do acceso 46

Medidas propostas 48

Medidas fiscais 48

Información ao público 50

Zonas de exclusión 52

Seguridade 52

Limitar as emisións 53

Políticas coherentes 53

Predicar co exemplo 53

Conclusións 54

Introdución: por que os 4x4?



Que teñen os 4x4 que non teñan os demais? Os 4x4 ou todoterreos son un tipo de vehículos particulares polo seu tamaño e características. En xeral, podemos dicir que son máis contaminantes e de maior consumo que a media dos utilitarios de tamaño medio. Pero, ademais, os 4x4 presentan outros impactos no medio natural, así como problemas de seguridade e dunha crecente ocupación do espazo urbano.

Evidentemente, non todos os modelos e marcas son igual de grandes, contaminantes ou perigosos. E máis, moitos modelos doutros tipos de vehículos poden presentar mesmo maiores impactos que algúns 4x4.

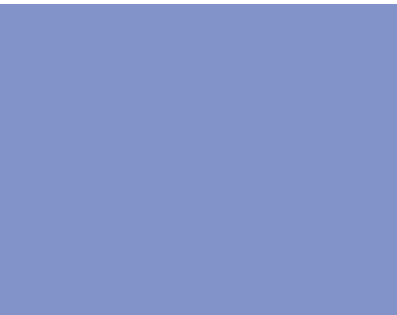
Por iso, non se trata de demonizarmos os 4x4 por capricho. O impactante son as emisións de gases contaminantes, á marxe de se o vehículo que as produce é un 4x4 ou unha grande berlina; o problemático é a erosión ou a contaminación acústica que producen no medio natural os vehículos a motor, á marxe de se o que produce estes danos é un 4x4 ou un *quad*; o impactante é a crecente ocupación do espazo na cidade, sen importar se este espazo extra o ocupa un 4x4 ou un monovolumen; e que o preocupante igualmente son os problemas de seguridade para o resto de vehículos e para os peóns, á marxe de que a ameaza sexa un 4x4 ou calquera outro tipo de vehículo.

Débase ter presente este enfoque de partida fundamental durante a lectura do presente informe, posto que calquera outro sería nesgado e incompleto. De feito, como se verá no apartado de *Boas prácticas*, cando un Concello ou calquera outra autoridade decide tomar medidas, non o adoita facer contra os 4x4 *per se*, senón contra aquela característica que estaba causando un impacto. Asemade, como poderá comprobarse no apartado *Medidas propostas*, a maioría das actuacións que propomos van encamiñadas a limitar os impactos dos vehículos, á marxe do tipo de vehículo que se trate.

Porén, cremos necesario pór límite aos todoterreos, porque a realidade móstranos dous aspectos preocupantes. Primeiro, que os 4x4 presentan problemas en todos os aspectos citados: podemos dicir que neste tipo de vehículos *concentráanse* os impactos. Poderíamos dicir que os 4x4, en xeral, representan o estandarte dun modelo de motorización insustentábel cara ao que avanzamos, por reuniren nun só tipo de vehículo toda unha serie de tendencias dun impacto considerábel sobre o medio e a saúde.

E segundo, que a presenza destes vehículos é cada vez maior. As vendas dos 4x4 no Estado español, como veremos, non paran de medrar. Probabelmente, parte do público non é consciente dos impactos producidos por estes vehículos, e non relaciona o comprarse un 4x4 con, por exemplo, o cambio climático. Ao mesmo tempo, os 4x4 están sendo encumbrados polos fabricantes de coches como un símbolo de estatus e de personalidade e estes vehículos son adquiridos para usos correntes nos que a súas capacidades non son necesarias. O todoterreo desenvólvese

cunhas adaptacións particulares para usos moi concretos, de tipo profesional, no medio rural. Se representan importantes impactos sobre a saúde e para o ambiente, por que sacalos deste uso tradicional? Xustifica a liberdade de elección duns poucos o sacrificio do resto?



Impactos do transporte por estrada

O transporte é un dos sectores que máis impacto ecolóxico xera nas nosas sociedades desenvolvidas. Mais, en especial, o transporte por estrada é o que máis problemas ocasiona, dado que é o que máis se utiliza, tanto para o desprazamento de persoas (un 91% a respecto dos outros medios de transporte en España) como o de mercadorías (un 82%).

Na década dos 60, o uso do coche estendiase no Estado español como o medio de transporte familiar: un modelo xustificado pola extensión da cidade e os desprazamentos que provoca o aumento das distancias. Así, este sistema de mobilidade creceu en función dos, cada vez máis definidos, espazos sociais: zona de vivenda nos arredores dunha grande urbe, zona de traballo na cidade, zona de compras e de ocio nas grandes superficies na periferia da cidade. Pero este modelo ten altos custos ambientais, funcionais e sociais.

Por exemplo, nas cidades, o coche é a principal causa da contaminación atmosférica e, polo tanto, da orixe e agravamento de doenzas respiratorias, cardiovasculares e mesmo cancros. Tampouco é, nin de lonxe, o modelo máis eficiente en termos de mobilidade. A pesar de que España aínda non alcanzou o incríbel número de automóbeis por persoa que ten Estados Unidos (onde hai máis coches en circulación que carnés de conducir), as cidades españolas sofren cada vez un maior colapso circulatorio.

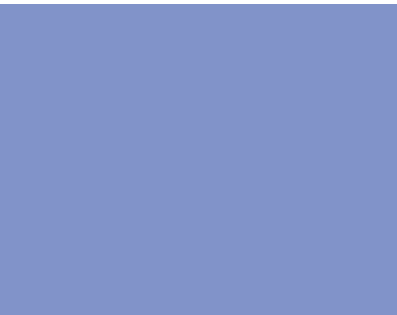
A xeito de resumo, e sen afán de exhaustividade, algúns dos impactos que provoca o transporte por estrada son:

- ▶ Unha enorme contribución ao cambio climático. O transporte é o sector no que máis crecen as emisións, e un 90% destas son debidas á estrada.
- ▶ A cada vez maior rede de estradas degrada e destrúe unha grande cantidade de espazos de valor agrícola, natural e paisaxístico de forma irreversible (nada menos que un 5% do territorio estatal está cuberto ou limitado no seu uso pola rede de estradas).
- ▶ Perdas de biodiversidade e unha grave fragmentación dos ecosistemas.
- ▶ A obtención de materias primas para a fabricación dos vehículos ten un forte impacto, maior como é lóxico canto máis grande e máis masa ten o automóbil.
- ▶ Así mesmo, a actividade de extracción de petróleo, combustible do que depende practicamente ao 100% o transporte por estrada, ten tamén fortes impactos. O mesmo pódese dicir da actividade industrial responsable da construción de infraestruturas (cementeiros, canteiras, desmontes, etc.).
- ▶ Maior colonización e urbanización do territorio.
- ▶ Altos niveis de ruídos e a emisión de grande cantidade de substancias contaminantes que

minguan a saúde das persoas.

- Unha enorme xeración de residuos, como os propios coches usados, aceites, neumáticos, etc.
- Unha gravísima sinistralidade (cada ano morren máis de 4.000 persoas nas estradas españolas), alén do atropelamento de centos de peóns ou ciclistas.
- Tampouco convén esquecermos o enorme investimento que se produce en construción de novas autovías e estradas, mentres que as reducións ou fortes limitacións noutras partidas de interese social (saúde, educación, etc.) son constantes.

A xeneralización no uso de vehículos como os 4x4 e outros modelos de automóbeis grandes e potentes, polos seus maiores requirimentos de material ou de combustíbel e pola súa maior xeración de ruído, gases de efecto invernadoiro e outros gases contaminantes prexudiciais para a nosa saúde, supoñen un agravamento dos xa de por si gravísimos impactos do transporte por estrada.



Emisións de CO₂ dos todoterreos

Un dos máis graves problemas dos 4x4 é o seu maior consumo medio de combustíbel a respecto do resto de modelos de coches. O consumo de combustíbel está directamente ligado coas emisións de CO₂ á atmosfera, que son as principais causantes do quecemento global. Queimarmos 1 kg de gasolina ou gasóleo produce perto de 3 kg de CO₂.

As emisións de CO₂ debidas ao sector do transporte creceron un 32% entre 1990 e 2004 en toda a Unión Europea. En 1990, a cota de contribución deste sector ao total de emisións de CO₂ era do 21%; en 2004, xa era do 28%¹. Canto a España, no ano 2005, o transporte foi o responsábel de nada menos que un 30% de emisións de CO₂. Pero mentres 2006 foi o primeiro ano desde a entrada en vigor do Protocolo de Quioto no que as emisións totais de CO₂ experimentaron no Estado español unha pequena diminución (do 4%)², as emisións debidas ao sector do transporte non paran de medrar. Pola súa banda, o parque español de turismos experimentou un aumento dun 28% en 7 anos (1997-2004)³.

O compromiso que a Unión Europea adquiriu para cumprir co Protocolo de Quioto foi o de reducir nun 8% as súas emisións de CO₂ para o período 2008-2012 a respecto dos niveis de 1990. Polo súa banda, España non debía aumentar as súas emisións máis dun 15% sobre o mesmo ano, obxectivo que incumpriu claramente.

En 1998, a industria europea do automóbil comprometeuse a non superar unha media de emisións de 140 gramos de CO₂ por quilómetro en toda a nova flota europea en 2008-2009⁴. Estes compromisos voluntarios nin se cumpriron nin se van cumprir, por mor da escasa ou nula iniciativa da maioría das compañías. A organización europea Transporte e Medio Ambiente presentou recentemente un balance do grao de cumprimento do obxectivo por parte de cada unha das marcas⁵: os desalentadores resultados amosan que só tres das vinte marcas principais están cumprindo os compromisos. Segundo o último informe da patronal de concesionarios Faconauto, as emisións medias de dióxido de carbono dos turismos e 4x4 matriculados en 2006 en España foi duns 151,9

1 EEA: *Annual European Community Greenhouse. Gas emissions inventory and inventory report 2006*. European Environment Agency, Copenhagen. http://reports.eea.europa.eu/technical_report_2006_6/en

2 CCOO, abril 2007: *Evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero en España (1990-2006)*. <http://www.nodo50.org/worldwatch/ww/pdf/Emisiones.pdf>

3 Neste período, o parque de turismos de gasolina reduciuse nun 3,5%, mentres que o parque de gasóleo case triplicou. Malia este incremento, o parque de turismos de gasolina segue sendo o 62% do total.

4 ACEA and its Voluntary Agreement to Reduce CO₂ Emissions. *What has been Agreed Exactly?* http://www.acea.be/acea_1998_commitment_what_has_been_agreed

5 Transport and Environment. Oct 2006: *How Clean is Your Car Brand? The car industry's commitment to the EU to reduce CO₂ emissions: a brand-by-brand progress report* http://www.transportenvironment.org/docs/Publications/2006/2006-10_how_clean_is_your_car_brand.pdf

gramos por quilómetro, once gramos por riba do compromiso asumido⁶.

Agora a Unión Europea propuxo por fin introducir un valor límite obrigatorio de 130 g/km nas emisións dos vehículos para 2012⁷. Este límite é claramente insuficiente e é un premio á inacción da industria. A Unión Europea debería cinguirse ao obxectivo de 120 g/km, compromiso que xa tiña sido adquirido no ano 1996, en lugar de aceptar esta rebaixa que supón un paso atrás na loita contra as alteracións climáticas. En calquera caso, se a proposta supera as fortes presións para rebaixar (aínda máis) a medida, a industria do automóbil deberá facer importantes avances para que os motores dos vehículos sexan máis eficientes no uso do combustible. En España, actualmente menos do 8% dos modelos de vehículos de gasolina vendidos na actualidade, e menos do 2% dos de gasóleo, emiten por debaixo dos 130 g/km. Sobra dicir que ningún dos modelos de todoterreo á venda hoxe emite por debaixo deste nivel; pola contra, todos se sitúan bastante por riba.

Información pública sobre as emisións

Hai uns anos aprobouse o Real Decreto 837/2002⁸, polo que se regula a información relativa ao consumo de combustible e ás emisións de CO₂ dos turismos novos. Esta lei transpón ao dereito español a Directiva 1999/94/CE⁹, que establece que esta información debe especificarse a través de etiquetas, unha guía, carteis e impresos de promoción.

A etiqueta, na que deben constar os datos oficiais de consumo e emisións, ten de se colocar de forma visíbel xunto a cada modelo no punto de venda. Alén diso, a directiva convida a que, de forma voluntaria, se inclúa un modelo de etiqueta similar ao empregado nos electrodomésticos, cun rango de cores (do verde ao vermello) e letras (do A ao G) para identificar a eficiencia enerxética de cada modelo en relación á media da súa mesma clase/tamaño.

A guía, de publicación anual, debe incluír unha listaxe de todos os modelos de coche novos postos á venda coa información do seu consumo e emisións. Debe estar dispoñíbel en todos os puntos de venda con carácter gratuito. Asemade, os usuarios e usuarias poderán dispor dunha guía da Comisión Europea en Internet.

Pola súa banda, os carteis, que deberán ser expostos en cada concesionario, recollerán información de consumo e emisións para cada marca e modelo vendidos nese punto de venda, salientando en primeiro lugar os de menor consumo¹⁰.

Por último, todo o material gráfico que se empregue para a comercialización dun vehículo debe conter tamén información sobre o seu consumo oficial e as súas emisións de CO₂.

Para os novos vehículos vendidos no Estado español, o Instituto para a Diversificación e o Aforro Enerxético (IDAE) elaborou unha base de datos na que se pode obter información detallada e comparativa sobre o consumo de carburante e as características dos coches novos postos á venda en España¹¹. Igualmente, este organismo é o que elabora a guía informativa que esixe o real decreto anteriormente citado, con informacións facilitadas por outros organismos.

6 Informe Faconauto: Las marcas redujeron sus emisiones de CO₂ un 1,4% en España en 2006. *Autoglobal*, abril 2007. <http://www.autoglobal.com/noticias/8000/8496.html>

7 Comunicación da Comisión ao Consello e ao Parlamento Europeo: *La Comisión propone un límite de emisión de 120 g/km para 2012*. http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/es/com/2007/com2007_0019es01.pdf

8 Real Decreto 837/2002, de 2 de agosto, polo que se regula a información relativa ao consumo de combustible e ás emisións de CO₂ dos turismos novos. http://www.mma.es/secciones/cambio_climatico/documentacion_cc/normativa_cc/pdf/rd_837_2002_emisiones_vehic.pdf

9 Directiva 1999/94/CE do Parlamento Europeo e do Consello, de 13 de decembro de 1999, relativa á información sobre o consumo de combustible e sobre as emisións de CO₂ facilitada ao consumidor.

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2000:012:0016:0023:ES:PDF>

10 A Directiva 2003/73/CE, de 24 de xullo, modifica o anexo III da Directiva 1999/94/CE relativa á descrición do cartel, engadindo a posibilidade de exhibir no seu lugar unha pantalla electrónica.

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:186:0034:0035:ES:PDF>

11 Base de datos de coches, IDAE. <http://www.idae.es/coches/index1.asp>

As emisións dos todoterreos no Estado español

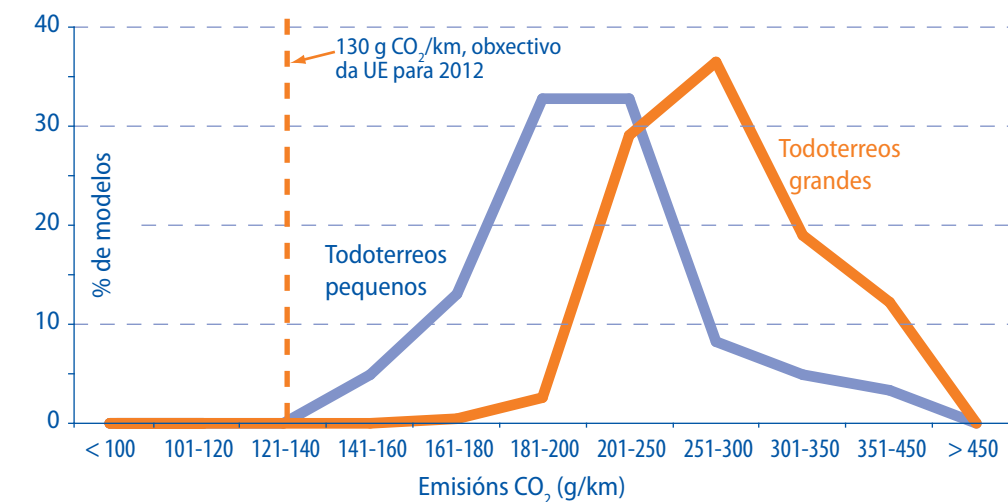
Para analizarmos e compararmos as emisións destes vehículos, agrupamos os datos de emisións nunhas categorías similares ás que establece a Decisión 1753/2000/CE¹². Esta norma europea require a agrupación dos datos de emisións de CO₂ (g/km) en trece subgrupos.

A tipificación dos distintos vehículos que empregamos é a propia utilizada polo IDAE, segundo unha proposta da Federación Internacional de Asociacións de Técnicos de Automoción (FISITA). Esta establece doce categorías, segundo datos de potencia, peso, tamaño e algunhas outras características: minis, pequenos, berlinas e familiares medios, berlinas e familiares grandes, coches de luxo, deportivos, monovolumes medios, monovolumes grandes, furgonetas pequenas, furgonetas grandes, todoterreos pequenos e todoterreos grandes¹³.

Actualmente, o modelo de todoterreo que menos CO₂ xera presenta unhas emisións de 148 g/km; un valor non moi alto mais bastante afastado, en calquera caso, do obxectivo formulado pola UE para a media da flota en 2012. Pola súa banda, o todoterreo máis contaminante presenta unhas emisións de 406 g/km. Agora ben, en que zona se sitúan a maioría?

Como se observa no gráfico 1, máis do 60% dos modelos de todoterreos pequenos áchanse nun rango de emisión entre os 180 e 250 g/km, mentres que para os todoterreos grandes (por riba dos 4 metros de lonxitude), a maioría dos modelos alcanzan valores de emisións de 201-250 (o 29% dos modelos), 251-300 (o 36% dos modelos), e mesmo de 301-350 (19%).

GRÁFICO 1: EMISIÓNS DOS TODOTERREOS



Fonte: Elaboración propia a partir de datos de IDAE¹⁴.

Ningún modelo de todoterreo á venda hoxe en día emite por debaixo de 130 g/km de CO₂

Estas maiores emisións correspóndense, lóxicamente, cuns datos de consumo de combustible moi elevados. Así, os 4x4 de maior tamaño presentan cifras de consumo que acadan os 16,9 litros de combustible por cada cen quilómetros percorridos, sendo a media de perto de 11 litros por cada 100 km, segundo a marca, o modelo e o tipo de combustible.

É verdade que para os todoterreos pequenos a media de consumo é menor (unha media de 8,5 litros/100 km), e que existen algúns modelos cuxo consumo é similar mesmo ao dun vehículo pequeno (próximo aos 6 litros). Mais é igualmente certo que hai ao mesmo tempo modelos pe-

12 Decisión 1753/2000/CE do Parlamento Europeo e do Consello, de 22 de xuño de 2000, pola que se establece un plan de seguemento da media das emisións específicas de CO₂ dos turismos novos http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/es/oj/2000/l_202/l_20220000810es00010013.pdf

13 Segundo esta clasificación, os todoterreos pequenos defínense como aqueles vehículos con tracción a catro rodas, capacidade de tránsito fóra de estrada, neumáticos e suspensión especiais, lonxitude menor de 4,2 m, e dúas ou catro portas máis portón traseiro. Pola súa banda, os todoterreos grandes defínense de forma idéntica salvo pola lonxitude, que é maior.

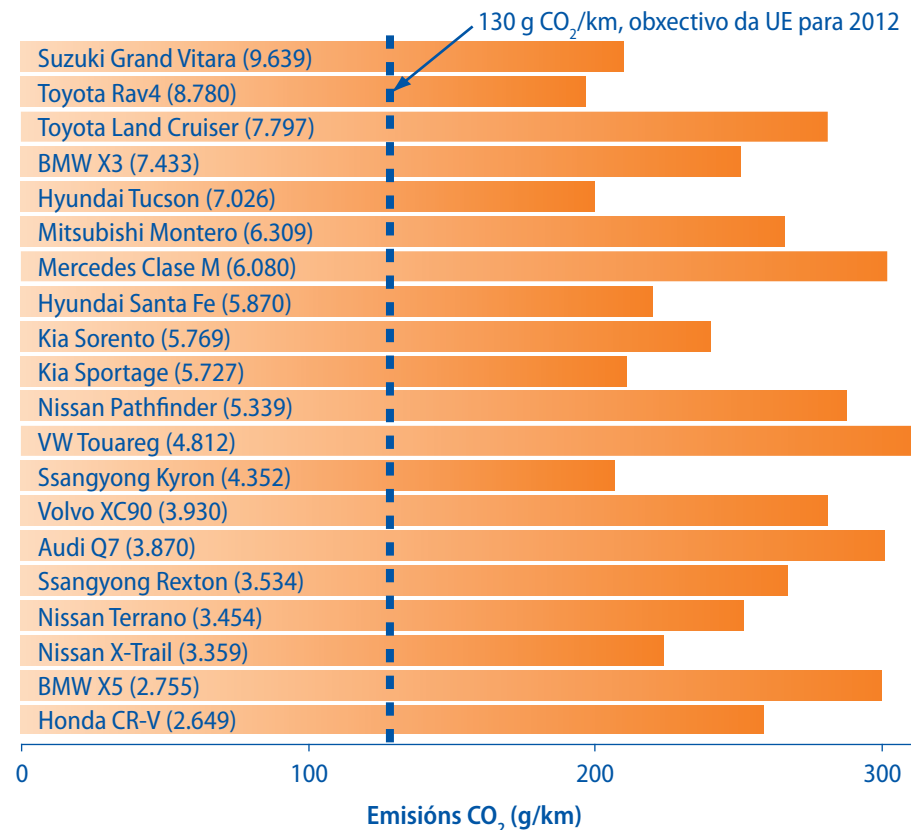
14 Base de datos de coches, IDAE. <http://www.idae.es/coches/index1.asp>

quenos que sobrepasan consumos de 16 litros/100 km, producindo valores de emisión de CO₂ de até 400 g/km. Ademais, se nos fixamos nos 4x4 de venda en España, observamos que só o 25% pertencen á categoría de “pequenos”, mentres o 75% son da categoría “grandes”, xa que logo, do subgrupo máis contaminante.

Se acudimos aos datos de vendas, estes non deixan lugar a dúbidas. Como vemos no gráfico 2, dos 20 modelos máis vendidos no Estado español en 2006, practicamente todos emiten por riba dos 200 g/km. O 75% desta lista dos máis vendidos son modelos da categoría grandes. Sete modelos da lista están no rango de 201-250 g/km, nove no rango de 251-300 g/km, e catro deles emiten por riba dos 300 g/km. Polo tanto, se ben é certo que existen modelos con niveis de emisión por debaixo dos 200 g/km, a realidade é que os vehículos de máis saída no mercado son bastante contaminantes, co cal argumentar unha baixa contaminación destes vehículos poñendo como exemplo os seus modelos máis limpos é faltar á verdade.

Podemos apuntar a modo de conclusión que, se ben non todos os todoterreos emiten os mesmos niveis de CO₂, a maioría dos modelos sitúanse nunhas marxes de emisión elevadas. Así mesmo, as maiores vendas correspondéñse polo xeral con modelos con valores altos de emisión.

GRÁFICO 2: EMISIÓN DE CO₂ DOS 20 MODELOS DE TODOTERREOS MÁIS VENDIDOS NO ESTADO ESPAÑOL (2006)¹⁵



Fonte: ídem gráfico 1. A cifra corresponde ao número de unidades vendidas en 2006.

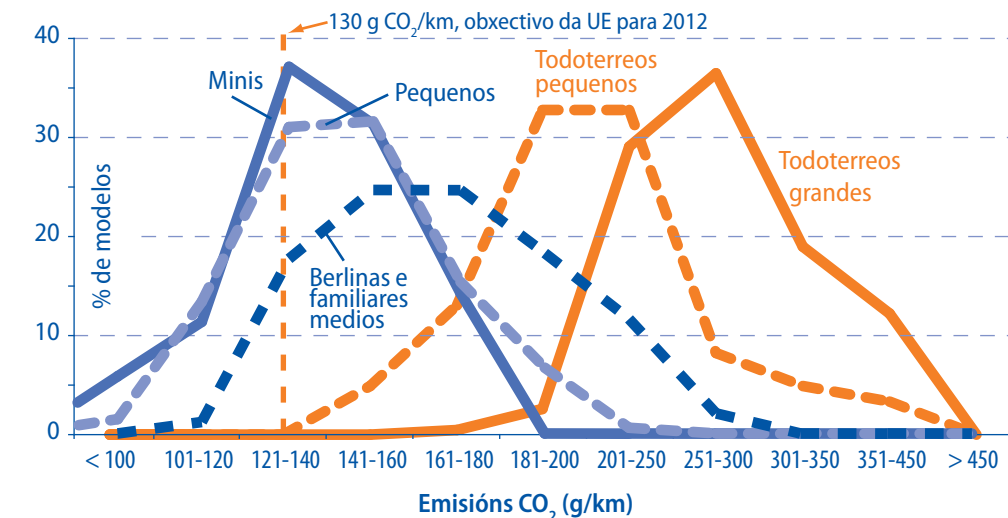
¹⁵ O número incluído dentro de cada barra corresponde ao número total de vehículos vendidos de cada modelo. Dada a hibridación crecente de segmentos, tres dos modelos pertencen en realidade a berlinas de aspecto e tracción 4x4. Para calcular as emisións considerouse unha media das emisións dos distintos subtipos, polo que estes datos son aproximativos.

Comparación con outros tipos de vehículos

Un argumento moi utilizado polos defensores dos 4x4 é que existen outros tipos de vehículos que contaminan tanto ou máis. Certamente, analizados en bloque, podemos dicir que segmentos como o das grandes berlinas e familiares, os monovolumes, as furgonetas, os coches deportivos ou os de luxo non teñen moito que envexar aos todoterreos no que se refire ao nivel de emisións. Pero iso non converte os 4x4 en pouco contaminantes.

Se comparamos os 4x4 con vehículos de tamaño medio ou pequeno, o balanço é moi negativo para os primeiros, como podemos ver no gráfico 3. Só algúns modelos de vehículos de tamaño medio teñen emisións iguais ou superiores aos todoterreos menos contaminantes.

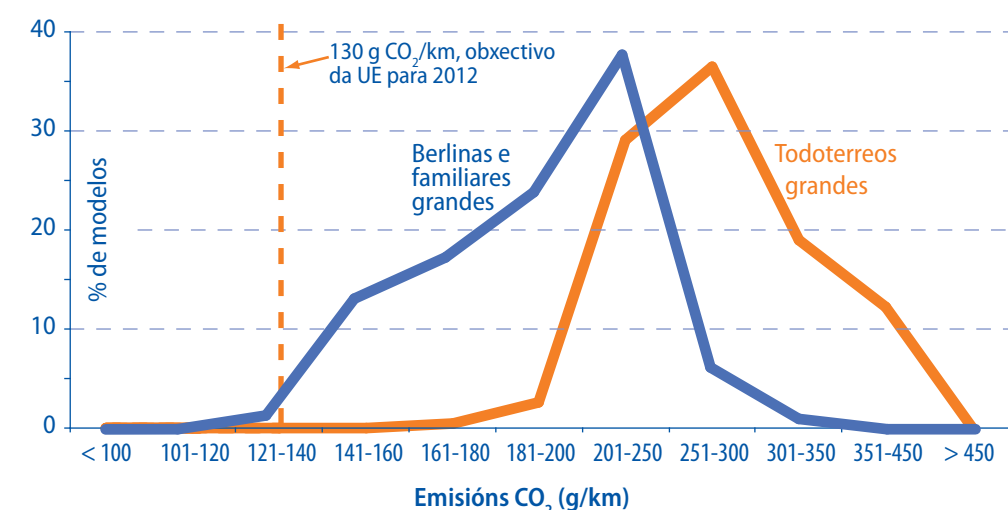
GRÁFICO 3: EMISIÓN DE CO₂ DOS VEHÍCULOS MEDIANOS E PEQUENOS FACE AOS 4x4



Fonte: ídem gráfico 1.

Porén, cando comparamos os todoterreos grandes coas berlinas de grande tamaño (gráfico 4), si vemos que comeza a existir unha zona común na que un importante número de modelos se moven en espectros de emisión moi similares. Non obstante, todos os modelos por riba desta media corresponden aos 4x4.

GRÁFICO 4: EMISIÓN DE CO₂ DAS BERLINAS GRANDES FRONTE AOS 4x4

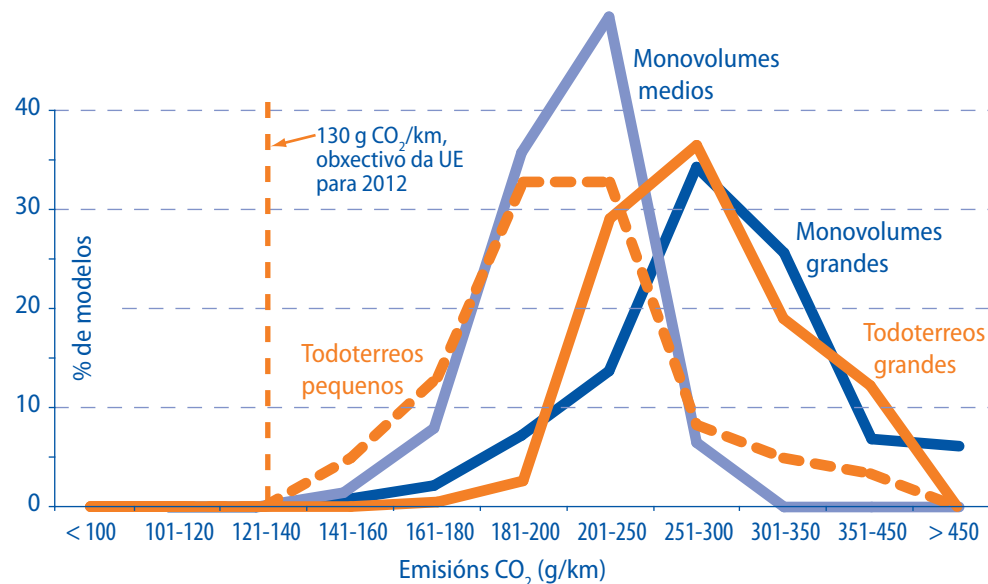


Fonte: ídem gráfico 1.

Ao comparamos os todoterreos con outros tipos de vehículos de maior tamaño, como os mono-

volumes, observamos que estes sitúanse nun espectro de emisión intermedio entre os todoterreos pequenos e os grandes. Porén, os modelos máis contaminantes corresponden novamente a todoterreos grandes, como se pode observar no gráfico 5. Unha situación moi similar resulta de compararmos os todoterreos (pequenos e grandes) coas furgonetas (pequenas e grandes, non mostrado).

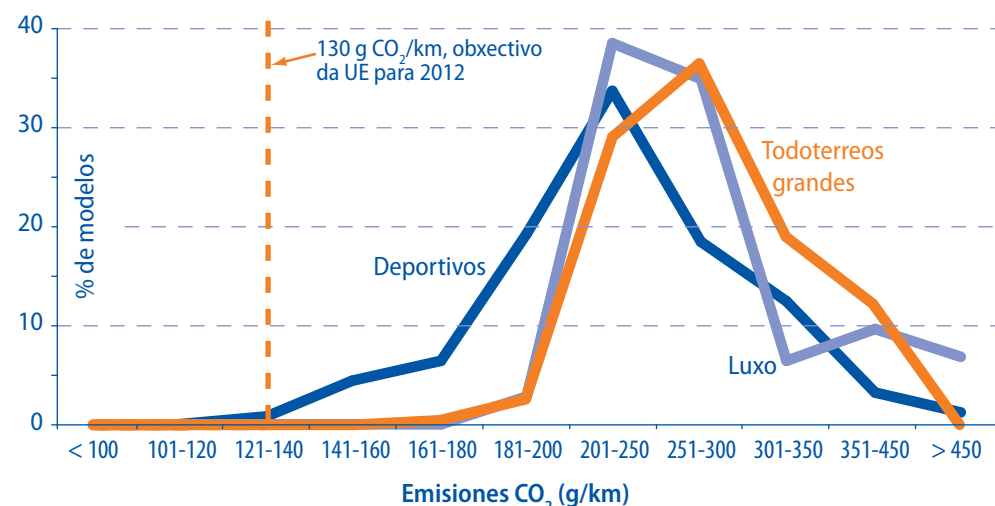
GRÁFICO 5: EMISIÓN DE CO₂ DOS MONOVOLUMES FRONTE AOS 4x4



Fonte: ídem gráfico 1.

Finalmente, se comparamos os modelos grandes de todoterreo con outros segmentos de grande cilindraxe como o dos deportivos ou os coches de luxo (gráfico 6), vemos que estes últimos presentan uns niveis de emisión moi similares aos todoterreos de grande tamaño. Isto converte os coches de luxo tamén nunha ameaza ambiental importante, pois, como indican os últimos datos, a súas vendas tamén están en crecemento. Por exemplo, un de cada catro coches que se venden en Álava é xa de luxo ou de gama alta, sendo os empresarios e executivos os seus principais compradores¹⁶.

GRÁFICO 6: EMISIÓN DE CO₂ DOS DEPORTIVOS E COCHES DE LUXO FRONTE AOS 4x4



Fonte: ídem gráfico 1.

¹⁶ El Correo Digital. 16-04-2007.
http://www.elcorreodigital.com/alava/prensa/20070416/alava/cada-cuatro-coches-venden_20070416.html

O significativo de toda esta situación é que, mentres as vendas totais de vehículos tenden a diminuír, as dos todoterreos aumentan vertixinosamente. Resulta preocupante comprobarmos que en 2006, mentres os vehículos pequenos e medios tiveron unha cota de mercado á baixa, producíronse incrementos significativos nas vendas de vehículos máis contaminantes. Así, aos aumentos nas vendas dos todoterreos, cabe sinalar que os monovolumes grandes medraron case un 13% e os automóbeis de luxo case un 12%¹⁷.

Podemos apuntar que se dá un efecto combinado entre estes últimos e os todoterreos: unha terceira parte dos 30 todoterreos máis vendidos en 2006 presentan unha estética de vehículo "de luxo". O preocupante en relación aos todoterreos é que o seu aumento é unha constante nos últimos anos; as vendas absolutas non pararon de crecer nos últimos cinco anos, como tampouco deixou de crecer a cota de mercado destes vehículos en relación á do resto de vehículos, tendo pasado do 5,2% en 2001 ao 7,75% en 2005¹⁸. As previsións apuntan, ademais, a un continuo crecemento futuro deste segmento, incentivado pola presentación de vehículos todocamiños (coa mesma estética dun todoterreo mais sen as súas características técnicas) por parte de marcas non especializadas. De feito, comprobamos a continuidade deste auxe se observamos os datos de 2007. A falta de ter os datos totais de vendas do ano, até novembro producírase un descenso na matriculación total de vehículos dun 1,9% a respecto de 2006. Con todo, as 136.479 unidades vendidas de todoterreos nos 11 primeiros meses de 2007¹⁹ xa superan o teito anual histórico do sector conseguido en todo 2006 (cando se venderon 135.563 todoterreos).

Podemos concluir que, se ben outros tipos de vehículos presentan niveis preocupantes de emisión, os todoterreos non saen ben parados na comparativa. Agás excepcións, os modelos máis contaminantes corresponden a todoterreos do subtipo grande, máis contaminante. O aumento relativo das vendas deste tipo de vehículos fai máis preocupante esta realidade.

Nota sobre a medición das emisións de CO₂

Cómpre precisar que os datos de emisión de CO₂ son unha medida oficial que resulta dun método estandarizado. A Directiva 93/116/CE²⁰ establece o sistema conforme ao cal deben calcularse os valores de emisión e de consumo dos vehículos, baseándose no modelo do ciclo de ensaio descrito previamente na directiva 91/441/CEE²¹. Porén, o tipo de condución tamén pode facer que estas emisións varíen de xeito significativo. O IDAE na súa guía realiza recomendacións relativas ao mantemento do motor, neumáticos, uso do aire acondicionado, cambios de marchas, velocidade, etc. coa finalidade de aforrar combustíbel e potenciar a eficiencia enerxética. Ultimamente, as administracións tamén están comezando a impartir cursos de condución ecolóxica²².

¹⁷ Un 2% de caída, como estaba previsto. Antena 3, xaneiro 2007.

http://motor.antena3.com/articulo_motor.php?id=3357

¹⁸ Especial 4x4 (I). El Mundo, motor. 2-11-2006.

<http://www.elmundo.es/elmundomotor/2006/10/30/coches/1162210405.html>

¹⁹ http://www.elpais.com/articulo/economia/nueva/fiscalidad/frena/seco/venta/coches/pequenos/elpepueco/20071204elpepieco_3/Tes

²⁰ Directiva 93/116/CE pola que se adapta ao progreso técnico a Directiva 80/1268/CEE sobre o consumo de combustíbel dos vehículos a motor. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31993L0116:ES:HTML>

²¹ Directiva 91/441/CEE do Consello, de 26 de xuño de 1991, pola que se modifica a Directiva 70/220/CEE relativa á aproximación das lexislacións dos Estados membros sobre medidas contra a contaminación atmosférica provocada polos gases de escape dos vehículos de motor Directiva 91/441/CEE.

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31991L0441:ES:HTML>

²² "El Comisariado Europeo del Automóvil promueve cursos de conducción ecológica". Ifemamotor, 5-2-2007.

<http://www.ifemamotor.ifema.es/modules/news/article.php?storyid=625>





Impactos dos 4x4 no medio natural

A circulación motorizada dos 4x4 polos camiños públicos e polo medio natural en xeral representa un serio problema de xestión do patrimonio natural e histórico en España. As administracións públicas teñen un importante desafío neste senso.

Os camiños públicos conforman unha ampla rede que no Estado español pode ter algo máis de 600.000 km de lonxitude, o que dificulta ostensiblemente a súa vixilancia fronte a miles de unidades de todoterreos. Os 4x4, a diferenza doutros vehículos a motor utilizados en modalidades deportivas no medio natural, utilizan preferentemente estes camiños para trazaren as súas rotas organizadas, a miúdo sen repararen nos múltiples impactos que poden chegar a xerar.

O primeiro impacto dos 4x4 sobre estes camiños é a progresiva deterioración do firme pola erosión que causan, xa que o seu peso, potencia e neumáticos son capaces de erosionar con facilidade a superficie de terra dos camiños. Esta deterioración increméntase de forma notábel nos períodos de chuvia, xa que o camiño tórnase brando e fórmanse sulcos, o que pode deixalo intransitábel.

Este problema agrándase cando se trata desa tipoloxía de camiños tan singular como son as vías pecuarias (uns 85.000 km), xa que os 4x4 non só erosionan as áreas por onde hai rodadas xa feitas, senón que estragan tamén o pasto e a vexetación arbustiva que se desenvolve xunto a elas. Isto ocorre porque os usuarios e usuarias dos 4x4, en xeral, non se cinguen ás rodadas existentes senón que circulan indiscriminadamente por toda a vía pecuaria. O dano aos pastos e arbustos da vía implica a alteración, cando non destrución, dunha vexetación de grande valor ecolóxico e paisaxístico e, alén diso, danos aos recursos pastábeis que necesita tanto a gandería trashumante como a gandería estante carente de base territorial.

Os concellos, titulares da maior parte dos camiños públicos, vense obrigados a investir importantes sumas de diñeiro no arranxo destes camiños. Como os seus recursos económicos son escasos, teñen que acudir a programas doutras administracións. Isto supón que, para a Administración enteira, estes danos levan consigo un gasto extra non vencellado a actividades produtivas de base territorial ou ás comunicacións do mundo rural, senón a temas meramente lúdico-deportivos.

Un segundo impacto relaciónase coa emisión de pó. A erosión que provoca a rodadura do 4x4 polo camiño tradúcese tamén na emisión de partículas en suspensión (pó), que se depositan na vexetación próxima. Ésta cóbrese de pó provocando un efecto estético negativo sobre a paisaxe, alén de diminuír a capacidade fotosintética da vexetación e a súa produtividade.

En terceiro lugar está o tema dos atropelamentos. A miúdo, os camiños encáixanse profundamente no territorio ou discorren por áreas con muros de pedra, o que dificulta a visibilidade de potenciais vertebrados que cruzan o camiño, ademais de espantar á fauna existente. Os atropelamentos son máis frecuentes en determinadas épocas do ano, coincidindo co período de reprodución e de

dispersión das especies de fauna silvestre. Tampouco debemos esquecer que os 4x4 manéxan-nos persoas que adoitan buscar emocións fortes e aventura, polo que moitas veces circulan a velocidades excesivas.

Existen determinadas faixas de terreos naturais que teñen unha clara función de conexión, por onde a intensidade e o trasfego de movemento de animais son notabelmente máis elevados (vaguadas, interfluvios, etc.). Son estes espazos os máis utilizados historicamente para a construción de vías de comunicación e por tanto, os máis frecuentados actualmente polos 4x4.

Os grupos máis afectados son sen dúbida os dos anfibios e réptis. De feito, dentro das ameazas que inciden sobre estas familias de animais, os atropelamentos recoñécense como un grave problema alá onde a frecuencia de paso a velocidades altas é unha constante. Os atropelamentos continuados durante anos poden conducir á extinción de poboacións de especies antes abundantes, como se ten podido comprobar en Centroeuropa e Gran Bretaña.

Nos camiños ou espazos onde a circulación se torna máis intensa e frecuente, os efectos negativos sobre a fauna silvestre resultan máis visíbeis. Xérase unha especie de efecto baleiro, non tanto pola frecuencia de paso senón polo tipo de condución, máis estridente e agresiva, e por se tratar de vehículos voluminosos e cunha rotulación rechamante que rompe coa cromática propia do medio natural.

O cuarto impacto negativo está relacionado coa forte contaminación acústica que provoca a circulación dos 4x4 e os seus efectos sobre a fauna silvestre. O ruído xerado por unha circulación frecuente deste tipo de vehículos durante determinadas épocas do ano, particularmente os días festivos, está considerado un axente perturbador que provoca estrés na fauna silvestre. Algunhas especies, as máis sensíbeis á presenza humana, poderían interpretar a circulación dos 4x4 como un indicador da presenza de persoas e, en consecuencia, evitaren esas zonas barullentas e molestas. Curiosamente, e segundo se pon de manifesto en diversos traballos de campo, as aves semellan ser as máis sensíbeis á contaminación acústica, e por tanto as que máis afectadas se poden ver canto ao seu comportamento territorial.

O quinto impacto encóntrase relacionado con danos a elementos do patrimonio histórico-cultural e etnográfico. Lembremos que moitos camiños públicos posúen calzadas romanas (ou vestixios delas) ou empedrados tradicionais. O paso deste tipo de vehículos, sobre todo en época de chuvia, encárgase de ir debilitando as pezas do enlousado até que éstas se descolocan ou rompen. Ademais, en moitas ocasións os camiños teñen que atravesar cursos fluviais de distinta entidade, sobre os que se localizan pontes de factura romana ou construídas por comunidades locais en épocas remotas. O paso do 4x4 pode provocar danos por roces e choques contra os peitorís, afectando ao taboleiro da ponte se ésta se encontra empedrada, e podendo provocar debilidades estruturais, ao non estaren pensadas moitas desas pontes para o peso de máquinas como os todoterreos.

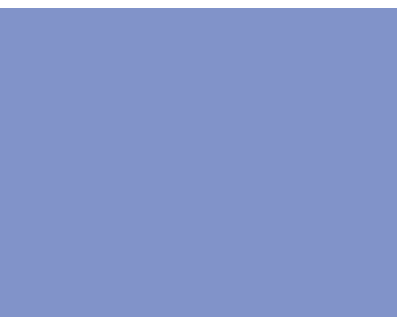
O sexto e derradeiro impacto son os constantes conflitos cos usuarios e usuarias non motorizados/as dos camiños públicos: pastores cos seus rebaños, sendeiristas, cicloturistas, persoas a cabalo, persoas que se adican a pasear tranquilamente polos camiños. O paso de 4x4 a toda velocidade, e sobre todo cando van en caravanas, provoca que o gando se espante, o que se traduce nun dobre traballo para o pastor. Non esquezamos o potencial atropelamento de reses e, incluso, do propio pastor. A respecto dos outros usuarios, ao risco de atropelamento, o tremendo ruído e pó xerados e o malestar que provocan os gases contaminantes hai que lles sumar a creba da harmonía da persoa que pasea co medio natural que a rodea.

Os efectos primarios que poden chegar a ocasionar a circulación dos 4x4 nos camiños ou pistas forestais intensifícanse se as persoas que conducen estes vehículos optan por circular campo a través. Os danos sobre a vexetación serán maiores, sobre todo nos espazos onde a densidade e a fragilidade da composición botánica do lugar son máis elevadas. Igualmente, os trazados improvisados durante o período reprodutivo dos animais aumentan o risco de abandono dos cubís ou das plataformas de nidificación, coa posíbel perda da prole do ano. Outro impacto ambiental negativo que se recrudedece se se opta por transitar polo monte son os procesos erosivos, especialmente nas ladeiras de maior pendente e con condicións meteorolóxicas extremas (fortes precipitacións, etc.).

Deterioración de camiños, danos á flora e fauna, atropelos, ruídos, molestias a outros usuarios... son algúns dos problemas do emprego dos 4x4 no campo

Por último, cómpre sinalar que a presenza intrusiva desta clase de vehículos no período de máximo perigo de sinistro forestal contribúe dun xeito importante ao aumento do risco de incendio. Os lumes poden iniciarse pola proxección de partículas incandescentes, o requentamento de elementos do vehículo que entran en contacto coa vexetación ou a simple emisión á atmosfera de gases moi inflamábeis.

É de destacar que grande parte dos impactos descritos sobre o medio natural son atribuíbeis tamén a outros vehículos a motor, desgraciadamente cada vez máis frecuentes, como son as motocicletas de cross e de trial ou os *quads*.



Marco legal dos 4x4 no medio rural

O uso dos todoterreos nos espazos naturais está regulado por diversas normas básicas de carácter estatal, por normativa de ámbito autonómico e local, e en casos concretos, pola normativa específica dalgúns dos máis de 700 espazos protexidos declarados en España.

Normativa estatal

Este bloque está integrado pola normativa básica e de carácter xeral e, por tanto, de aplicación no conxunto do Estado. As principais normas legais de aplicación aos 4x4 son a Lei 42/2007, de 13 de decembro, do Patrimonio Natural e da Biodiversidade, a Lei 43/2003, de 21 de novembro, de Montes e a Lei básica 3/95, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias.

A Lei 42/2007, do Patrimonio Natural e da Biodiversidade, polo seu carácter básico, non se refire á desexábel e necesaria regulamentación do uso dos todoterreos no medio natural, pero si establece con claridade como principio inspirador da norma legal “a utilización ordenada dos recursos para garantir o aproveitamento sustentábel do Patrimonio Natural e, en particular, das especies e dos ecosistemas”. Canto á Lei 43/2003, de 21 de novembro, de Montes, no seu Artigo 54 bis *Acceso público* establece o seguinte: “A circulación con vehículos a motor por pistas forestais situadas fóra da rede de estradas ficará limitada ás servidumes de paso pertinentes, a xestión agroforestal e os labores de vixilancia e extinción das Administracións Públicas competentes. Excepcionalmente, poderá autorizarse pola Administración Forestal o tránsito aberto motorizado”.

A Lei 3/95, de 23 de marzo, de Vías Pecuarias, abunda neste sentido ao establecer (Artigo 16, *Usos compatibles*) que “con carácter excepcional e para uso específico e concreto, as Comunidades Autónomas poderán autorizar a circulación de vehículos motorizados que non sexan de carácter agrícola, quedando excluídos [...] as vías pecuarias no momento de tránsito do gando e aquelas que revistan interese ecolóxico e cultural”. Alén diso, a citada Lei tamén recolle que “se consideran usos complementarios das vías pecuarias o paseo, a práctica de sendeirismo, a cabalgada e outras formas de desprazamento deportivo sobre vehículos non motorizados sempre que respecten a prioridade do tránsito gandeiro”.

Recentemente o Ministerio de Agricultura lanzou unha proposta para restrinxir o acceso dos 4x4 aos camiños rurais, aínda que posteriormente a retirou²³.

²³ “Agricultura quiere prohibir los vehículos con tracción en todos los caminos rurales”. *El Mundo*, febreiro 2007. <http://www.elmundo.es/elmundomotor/2007/02/06/seguridad/1170746024.html>

Normativa autonómica

O bloque normativo vixente sobre medio natural que condiciona ou establece limitacións de uso aos 4x4 é amplísimo. A normativa en materia forestal dalgunhas comunidades autónomas recolle un capítulo dedicado ao uso público, onde se fixan as normas xerais que garantan a xestión e conservación dos espazos forestais.

No caso de Andalucía, o Decreto 208/1987, do Regulamento Forestal, que desenvolve a Lei 2/1992, de 15 de xuño, Forestal de Andalucía, establece que “se prohíbe nos montes públicos a circulación de motocicletas, automóbeis a motor campo a través, por devasas, vías forestais de extracción de madeira, vías pecuarias, cauces secos ou anegados e, con carácter xeral, fóra das vías expresamente previstas para ditos vehículos sempre que non resulte imprescindible para o desenvolvemento dos aproveitamentos forestais autorizados”.

Támén Aragón, na súa norma que fixa o rexime de tutela dos montes, a Lei 15/2006, de 28 de decembro, de Montes, establece o seguinte: “Agás razóns de xestión e vixilancia ou previa autorización administrativa expresa, fica prohibida a circulación de vehículos a motor percorrendo montes de calquera titularidade fóra dos camiños ou pistas forestais existentes”. E canto ao réxime de uso das pistas forestais, a devandita normativa autonómica engade: “A circulación con vehículos a motor por pistas forestais limitárase ás funcións de xestión incluíndo a vixilancia”.

Outras comunidades posúen decretos específicos cos que regulan a circulación e a práctica dos vehículos motorizados no medio natural. Así é o caso de Castela-A Mancha, que mediante o Decreto 63/2006, de 16 de maio, do uso recreativo, a acampada e a circulación de vehículos a motor no medio natural, prohíbe “de forma xeral, circular fóra de camiños públicos ou outros autorizados pola Consellería, así como polos elementos xeomorfolóxicos ou hábitats de protección especial a que se refire a Lei 9/1999, de 26 de maio, de Conservación da Natureza”. En concreto: “circular campo a través, por carreiros ou camiños rurais non asfaltados de largo igual ou inferior a 2 metros, por devasas ou por viais forestais eventuais de acceso ao lugar onde se leven a cabo os aproveitamentos forestais, e polos cauces fluviais naturais ou vasos lagunares”.

Outro exemplo de regulación da circulación dos vehículos motorizados no medio natural represéntao a normativa específica da Comunidade Foral de Navarra. Mediante o Decreto Foral 36/1994, de 14 de febreiro, polo que se regula a práctica de actividades organizadas motorizadas e a circulación libre de vehículos de motor en solo non urbanizábel, a norma establece que os todoterreos, trial, autocross, etc., e sempre que se trate de actividades organizadas, poderán circular por este tipo de solo se contan coa autorización das administracións públicas competentes, así como dentro dos espazos naturais comprendidos nas reservas integrais, reservas naturais, cañadas, cursos fluviais, etc. A circulación motorizada libre fica prohibida “campo a través, fóra de estradas ou por camiños rurais de largura inferior a dous metros, por devasas ou por vías de sacas de madeira. Así mesmo, non se permitirá circular por aqueles camiños ou pistas forestais nos que a Administración o teña prohibido expresamente”.

Outro grupo fundamental que regula o uso deste tipo de vehículos no medio natural represéntao a ampla e diversa, polo seu rango normativo e grao de concreción, normativa que establece limitacións de tránsito polos camiños públicos e campo a través.

En primeiro lugar, hai que sinalar que a maior parte dos Estatutos de Autonomía das comunidades (17), e cidades (2) autónomas do Estado, no título relativo ás competencias, fan mención expresa aos camiños públicos, establecendo con precisión que esta materia é competencia exclusiva de cada Comunidade, sempre e cando o itinerario dos camiños discorra de forma íntegra polo seu territorio.

Hai Comunidades Autónomas que posúen decretos específicos cos que regulan a circulación e a práctica destes vehículos motorizados no medio natural

ESTATUTOS DE AUTONOMÍA E COMPETENCIAS SOBRE CAMIÑOS

	Artigo		Artigo
Andalucía	13.10	Illas Baleares	30.5
Aragón	35.1.9	Madrid	26.1.6
Asturias	10.1.5	Melilla (Cidade Autónoma)	21.1.3 ^a
Cantabria	24.6	Murcia	10.1.4
Castela-A Mancha	31.1.4 ^a	Navarra	49.1.f
Castela e León	32.1.4 ^a	País Valencià	31.14
Catalunya	9.14	País Basco	10.3.4
Ceuta (Cidade Autónoma)	21.1.3 ^a	Rioxa (A)	8.1.15
Extremadura	7.1.4		

Fonte: Estatutos de Autonomía das Comunidades Autónomas

Canto ás vías pecuarias, a lei que máis chama a atención é a desenvolvida a escala estatal, se ben as competencias plenas nesta materia téñenas as Comunidades Autónomas, aínda que con dous modelos diferenciados: un de administración exclusiva (Navarra e País Basco) e outro de administración compartida entre a Administración autonómica e a Administración Xeral do Estado.

Aínda quedan cinco Comunidades Autónomas sen desenvolver normas propias de protección das vías pecuarias, aínda que algunhas teñen anteproxectos ou proxectos de lei en marcha; é o caso de Cataluña, País Valenciano e Castela e León.

No caso de Aragón, a Lei 10/2005, de 11 de novembro, de Vías Pecuarias, recolle os seguintes apartados:

- Poderán transitar polas vías pecuarias os vehículos e maquinaria que se destinen ao exercicio da actividade agrícola, gandeira ou forestal, respectando o paso prioritario do gando.
- Excepcionalmente poderase autorizar polo Departamento competente en materia de vías pecuarias ou, se é o caso, pola comarca, cando o trazado da vía discorra integramente polo seu territorio, o tránsito de vehículos motorizados que están ao servizo de establecementos culturais e educativos que radiquen no medio natural ou doutros vehículos motorizados cando o seu desprazamento non obedeza a razóns deportivas.
- Calquera desprazamento que se realice nun vehículo motorizado deberá evitar a destrución da vexetación e do pastizal que existe na vía pecuaria, circular a unha velocidade adecuada ás condicións da vía e ceder o paso aos gandos en tránsito sen que poida ser desviado nin quede suxeito a interrupción.

Castela e León tamén aprobou unha norma legal que regula a circulación e a práctica de deportes con vehículos a motor nos montes e vías pecuarias. En concreto, o Decreto 4/1995, de 12 de xaneiro, da Xunta de Castela e León, polo que se regula a circulación e práctica de deportes, con vehículos a motor, nos montes e vías pecuarias. Un exemplo: “Os vehículos a motor só poderán circular, nos montes e vías pecuarias sinalados anteriormente, polas estradas ou camiños, non estando permitida a circulación por sendas ou campo a través”. Alén diso, o devandito decreto engade que “a Consellería de Medio Ambiente e Ordenamento do Territorio, poderá prohibir mediante a sinalización vertical correspondente, a circulación dos vehículos a motor por camiños que afecten á protección de determinadas paraxes con valor paisaxístico, ecolóxico ou forestal”.

Regulación por parte de entes locais ou provinciais

Os concellos, deputacións, cabildos insulares... tamén poden regular o uso dos vehículos a motor sobre camiños públicos e o medio natural a través de diversa normativa. Destacan a Lei 7/1985, de 2 de abril, Reguladora das Bases de Réxime Local; o RDL 781/1986, de 18 de abril; o RD 1372/1986, de 13 de xuño, e o Regulamento Bens Entidades Locais. A facultade competencial dos concellos adóitase concretar en ordenanzas.

Porén, actualmente a maioría dos concellos de España non conta con este tipo de ordenanzas. Identificáronse varias, segundo o ámbito de regulación: conservación e policía, control da circu-

lación de vehículos a motor, conservación dos camiños públicos e privados, etc.

Unha das ordenanzas considerada pioneira e que segue funcionando como referencia para o resto do Estado é a que se aprobou na localidade de Sigüenza (Guadalaxara). A Ordenanza municipal para a regulación da circulación dos vehículos a motor no medio natural, en Sigüenza e Pedanías, prohíbe a circulación campo a través e por carreiros e camiños, e impón unha velocidade máxima de 30 km/h, entre outras regulacións²⁴.

Outras normativas

Ordens en materia de prevención de incendios forestais

Dentro das prácticas de risco que as Comunidades Autónomas prohiben ou para as que establecen limitacións de uso está o uso de vehículos a motor polas pistas ou camiños forestais.

Como exemplo, pódenos servir a Orde do 18 de maio pola que se establecen limitacións de uso e actividades en terreos forestais e zonas de influencia forestal, do 1 de xuño ao 15 de outubro de 2007. Esta norma reguladora prohibe a circulación de vehículos a motor durante este período de tempo, “campo a través, por cauces secos ou inundados, vías pecuarias, vías forestais de extracción de madeira e pistas forestais situadas fóra da rede de estradas”.

Normativa do sector turístico

Ás veces, desde as normativas autonómicas tamén se establecen medidas relativas ao uso dos camiños públicos e á protección do medio natural por parte da administración competente. Neste sentido, hai que destacar o Decreto 20/2002, do 29 de xaneiro, de Turismo no Medio Rural e Turismo Activo de Andalucía, en cuxo Capítulo II (Título III. “Turismo activo”) establécense medidas relativas ao uso de camiños rurais, así como o labor do seu fomento administrativo, salientando a coordinación entre as Consellerías de Turismo e Deporte e Medio Ambiente para promocionaren a Rede Andaluza de Itinerarios.

Normativas de manexo e conservación de fauna e flora silvestre

Supoñen unha regulación extra no ámbito territorial onde se localizan as áreas de importancia para determinadas especies. Estes casos adoitan requirir medidas especiais de xestión e uso dos vehículos a motor.

É o caso do Plano de Recuperación da Aguia Imperial Ibérica na Comunidade de Castela e León (Decreto 114/2003, de 2 de outubro), que prohibe con carácter xeral “as probas ou rotas organizadas para quads, vehículos todoterreo, motocicletas e bicicletas de montaña entre o 1 de febreiro e o 15 de agosto”.

Normativa específica dos espazos naturais

Este bloque abrangue a normativa de uso e aproveitamento dos espazos naturais protexidos (EENNPP) que contan con algún nivel de protección adicional. Nela, a regulación do uso dos 4x4 dista moito de ser homoxénea e, ademais, na maior parte dos casos é inexistente.

En parte, esta situación explícase polo desaxuste temporal entre a declaración dos espazos protexidos e a elaboración e aprobación dos seus documentos de planificación e xestión, que na maioría dos casos superan os cinco e seis anos, podendo estenderse mesmo a dez. Nos escasos espazos naturais protexidos que contan con regulación específica comprobouse certo grao de incoherencia nos criterios de zonificación, intensidade e frecuencia de uso, limitacións nas uni-

dades delimitadas, etc.

Para a planificación destes territorios utilizáronse metodoloxías diferentes, aínda que se parte do concepto de Plano de Ordenamento dos Recursos Naturais. O PORN concíbese, segundo a normativa básica, como un instrumento de planificación, onde se define o estado de conservación dos recursos e ecosistemas e determinanse as regulacións que garantan a conservación do espazo natural. Por outra banda, o Plano Rector de Uso e Xestión (PRUX) é o instrumento onde se fixan as normas xerais de utilización do espazo natural protexido.

Tanto nos PORN como nos PRUX poden aparecer referencias expresas á problemática da presenza de 4x4 no medio natural, e mesmo prohibicións ou limitacións en función da zonificación do espazo. Porén, o recomendábel é que a planificación deste tipo de usos do espazo estea incluída no correspondente plano de uso público (PUP) de cada un, que de acordo co marco de referencia establecido no plano de xestión, regula de forma precisa as actividades permitidas.

O problema radica en que a inmensa maioría dos EENNPP que requiren dunha xestión activa, e deberían contar cunha regulación estrita das actividades de maior impacto (entre elas, o uso dos 4x4), non dispón de PUP. Do conxunto dos espazos protegidos que si contan con PUP obsérvase un tratamento dispar desta problemática, dependendo da Comunidade Autónoma, do grao de afección sobre o medio natural e do nivel de traballo a respecto da planificación e xestión do ENP en cuestión.

Para coñecer as limitacións de uso dos 4x4 nos EENNPP analizouse o seu nivel de regulación específica sobre a base dos seus propios documentos de planificación. Para iso, realizamos un *varrido* da normativa planificadora nalgúns espazos naturais protexidos dalgunhas Comunidades Autónomas como Andalucía, Aragón e Baleares.

O resultado da procura é cando menos incerto e preocupante. Por un lado, constatouse que aínda nos encontramos cunha porcentaxe elevada de espazos naturais protexidos no Estado español que carecen de instrumentos de planificación básicos, como os PORN ou PRUX. Outro grupo conta con instrumentos básicos, mais non desenvolveron os planos especiais ou sectoriais. Nos diagnósticos xerais a miúdo nin se mencionan os problemas asociados ao uso dos 4x4 no medio natural.

Porén, hai algunhas normas reguladoras de EENNPP onde se identifica o tránsito de vehículos a motor como unha das accións que maior dano está provocando nas comunidades botánicas e faunísticas. Por iso, establécense unha serie de medidas de control.

Algúns exemplos das normas de varios EENNPP son:

Parque Natural de la Bahía (Cádiz)

PORN	Queda expresamente prohibida para o desenvolvemento de actividades de uso público a circulación dos vehículos a motor por camiños rurais de largura inferior a 2 metros, e por servidumes de dominio público hidráulico. Tamén se prohíbe expresamente a circulación campo a través.
PRUX	Non se fai ningún tipo de mención.
PUP	Recoñécese como un grave problema a presenza de 4x4. Non se precisan medidas concretas para a súa eliminación. Fálase de fomentar as actividades compatíbeis coa conservación do espazo natural.

Parque Natural de Cazorla, Segura y Las Villas (Jaén)

PORN	As directrices son moi xenéricas.
PRUX	Non se establece regulación. Pola contra, si se regulan os establecementos hoteleiros, de restauración e de turismo rural, entre outros.
PUP	Non ten.

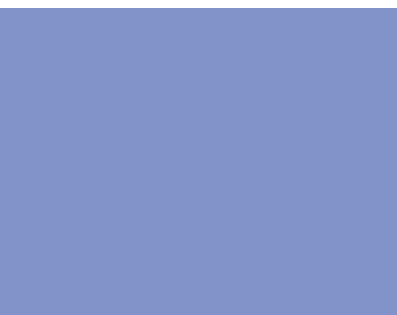
A maior parte dos espazos naturais protexidos carecen de instrumentos de planificación e de normativas específicas sobre os 4x4

²⁴ Ordenanza Municipal para a regulación da circulación dos vehículos a motor no medio natural, en Sigüenza e pedanías. B.O.P. de Guadalajara nº 154, 24-12-2004.
http://www.ecologistasenaccion.org/IMG/pdf_ORDENANZA_SIGUENZA.pdf

Parque Natural del Moncayo (Zaragoza)

PORN	Prohíbense específicamente as competicións de automóbeis, motocicletas e bicicletas na totalidade do espazo natural protexido. Nos camiños, sendeiros e vías pecuarias prohibese o tránsito de vehículos.
PRUX	Prohíbese o tráfico rodado fóra das estradas asfaltadas. Na zona de uso limitado e zonas de uso compatíbel queda prohibido o tránsito con vehículos a motor.
PUP	En fase de aprobación.

Noutros casos, como en Euskadi, a norma reguladora do uso dos 4x4 é xenérica, posto que a regulación establécese na norma legal de aplicación ao conxunto dos espazos naturais protexidos. A Norma Foral 3/2007, de 20 de marzo, de Montes e Administración dos Espazos Naturais Protexidos, recolle que: “A circulación de todo tipo de vehículos debe respectar tanto o medio como os bens e dereitos dos titulares dos terreos [...] A velocidade máxima estará limitada a 30 km/hora [...] A circulación e estacionamento non poderá realizarse fóra das pistas ou lugares especialmente previstos para iso”.



Publicidade e 4x4



Publicidade dos todoterreos

En 1900, os primeiros fabricantes estadounidenses de automóbeis lograran producir uns 2.500 exemplares. 20 anos máis tarde, grazas á produción en cadea que introduciu Henry Ford, fabricábanse case dous millóns de automóbeis ao ano²⁵. O coche foi o motivo dunha das máis importantes innovacións na produción de bens e hoxe, nun marco comercial moi distinto, é a maior industria de fabricación do mundo. Con 566 millóns de euros de investimento publicitario en 2005²⁶ a industria do automóbil é o primeiro sector anunciante en España; en EE UU, cada vehículo vendido supón actualmente uns 1.000 dólares en gasto publicitario.

De acordo cos datos do sector, a publicidade é chave para o mantemento da propia industria do automóbil. A importancia crecente dos modelos todoterreo neste mercado veuse claramente reflectida na súa presenza publicitaria.

Até os anos 70, os modelos de coche todoterreo raramente se publicitaban. Dirixidos a un público moi específico, a publicidade centrábase nos turismos, vehículos en expansión debido ao espectacular crecemento da clase media. Land-Rover, marca pioneira en España, publicitaba o seu modelo 4x4 *Santana* destacando case exclusivamente as características do automóbil e a súa utilidade. “Para un país todoterreo, un vehículo todoterreo”, dicía o eslogan dun dos seus anuncios, orientado a profesionais que debían desprazarse polo campo.

Nos anos 80, as marcas xaponesas entraron con forza no mercado dos todoterreo, apostando por unha imaxe de automóbil agresivo e potente: “Non ten cabalos, ten bestas”, salientaba un anuncio do Nissan Patrol cun imponente león sobre o capó do coche. En 1990, un anuncio de televisión do Suzuki Vitara, modelo rexuvenecido de coche urbano baseado no mítico Jeep, ofrecía unha estratexia ben distinta. No anuncio, un pequeno e esteticamente coidado todoterreo percorría as rúas solitarias e frías do Berlín occidental, con soldados da República Democrática Alemá como escenario: “Sopra a liberdade, nace o Vitara. Liberdade de movementos, liberdade de acción. Vitara: vida libre, cidade libre”. O anuncio, que remataba co coche atravesando o muro de Berlín de forma violenta, converteuse en símbolo dunha recente, aínda que lenta, diversificación do todoterreo e da súa nova orientación a un selecto público xuvenil urbano.

Daquela, os anuncios destes coches tiñan deixado timidamente as revistas especializadas de motor ou caza para competiren coa publicidade de coches en periódicos e suplementos. As mudanzas

²⁵ José Rodríguez de Rivera: *El Fordismo*. 1999.

²⁶ Infoadex 2006.

A partires dos anos 80 ten crecido unha importante liña argumental nos anuncios de vehículos todoterreo, a mitificación do aventureiro trotamundos, hoxe encarnada máis que nunca no home de negocios fuxindo da cidade na procura de paraxes exóticas e descoñecidos

víanse até na televisión. A comezos dos 90 o condutor dun Mitsubishi Montero encontrábase cun entrañábel cabreiro illado do mundo: “Que di que ese Mateos vai vestido de Superman perseguindo a un ex-ministro e está casado cunha chinesa. E Franco que opina disto? Ah! que dixo vostede que Franco morrera.” A marca aínda utiliza hoxe o exitoso eslogan que influíu na liña publicitaria dos automóbeis todoterreo: “A onde te leva un Montero non chega ninguén”.

O argumentario dos anuncios destes coches pasou de resaltar a especialización tecnolóxica (tracción nas catro rodas, marcha redutora, suspensións para terreos difíceis, chasis reforzado, vaca para transporte de recambios...) a utilizar estratexias similares ás dos grandes turismos ou os vehículos de luxo. Con todo, a partir dos anos 80 medrou unha importante liña argumental nos anuncios de vehículos todoterreo, a mitificación do aventureiro trotamundos, hoxe encarnado máis que nunca no home de negocios fuxindo da cidade na procura de paraxes exóticas e descoñecidas. Así, o todoterreo representa unha vía de liberación, aínda marcadamente masculina, face á monotonía e o estrés da cidade. Non é de estrañar que terminase sendo un complemento para o ocio de fin de semana, como medio para acceder á segunda residencia no campo ou para outras actividades en plena natureza, como a caza ou os deportes de risco.

Porén, a crecente presenza deste tipo de modelos obriga a diversificar as estratexias, coa fin de buscar a diferenciación. E, sobre todo, a propia adaptación do vehículo a distintos sectores abriu un abano de estratexias publicitarias en moitos casos ben coñecidas noutros modelos de coches de luxo, grandes berlinas ou mesmo coches deportivos. Todo isto implica que os todoterreo sexan agora un elemento dinamizador da industria publicitaria e, polo tanto, xustifiquen o seu predominante papel económico nos medios de comunicación.

Publicidade, a comunicación rendíbel

A publicidade anterior á Revolución industrial tiña un papel case anecdótico. É a partir desta cando adquire un lugar preeminente nos medios de comunicación. A nova economía require da creación dun mercado potencial de consumidores para a grande cantidade de produtos en serie que agora empezan a fabricarse, e aquí o papel da publicidade é chave. A súa función económica consiste en facer rendíbel a comunicación.

A industria automobilística en EE UU inviste 17.000 millóns de dólares en publicidade, un 25% do seu investimento total²⁷. O sector do coche é, desde hai anos, un dos líderes do mundo en investimento publicitario. O escenario de salvaxe competencia comercial fixo que nos últimos 20 anos o investimento publicitario das empresas de automóbeis teña medrado un 1.378%, mentres que as vendas de vehículos só creceron un 17%. Así, o custo publicitario de cada coche vendido pasou de 50 a 1.000 dólares en só dúas décadas.

Como resultado de toda esta frenética actividade promocional e segundo a publicidade íase facendo máis abusiva, os espectadores e espectadoras rexeitaron a intromisión constante da publicidade nas súas vidas. Por iso, a publicidade foi adoptando outras estratexias, como a fusión con contidos de entretemento ou a ocultación, malia que isto incorre moitas veces en publicidade enganosa, prohibida pola Lei Xeral de Publicidade. Agora ten polo xeral a pretensión de influír dunha forma máis sutil, aproveitando os lazos emocionais coa persoa á que se dirixe.

No caso da publicidade televisiva, o mando a distancia presentábase como un elemento liberador, que ofrecía un potencial control sobre o que ollabamos. Porén, a razón económica dos medios de comunicación sinxelamente non o pode permitir: o emprazamento de produto e outras novas técnicas de mercadotecnia xustamente se desenvolveron para que vexamos publicidade sen nin sequera sabermolo. As cadeas de televisión e as produtoras de cinema teñen moi claro quen paga: “Teremos que buscar novas formas cualitativas que xustifiquen o aumento de prezos, como bloques de curta duración ou lograr comunicación cos anunciantes para que participen nos propios guiños das series [...] Os anunciantes deben ter a oportunidade de guionizar, e as cadeas temos que dar algo máis se queremos pedir máis prezo”, di Eduardo Olano, Director Xeral

27 Xtreme Media Digest Europe: Informe de 2006.

de Atres Advertising²⁸.

Neste contorno de xestión comercial das audiencias, nada semella apuntar a un espectador con maior autonomía e criterio, senón máis ben todo o contrario: a publicidade afástase cada vez máis do papel informativo, especialízase na consecución de lazos afectivos co/a cliente e céntrase no obxectivo de tornaren rendíbeis os medios de comunicación, facendo depender os contidos destes obxectivos comerciais.

O 4x4 no espello: publicidade e modelos sociais

Hai tempo que o automóbil deixou de ser só un modo de transporte para ser unha das iconas esenciais da cultura individualista e hedonista da nosa sociedade. Por un lado, é fiel reflexo das dinámicas actuais do transporte de persoas e, por outro, sintetiza como produto mercantil o complexo proceso de elaboración de necesidades e desexos no/a consumidor/a.

Tendo en conta os graves impactos que vimos que o transporte motorizado ten nas nosas vidas e no medio natural, como é posíbel, pois, a imaxe tan edulcorada do coche que nos mostran os anuncios? A publicidade, seguindo o seu principal obxectivo, incitar á compra do produto, xerou todo un imaxinario baseado en esaxerar as cualidades máis desexadas do automóbil (que se converteron en lugares comúns) e agochar as máis prexudiciais.

Mais xa puntualizamos que esa imaxe publicitaria que os anunciantes proxectan, e que xunto a outras termina entretecendo a imaxe social do coche, custa moito diñeiro. Para iso, cada marca intenta diferenciarse do resto destacando as súas cualidades específicas, á vez que mostra as características comúns con maior engado. A suma destas técnicas de diferenciación para cada produto achegan á imaxe global importantes doses de idealización; pero, sobre todo, é a suma dos elementos homoxéneos a cada produto o que xera un auténtico reflexo, unha imaxe creada a partir dos tópicos e en base á repetición unha e outra vez dos supostos beneficios do automóbil.

Nesta imaxe reflectida, como se dun espello mediático se tratase, a publicidade enfoca cada vez con máis precisión cara ao/a espectador/a segundo o tipo de produto que consome. Así, para os modelos de coche familiar, as estradas sempre están baleiras, localizadas en paisaxes idílicas e evocadoras. Nos anuncios televisivos, o suave movemento do automóbil, a cámara lenta, permite adiviñar no seu interior distintos formatos de familia feliz. A seguridade e o conforto do produto réalzanse aínda máis con música relaxante ou de ritmo cadencioso. Para os coches xuvenís, o escenario adoita ser unha cidade recreada a imaxe e semellanza do centro de ocio, con algún tema musical repetido até a saciedade nas radios máis comerciais.

Porén, nos modelos todoterreo empréganse paisaxes chamativamente exóticas, con movementos do coche máis agresivos que no caso dos modelos familiares. Para sinalar o aspecto aventureiro do produto é frecuente facer referencias aos *rallies*, os safaris ou os deportes de risco. Por exemplo, o *rally* Dakar converteuse en todo un evento mediático que ensalza a potencia destes vehículos para sortearen o circuito máis difícil: unha natureza salvaxe con todos os ingredientes necesarios para ser idealizada (enormes dunas de area, serpenteantes camiños irregulares, desérticas montañas...).

Malia o uso maioritariamente urbano dos coches todoterreo, a estratexia de mercado segue aproveitando esta imaxe romántica da aventura motorizada. Os propios nomes dos modelos xiran arredor destas ideas de forza (Daihatsu Feroza, Land-Rover Defender, Suzuki Samurai, Tata Sumo...) ou de intrépida viaxe (Ford Explorer, Nissan Pathfinder, Land-Rover Discovery, Opel Frontera, Tata Safari...). Non obstante, segundo os vehículos todoterreo se reconvertiron en turismos especializados (monovolume de luxo, berlina con tracción nas catro rodas, pick-up deportivo...), os anuncios introduciron tamén no seu argumentario a cidade como unha forma máis de espazo salvaxe: “A cidade pode ser o lugar perfecto para te probares se estás ao volante do coche adecuado”, di un anuncio do 4x4 Opel Antara.

28 Eduardo Olano, Director Xeral de Atres Advertising (a axencia publicitaria de Antena 3 TV). *Infoadex* 2006.

Nos EE UU, o custo publicitario de cada coche vendido pasou de 50 a 1000 dólares a penas en dúas décadas

Agora, no canto do embravecido afluente na selva tropical, é o manso río que separa o chaleciño unifamiliar co posto de traballo nun edificio de oficinas. Na publicidade do Nissan X-Trail, un executivo traslada o coche sobre unha balsa: “Non perdas nunca o teu espírito”, sinala o anuncio. A metáfora que compara a cidade moderna cunha selva incide xustamente na competitividade e o esixente ritmo do mundo dos negocios, mais o papel dun todoterreo na cidade non se xustifica tan facilmente: o executivo agresivo non precisa facer unha dura condución na cidade senón, xustamente, no campo, a onde porén acode a fin de semana na procura de descanso e paz.

A última volta de porca nesta tendencia son modelos urbanos dificilmente clasificábeis, mais claramente orientados a un público xuvenil atraído polo halo aventureiro destes coches: “Un turismo, un SUV, un 4x4? O novo Nissan Qashqai non se enmarca en ningún destes segmentos de maneira clara, senón que é unha mestura destes tres tipos de vehículos. Ofrece o comportamento dinámico dun turismo, o conforto e o espazo dun todocamiño e a carrocería e tracción total dun todoterreo”²⁹, dicían na revista *Supermotor* sobre un coche que se presenta, entre muros cheos de graffitis, como “100% Urbanproof. Diseñado para a dura vida urbana”.

O símil cidade-selva chega a niveis de esaxeración que raian o absurdo, até mesmo danar a imaxe politicamente correcta da marca. A Asociación de Usuarios da Comunicación (AUC), por exemplo, denunciaba recentemente a moda de “mostrar situacións de risco e imaxes espectaculares na publicidade de automóbeis” e solicitaba á Dirección Xeral de Tráfico e á Secretaría de Estado de Telecomunicacións e para a Sociedade da Información a retirada dos videoanuncios do Ford Ranger e do Opel Antara nos que aparecen vehículos todoterreo conducidos polas azoteas da cidade ou nunha enchente. Segundo a AUC, os anuncios dan unha visión positiva da condución temeraria, “a pesar de que a elevada sinistralidade que padecemos en España ten a súa causa en moitas ocasións nesa condución temeraria e no exceso de velocidade” e lembran que a Lei sobre tráfico, circulación de vehículos a motor e seguridade vial prohibe, no seu artigo 52, “a publicidade en relación con vehículos a motor que ofrezca na súa argumentación escrita ou verbal, nos seus elementos sonoros ou nas súas imaxes, incitación á velocidade excesiva, á condución temeraria, a situacións de perigo ou calquera outra circunstancia que supoña unha conduta contraria aos principios desta Lei ou cando dita publicidade induza ao/a condutor/a a unha falsa ou non xustificada sensación de seguridade”³⁰.

Non hai dúbida da habilidade da publicidade para recoller os hábitos, modelos e aspiracións sociais e refacer con eles mensaxes comerciais. Para iso, o anuncio termina sendo o resultado dunha selección precisa da imaxe que o anunciante quere proxectar, mestura de mimetismo e aspiración: o/a consumidor/a identifícase cos modelos que o anuncio mostra porque foron elixidos xustamente pola súa proximidade, pero aspira a adquirir a diferenza que o separa do produto anunciado. O reflexo do coche no espello é o dunha imaxe construída a base de eliminar as repercusións ambientais, funcionais e sociais negativas do produto e esaxerar as bondades que ofrece.

Un modelo de consumo de vehículos tan dependente do imaxinario aspiracional ofrece á publicidade un papel esencial á hora de transmitir valores e promesas traducíbeis a vendas. Sen dúbida, a actual tendencia cara a unha publicidade sentimental axuda.

O todoterreo sentimental

A publicidade actual non entende de ideoloxías: amóldase ao seu público como unha luva. E sobre todo, xa non pretende só vender produtos. Adaptouse, unha vez máis, ás necesidades das grandes empresas que recorren a ela, e ofreceulles como resultado a logotecnia, un conxunto de técnicas de *marketing* e publicidade especializadas en tornar irrelevantes os produtos, sempre e cando estean asinados pola marca axeitada.

Nesta etapa do consumo de bens pola que pasan as sociedades economicamente desenvolvidas, as empresas xa non están interesadas en fabricaren produtos, senón en fabricaren marcas. Na súa

obra *No Logo*, Naomi Klein explica que a fabricación de produtos é un proceso molesto, polo que as empresas tentan na medida do posíbel subcontratado e externalizalo para dedicárense a crear marca, máis rendíbel nesta idade da imaxe.

A percepción de prestixio, así como os sentimentos de simpatía, admiración... que a publicidade logra que asociemos a unha marca móvense nun plano sentimental. A tendencia a abandonar a clásica función informativa da publicidade é rendíbel, porque o/a consumidor/a crítico/a selecciona os produtos que consome atendendo ao prezo, a calidade, a orixe, o modo de produción... mentres, o/a cliente fiel a unha marca, sinxelamente compra.

A estratexia das marcas de automóbeis mellor posicionadas vese claramente representada no exitoso slogan de BMW: “Gústache conducir?”, posto que prescindir da funcionalidade do produto permite esa nova relación afectiva entre cliente e automóbil. Unha relación onde o concepto capricho reescribese constantemente, até facer necesario mesmo un descapotábel: “De capricho a necesidade en tres pasos. Poderías pensar que só é unha fantasía máis. Poderías verte a ti mesmo co vento saudando as túas meixelas, mentres o resto te observa esquivo coa ollada torcida. Poderías pensar que cedeches perante as túas paixóns máis ocultas. Mais desta vez, a túa emoción pódese medir matematicamente e o sentimento de culpa lévao o vento”, di un anuncio recente do Peugeot 207CC. E o/a consumidor/a, cada vez máis esixente e caprichoso/a, estende a compra impulsiva da chocolatina ao coche: “Estás na tenda de deportes. Non sabes se te decidires por unha nova madeira 3 ou unha raqueta de tenis. Con quen o consultas? Con ninguén. Levas as dúas e xa está. Non hai dúbida, estás pasando pola mellor etapa da túa vida. Por iso ofrecémosche a máxima seguridade de serie en toda a gamma Renault Laguna”, dicía un anuncio a toda páxina do xornal *El País*.

O modelo todoterreo, novo capricho do/a consumidor/a urbano/a que non só busca un medio de transporte, aparece nestas últimas décadas como unha opción onde conflúe o prestixio da marca e a súa suposta adaptabilidade a calquera escenario. En realidade, como o seu papel en circuitos difíceis é normalmente anecdótica, a maior parte destes enormes vehículos deviron en modelos SUV polifacéticos (SUV é o acrónimo en inglés de *Sport Utility Vehicle*), onde se valora cada vez máis o equipamento e a capacidade para se mover comodamente por estradas antes que a súa resposta no campo e a montaña.

Mentres, a publicidade insiste no lado ególatra do/a consumidor/a e propón considerar o automóbil todoterreo (que ronda os 30.000 euros de media) como un capricho máis do mercado. “Libera ao individualista que hai en ti”, anima un anuncio do Cadillac SRX Crossover 4x4.

Estas técnicas de mercadotecnia teñen acompañado o espectacular crecemento das vendas de vehículos todoterreo e o seu papel nos próximos anos prevese máis ambicioso. Os especialistas en publicidade Pablo Muñoz e José Martí argumentan que a publicidade está pondo toda a súa énfase e esforzo en “crear novas experiencias, novos contornos nos que poder experimentar as marcas e os produtos como nunca antes tiñan sido experimentados. Unhas experiencias que se centran en como experimenta o/a consumidor/a non só o produto, senón o propio consumo. Unhas experiencias nas que a marca, máis alá de lle fornecer un determinado produto ou servizo, o que fai é conectar cos seus intereses, motivacións e o seu estilo de vida e, en definitiva, con todos aqueles aspectos relacionados co consumo simbólico (aqueles factores cun valor engadido simbólico, emocional, que provocan, finalmente, que o/a consumidor/a consuma a marca máis alá de polas súas propias características tanxíbeis)”.

Bondades que cada vez se moven máis nun plano sentimental, por exemplo, na percepción de prestixio que achega a marca. Así, mentres que o 44% dos/as compradores/as españois de coches elixiron o seu pensando no que ofrece ese modelo de automóbil, un 30% fíxoo dándolle máis importancia á marca³¹. Canto máis exclusivo é o coche, máis importancia ten a marca na decisión de compra. É o caso das berlinas de luxo, os deportivos e, sobre todo, dos todoterreos. Calcúlase que o 43% dos/as compradores/as de vehículos 4x4 escollen os coches en función da marca, mentres que só o 33% o fai pensando basicamente nas características do modelo.

O todoterreo, novo capricho do consumidor urbano que non só busca un medio de transporte, aparece nestas últimas décadas como unha opción onde conflúe o prestixio da marca e a súa suposta adaptabilidade a calquera escenario

A publicidade constrúe unha imaxe do coche que elimina as súas negativas repercusións ambientais, funcionais e sociais, á vez que esaxera as bondades que ofrece ao consumidor

29 Sara Soria: “NISSAN QASHQAI: Un turismo con carrocería 4x4”, *Supermotor.com*. 29-01-2007.

30 Real Decreto Lexislativo 339/1990, de 2 de marzo, polo que se aproba o texto articulado da lei sobre tráfico, circulación de vehículos a motor e seguridade vial, reformado pola Lei 19/2001, de 19 de decembro.

31 Iceberg Media: “Estudio Cars and Ads”, en *El publicista*, extra 2005.

O coche 'verde'

O pasado 28 de outubro de 2006, algo raro pasaba nos xornais de maior tiraxe. Grande parte dos anuncios que inundaron *El País*, *El Mundo* ou ABC mostraban unha imaxe idílica da nova macroconstrutora e inmobiliaria Acciona. A campaña, co eslogan "Pioneiros en desenvolvemento e sustentabilidade", foi presentada aos medios de comunicación como un fito na historia da publicidade pola súa ambiciosa omnipresenza. O que con todo non resultou tan novidoso foi a estratexia publicitaria: o cada vez máis habitual lavado de cara das empresas multinacionais.

En cada un dos anuncios, Acciona recordaba o compromiso ambiental e social da nova empresa, cando se trata dunha compañía que se dedica á construción de grandes infraestruturas de transporte, así como ás operacións inmobiliarias, xestión de servizos urbanos e xeración de enerxía. Outravolta, unha das empresas que máis fomenta o actual modelo de sobreprodución e sobreconsumo aparece como abandeirada do ecoloxismo. Na mesma liña, un anuncio de Iberdrola asegura que "cada vez que uses o secador, un prado encherase de flores".

Así, a moda do ecolóxico chega tamén a un dos produtos de consumo máis contaminantes, o coche. Con motivo do Día Mundial do Medio Ambiente de 2007, a empresa de automóbeis Audi publicou na prensa un anuncio para "promover a protección e o respecto polo medio ambiente". Nel amósase a fotografía dun bosque cunha queimadura de cigarro e o eslogan: "En ocasións, o home deixa lembranzas imborrábeis na natureza".

O anuncio forma parte dunha "iniciativa social de Audi" chamada Attitudes, un ambicioso programa dentro do que se chama Responsabilidade Social Empresarial. Mais unha mudanza de *actitudes* debería ser estrutural, ir alén de determinadas catástrofes ambientais puntuais que pouco teñen que ver co uso do automóbil e centrarse na modificación a medio prazo de todo un modelo de transporte que se mostra ambiental e socialmente insustentábel.

No caso dos modelos todoterreos, as imaxes deses escondidos e solitarios paraísos naturais que colonizan resultan ser, en definitiva, tan edulcoradas e artificiais como a suposta liberdade que ofrecen. É unha proxección idealizada e nesgada dunha Natureza salvaxe que poría a proba o coche e que insiste no espírito emprendedor e aventureiro do/a consumidor/a.

Non hai moito segredo en todo isto. Trátase de investir unha boa suma de diñeiro en crear, pulir e abrillantar unha imaxe ás veces totalmente artificiosa, e está claro por que: o ecolóxico vende. Así, a pesar do grande tamaño e peso dos todoterreo, que os converten nun dos vehículos que máis contaminan e que máis desperdician enerxía e materiais, é presumíbel que nos próximos anos veremos unha publicidade que explota ao máximo a idea de eficiencia enerxética e de responsabilidade co medio ambiente: a idea de que éste é o tipo de automóbil pensado para as persoas que aman a natureza.



Consumo dos vehículos todoterreo



Breve historia da produción dos todoterreos

Cando na década dos 40 o exército estadounidense apostou por un novo tipo de vehículo lixeiro para a Segunda Guerra Mundial, a cadea de montaxe de Ford encargouse en boa medida de fabricar as máis de 700.000 unidades solicitadas do Jeep, un pequeno vehículo con tracción ás catro rodas e dúas velocidades. A empresa Willys-Overland, gañadora do concurso que organizou o exército estadounidense, rexistrou en 1946 o nome "Jeep" e comezou a fabricar estes coches para uso civil. Mentres, a marca británica Land Rover tamén comezaba a facer vehículos todoterreo para o público europeo.

A pesar de que os primeiros modelos de uso civil tiñan basicamente aceptación en profesionais do contorno rural, a comezos dos 60 Jeep presenta un modelo de luxo, o Jeep Waggoner, con cambio automático, suspensión dianteira independente, dirección asistida e motor de seis cilindros. Isto era en realidade unha demostración das posibilidades comerciais que este tipo de vehículos tiña nun mercado cada vez máis diversificado e dirixido por ciclos de tendencias, ao igual que outros produtos de consumo.

A principios dos 70, as dúas marcas rivais lanzan modelos clave nesta evolución, o Range Rover e o Jeep Cherokee, e nos 80 a diversificación materialízase coa aparición dos pick-up e os todoterreo xuvenís urbanos. Nos 90, marcas de coche con prestixio como BMW, Volkswagen ou Mercedes e firmas asiáticas como Nissan, Toyota, Mitsubishi e Suzuki introducen tamén no mercado modelos todoterreo. Aínda que as marcas xaponesas e estadounidenses teñen xa unha longa tradición neste segmento, as coreanas chegaron recentemente con prezos máis baixos e as europeas fóronse sumando, primeiro as de prestixio e pouco a pouco o resto.

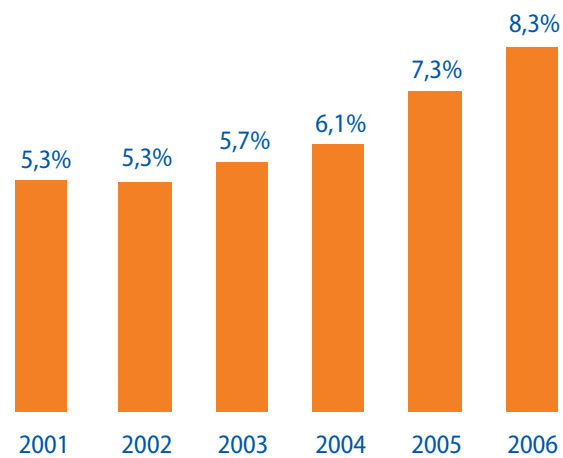
A atomización do segmento foi espectacular nesta última década, coa aparición de adaptacións deste coche a moi distintos usos. Así, até as marcas máis orientadas ao vehículo *turismo*, como Seat ou Citroën, terminaron fabricando os seus modelos todocamiño, variacións urbanas dos clásicos todoterreo. "Los todoterreo ligeros siguen ganando adeptos entre las familias europeas", di unha reportaxe recente no *País Motor*³². "No son los coches más eficientes para aprovechar el combustible: sus voluminosas carrocerías penalizan el peso y la aerodinámica. Pero se adaptan muy bien a los nuevos estilos de vida y actividades al aire libre porque ofrecen una capacidad y flexibilidad interiores similares a las de los monovolúmenes de su tamaño y permiten hacer excursiones lejos del asfalto".

32 "Todoterreos ligeros", *O País Motor*, 2-6-2007.

Industria española do todoterreo

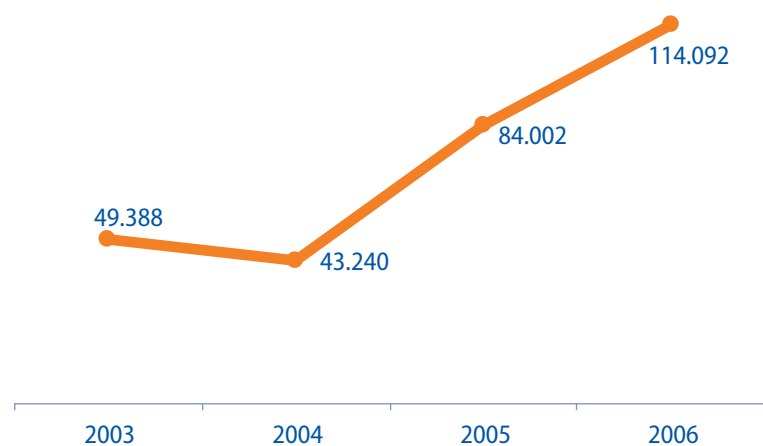
A produción de automóviles supón un sector clave da industria española, achegando o 8,4% do produto interior bruto (PIB), o 7% do emprego industrial e o 26% das exportacións. E neste contexto, a produción de vehículos todoterreo viviu un forte crecemento nestes últimos anos, cun incremento de preto do 36% no ano 2006. Estes vehículos, que no ano 2001 representaban o 2% da produción total, supoñen agora o 4% da produción e o 8,3% dos vehículos vendidos. E é que, mentres a produción de turismos diminuíu desde 2001 nun 6%, a produción de vehículos todoterreo aumentou a súa produción nun 87% neste mesmo período³³ (ver gráficos 7, 8 e 9).

GRÁFICO 7: PORCENTAXE DE VENDAS DE TODOTERREOS RESPECTO AO NÚMERO DE TURISMOS VENDIDOS



Fonte ANFAC, Memoria 2006.

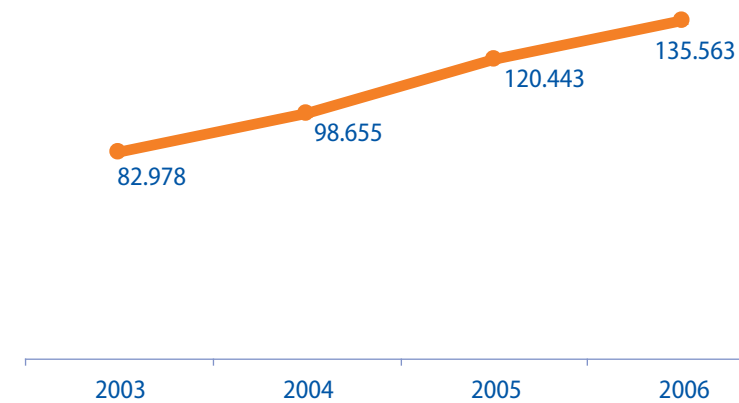
GRÁFICO 8: PRODUCCIÓN DE TODOTERREOS EN ESPAÑA



Fonte: Elaboración propia a partir de datos daNFAC/IEA, Memoria 2006

33 ANFAC 2007.

GRÁFICO 9: MATRICULACIÓN DE TODOTERREOS EN ESPAÑA



Fonte: Elaboración propia a partir de datos daNFAC/IEA, Memoria 2006

Porén, o escenario que presenta a industria mundial do automóbil non invita moito ao optimismo. A pesar de ser hoxe o terceiro produtor europeo de automóviles e o quinto mercado, a industria española encóntrase ante un panorama de déficit comercial (cómprase fóra máis do que se vende), sobreproducción³⁴ e deslocalización crecente da produción. Tamén as dinámicas globalizadoras están creando inestabilidade na industria do automóbil. Entre outros motivos, a deslocalización da industria do automóbil en busca de man de obra barata fixo que o sector se resinta en países como España. E iso que "los costes laborales apenas alcanzan el 10% del valor final del coche y en España son inferiores a la logística (desplazamiento de piezas de los propios automóviles en el proceso de producción y venta)".

Consumo simbólico de todoterreos

A pesar de que unha gran gama de lavadoras, aspiradoras, secadoras ou tostadoras poboaba o imaxinario mediático a mediados do século XX e o *confort* se convertía non eixe arredor do que a actividade fabril xiraba, o consumo de masas significaba, sobre todo, homoxeneidade. Dicia o sociólogo Pierre Bourdieu que moitos gastos aparentemente ostentosos en realidade son "obrigados elementos dun certo tren de vida"³⁵, e a compra duns produtos estandarizados para a familia estadounidense era de necesario cumprimento se non querías quedar fóra da clase media consumidora.

É entón, pasada a Segunda Guerra Mundial, cando parece que a nova colección de obxectos de consumo ten até unha dimensión lingüística³⁶ e o vertixinoso ritmo de renovación dos produtos e a súa calculada obsolescencia satura a comunicación de alusións comerciais. A oferta de bens con aspiracións universalizábeis que a fábrica moderna posibilitara necesitaba dun consumo sempre crecente destas coleccións de obxectos, representacións dunha vida confortábel baixo a batuta do progreso. Xustamente por isto, a austeridade protestante de principios do século XX ou a austeridade forzada da posguerra foron escenarios adecuados para o crecemento dunha gran clase media, pero non para o seu mantemento.

As décadas dos anos 60 e 70 suporán o xiro necesario. A partida "outros gastos" do presuposto familiar xa non se dedica tanto a un mercado de bens e servizos homoxeneizador. Agora, en vez de prometer o acceso á clase media, o consumo promete unha saída por unha porta repleta de espellos: o consumidor dos 70 buscará, sobre todo, a diferenciación. A publicidade, que empezou a delimitar con afán *científico* os distintos públicos obxectivos para afinar nos seus anuncios, é agora a que difunde de forma normalizada lemas como "Porque yo lo valgo" ou "Don't imitate, innovate".

Así que este consumidor parece máis perdido que nunca nun contorno de sobreinformación

Os custos laborais a penas acadan o 10% do valor final do coche, e en España son inferiores á loxística (desprazamento de pezas e dos propios automóviles no proceso de produción e venda)

34 "A industria do automóvil vuelve a pinchar". *O País, Negocios*, 19-11-2006.

35 Pierre Bourdieu : *A distinction*. Ed. Les Editions de Minuit. París, 1979.

36 Luis Enrique Alonso: *La era del consumo*. Ed. Século XXI. Madrid, 2006.

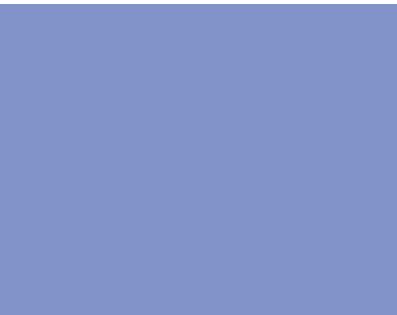
e dependencia comercial: "Antes, si merodeabas por unha tienda sin comprar, casi te echaban. Ahora se trata precisamente de eso, de que mires. Ya comprarás. Como en realidad no necesita nada, lo que el consumidor busca es que le sobrevenga el deseo, la ilusión, el impulso irresistible de comprar", ilustra o psicólogo Javier Garcés. E achega datos: o 70% das decisións de compra tómanse dentro do establecemento en cuestión, e o 80% dos que entran nun centro comercial acaba comprando algo³⁷.

Ante este panorama, o todoterreo convértese nun produto con identidade de clase social: "la altura es uno de los argumentos más frecuentemente esgrimidos por los que eligen un 4x4, por la sensación de dominio visual, de seguridad y, por qué no decirlo, también a veces por el efecto intimidatorio que provocan en los demás conductores. O te apartas o te aparto, parecen decir con su actitud al volante algunos de quienes los conducen", di o xornalista Pedro Urteaga en *MundoMotor* do diario *El Mundo*.

Támén o todoterreo deixou de ser un coche funcional para ser un automóbil polivalente pero urbano: "alrededor del 90% de compradores nunca ha pisado el campo", señala Luis Otero, jefe de ventas de BMW. "Ahora, sin duda, están de moda"³⁸.

Pois ben, aquel imaxinario do consumo de masas, composto por coleccións de obxectos imprescindíbeis para entrar no elitista grupo dos 1.700 millóns de consumidores mundiais, complementábase nestas últimas décadas cunha colección repetitiva de mensaxes que fomentan o consumo sentimental. O papel da publicidade aquí é clave. En canto canle ideolóxica coherente co modelo de consumo descrito, deixa definitivamente de ofrecer información útil sobre o produto, para aproveitar as posibilidades comunicativas da linguaxe audiovisual e centrarse nos beneficios comerciais da transmisión sentimental: "Hay pocos productos que se vendan dejando de lado la emoción. Existen pocas diferencias entre productos; la diferencia recae en el vínculo con la marca y en la confianza del consumidor. Eso se crea tras construir durante años un lazo emotivo que te haga elegir una marca y no otra", di o presidente dunha axencia publicitaria³⁹.

Por iso, o consumo dos todoterreos recolle a prioridade da orde simbólica e emocional (onde a marca e o status social do automóbil son elementos clave na compra) que era máis ben propia dos coches de luxo e deportivos.



37 Luz Sánchez-Mellado: "Quiero esto y lo quiero ya". *O País*, 11-06-2006.

38 *Terra actualidad*, 2007.

39 Allen Rosenshine, Presidente mundial de BBDO. Entrevista de Mireia Corchón para *CincoDías*, 27-06-2006.

O mito da seguridade

Existe a impresión xeneralizada de que o 4x4 é un vehículo seguro. Esta *seguridade* é un dos factores que os compradores deste tipo de vehículos din considerar á hora de adquirilos. Os 4x4 publicítanse como espazos francos onde, unha vez dentro, nos encontramos nunha especie de atalaia móbil desde onde podemos *enfrentarnos* á agresiva cidade ou á inhóspita natureza salvaxe, esquivando todo obstáculo que poida xurdir. O seu aspecto robusto parece avalar esa imaxe. Non obstante, esta sensación de seguridade é en boa medida subxectiva e falsa.

Segundo a Dirección General de Tráfico, no noso país non existen estatísticas diferenciadas sobre o número de accidentes deste tipo de vehículos. Con todo, parecería conveniente facelas, dadas as características diferenciais destes vehículos e o vertixinoso aumento das súas vendas. En EE UU, onde os vehículos todoterreo son os reis, en 2004 morreron nas súas estradas preto de 43.500 persoas⁴⁰. O máis destacábel desta cifra, a máis alta dos últimos quince anos, é que no 36,2% dos accidentes por envorcadura con desenlace fatal estivo implicado un todoterreo⁴¹. Un estudo dunha aseguradora británica mostraba recentemente como os 4x4 teñen un 25% máis de posibilidades de sufrir un accidente que os turismos correntes⁴². Ao mesmo tempo, o Transport Research Laboratory (Laboratorio de Investigación de Transportes) deste mesmo país relaciona o incremento de vendas dos 4x4 durante a última década cun aumento das mortes en estrada (20 máis por ano)⁴³.

Á hora de considerar os aspectos relativos á seguridade, o factor diferencial máis destacado é que os 4x4 son vehículos de maior porte que os turismos correntes. Son de gran lonxitude, teñen un peso elevado, próximo ás dúas toneladas e unha grande altura. Para facernos unha idea, un 4x4 destas características pesa case o dobre e mide case medio metro máis que o coche máis vendido do mercado (o Renault Mégane). Se a estas características físicas obxectivas que dificultan a seguridade lle engadimos a sensación subxectiva de seguridade que se promove, o resultado son vehículos menos seguros pilotados por condutores demasiado confiados.

A seguridade no propio vehículo

A seguridade pode variar bastante en función da marca e modelo do 4x4. Porén, apuntaremos

40 Fatality Analysis Reporting System (FARS), NHTSA. <http://www-fars.nhtsa.dot.gov/>

41 Traffic Safety Facts 2004, NHTSA. <http://www-nrd.nhtsa.dot.gov/pdf/nrd-30/NCSA/TSFAnn/TSF2004.pdf>

42 "Safe bet for a bump". en *Mail on Sunday*, 10-10-2004.

http://www.thisismoney.co.uk/news/article.html?in_article_id=395321&in_page_id=4

43 "Little and large, a lethal combination". *Times Online*, 21-3-2005.

<http://www.timesonline.co.uk/tol/news/uk/article432972.ece>



Debido ao seu elevado peso, a súa inercia é maior, polo que existe unha maior posibilidade de vuelco e un menos control do vehículo en situacións de viraxe e freado de emerxencia

Segundo a Axencia de Seguridade do Tráfico de EEUU, nos accidentes por vuelco, o índice de mortalidade dos ocupantes dos todoterreos é 3 veces maior que nos turismos

algunhas xeneralidades implícitas ás súas características diferenciais.

A seguridade activa

A seguridade activa é aquela relativa aos factores que interveñen para evitar que se produza un choque ou accidente. Estes vehículos teñen máis limitacións, debido a que o seu elevado peso fai que a súa inercia sexa maior e, polo tanto, existe unha maior probabilidade de envorcadura e un menor control do vehículo en situacións de envorcadura ou freado de emerxencia. Se un condutor toma unha curva demasiado rápido, hai maiores probabilidades de que o 4x4 invada o carril contrario e de que poida saír da estrada, envorcar ou colisionar cos vehículos que veñen de fronte.

Á parte da inercia, o centro de gravidade do 4x4 está máis elevado que o dun turismo de altura normal, o que dificulta aínda máis o control. Ademais, este tipo de vehículos está xeralmente equipado con suspensións de gran percorrido, o que provoca unha grande inclinación da carrocería.

Igualmente, á hora de deter o vehículo, a maior inercia incrementa a distancia de freado. Se unha berlina a 140 km/h percorre aproximadamente 70 metros até que se detén por completo, cun todoterreo a distancia é algo maior. Se ademais o usuario incorporou ao vehículo uns neumáticos de campo, o agarre ao asfalto será aínda menor.

Normalmente estes vehículos teñen neumáticos de tipo mixto, é dicir, para circular sobre asfalto e terra, cun desempeño aceptábel. Non obstante, estes neumáticos non teñen un rendemento sobre asfalto comparábel ao dun desenvolvido unicamente para el. O mesmo pasa sobre terra; non son a mellor alternativa para circular por ningunha das dúas superficies. Ademais, os neumáticos destes vehículos normalmente son de maior perfil, e a maior perfil de neumático, menor será a precisión da dirección, sobre todo en manobras bruscas.

É certo que os todoterreos melloraron moito nos últimos anos os seus sistemas de tracción e de control de estabilidade, pero tamén a súa potencia aumentou de forma espectacular, en sintonía co aumento xeral de todo o parque móbil (nos últimos sete anos, a potencia media dos coches vendidos en España pasou de 95 a 115 cabalos)⁴⁴. Un 4x4 con até 300 cabalos de potencia alcanza sen dificultade os 200 km/h. Chegar nestas condicións, con 2.500 kg de peso, a unha situación límite, pon a proba calquera sistema de seguridade. A compañía británica de seguros Admiral Insurance concluíu tras un estudo que, no caso de accidente, os condutores dun 4x4 teñen un 27% máis de posibilidades de ser os culpábeis da colisión⁴⁵. As leis da física son inexorábeis.

A seguridade pasiva

É aquela formada por todos os elementos que interveñen unha vez producido o accidente e que teñen como misión protexer aos ocupantes do vehículo. Algúns todoterreos evolucionaron aumentando o número de *airbags* e cintos de seguridade en todas as prazas, e incluso algún modelo conseguiu puntuacións altas no sistema da EuroNCAP⁴⁶, aínda que ningún dos dez vehículos máis seguros, testados desde 1998, é un 4x4. Por outro lado, existen varios modelos de 4x4 que aínda non superan as tres estrelas deste sistema (o máximo son cinco). Os *airbags* laterais non están presentes en todos os modelos e, polo xeral, contéplase de forma aceptábel que dous nenos poidan ocupar o espazo dun adulto, aínda que só haxa un cinto. Ademais, non se pode obviar o feito de que o uso destes elementos —cando menos o dos cintos de seguridade— dependerá sempre do condutor e dos pasaxeiros.

As estatísticas sinalan que, en caso de accidente, a probabilidade de que os ocupantes morran é moito maior. En 2003, a Axencia de Seguridade de Tráfico de Estados Unidos informaba de que nos accidentes por envorcadura o índice de mortalidade dos ocupantes era tres veces maior nos

⁴⁴ "La muerte viaja a 120 km/h". *El País*, 17-12-2006.

⁴⁵ Admiral Insurance, en *Sunday Times*. 10-7-2005.

⁴⁶ Organismo europeo independente que mide a seguridade que achegan os vehículos mediante probas de impacto (crash-tests).

4x4 que nos turismos⁴⁷.

A seguridade para o resto dos vehículos

Un todoterreo non só non é un vehículo máis seguro en si mesmo, senón que resulta máis agresivo para o outro vehículo en caso de choque. Debido á súa grande altura, os seus parachoques, ao arremeter, exceden a miúdo as estruturas protectoras do vehículo menor, o que aumenta a posibilidade de matar ou ferir gravemente as personas que van dentro.

Un estudo feito en EE UU polo Insurance Institute for Highway Safety (Instituto de Seguros para a Seguridade en Estrada) demuestra que só os vehículos con *airbags* laterais son medianamente seguros no caso de sufrir unha colisión lateral contra un todoterreo. É necesario precisar que o organismo europeo EuroNCAP, que outorga as apreciadas estrelas identificativas da seguridade dos vehículos, non avalía a súa capacidade de protección fronte a un choque contra un 4x4. De feito, se se aplicaran os criterios estadounidenses aos dez vehículos máis vendidos en España durante o ano 2004, apreciaríase que só cinco ofrecen algunha protección aos seus ocupantes no caso de ser embestidos lateralmente por un todoterreo e, destes, só un podería achegarse a unha protección óptima, xa que permite incorporar —pagando un suplemento— *airbags* laterais nas prazas traseiras. Outros estudos apuntan que, no caso de sufrir un impacto lateral, o condutor dun turismo ten catro veces máis posibilidades de morrer se o vehículo que o embiste é un 4x4⁴⁸.

No caso dunha colisión frontal, as expectativas tampouco son moi alentadoras. A pesar das melloras realizadas en materia de seguridade durante a última década, probas de choque realizadas en 2004 entre un 4x4 e un turismo a unha velocidade de 56 km/h demostran que a enerxía que alcanza ao habitáculo de pasaxeiros do turismo segue sendo demasiado elevada, polo que os ocupantes poden sufrir graves lesións nas pernas. Nestas probas observouse que o turismo non ten suficiente envergadura para aproveitar a principal zona de deformación do todoterreo e moitas veces este chega a montarse sobre o turismo.

Unha situación extrema dáse no caso de producirse a colisión entre un 4x4 e un turismo, os dous da gama de menor tamaño. Estudos recentes do Transport Research Laboratory (Laboratorio de Investigación de Transportes) do Reino Unido demostran que neste tipo de colisións, o condutor do vehículo de menor tamaño ten 12 veces máis posibilidades de morrer que o condutor do 4x4^{49, 50}.

A seguridade para peóns e ciclistas

No medio urbano os 4x4 xogan con vantaxe fronte ao ambiente que os rodea. Circulando polas rúas cos seus imponentes parachoques dianteiros e traseiros —que absorben a enerxía nun eventual golpe—, barras de protección nas portas, etc., estes vehículos convértense en elementos pouco sociais, en tanto que aumentan extraordinariamente a vulnerabilidade dos peóns. Se ben case todos os vehículos deixan moito que desexar nos controis do EuroNCAP en canto á protección a peóns no caso de atropelo, algúns modelos de 4x4 recibiron incluso unha cualificación de cero sobre catro en dito sistema⁵¹.

⁴⁷ Discurso de Jeffrey W. Runge, administrador da National Highway Traffic Safety Administration, ante a Comisión de Comercio, Ciencia e Transporte do Senado dos Estados Unidos. 26-2-2003.

⁴⁸ <http://www.nhtsa.dot.gov/nhtsa/announce/testimony/SUVtestimony02-26-03.htm>

⁴⁹ The American Insurance Institute for Highway Safety: "Green groups out to shame 4x4 owners". *Times Online*. 8-1-2005. http://driving.timesonline.co.uk/tol/life_and_style/driving/article411518.ece

⁵⁰ Transport Research Laboratory in 'Little and large a lethal combination', *Times Online*, 21-3-2005

⁵¹ <http://www.timesonline.co.uk/tol/news/uk/article432972.ece>

⁵⁰ En <http://www.motorpasion.com/2006/10/29-que-ocurre-cando-choca-un-4x4-contra-un-turismo> se pode ver o resultado de un choque lateral entre un 4x4 e un turismo.

⁵¹ "How Safe is Your Car? The European New Car Assessment Programme". *The Times*, 27-11-2005.

http://www.euroncap.com/content/safety_ratings/introduction.php

No caso de colisión entre un 4x4 e un turismo dos de gama de menor tamaño, o condutor do vehículo pequeno ten 12 veces máis posibilidades de morrer que o condutor do 4x4

Un peón golpeado por un 4x4 de grandes dimensións ten o dobre de posibilidades de morrer que se é atropelado en idénticas condicións por un turismo de tamaño medio



Os todoterreos son os vehículos máis perigosos para o transeúnte en caso de atropelo. É importante sinalar que un peón atropelado por calquera coche cuxa velocidade sexa de só 35 km/h sufrirá probablemente graves feridas. Pero os resultados de probas levadas a cabo en Alemaña mostran que os automóviles que deixan os bonecos máis maltrechos son os todoterreos. Debido á altura destes vehículos, a pelve recibe toda a forza do golpe; ademais, rexístranse graves lesións internas⁵². Outro estudo recente, levado a cabo en EE UU, demostrou que un peón golpeado por un 4x4 de grandes dimensións ten o dobre de posibilidades de morrer que outro atropelado en idénticas condicións por un turismo de tamaño normal⁵³.

A importancia do papel que xoga o condutor e a falta de conciencia de protección cara ao peón quedan patentes nos usuarios de todoterreos que incorporan proteccións adicionais ao seu vehículo. Un estudo realizado demostra que un todoterreo –con proteccións na súa parte dianteira– a unha velocidade de 25 km/h produce lesións semellantes ás que causaría o mesmo vehículo sen este elemento colisionando co peón a 40 km/h. A Unión Europea aprobou hai pouco unha directiva, que entrou en vigor en agosto de 2006, que regula as proteccións dianteiras suplementarias para estes vehículos; aquelas que non cumpran uns requisitos de tamaño, forma, disposición, etc., ou que non superen determinados ensaios, estarán en situación de ilegalidade⁵⁴. Segundo o Transport Research Laboratory, esta norma evitará cerca de 140 mortos e 1.500 feridos cada ano no Reino Unido⁵⁵.

É necesario facer mención especial a aquelas situacións nas que o peón é un neno. Non esquezamos que estes vehículos se empregan cada vez máis para usos urbanos cotiáns como levar os nenos ao colexio ou ir de compras ao centro comercial, zonas ambas repletas de familias con nenos pequenos atravesando de forma caótica polas rúas e aparcamentos. O tamaño e o deseño destes vehículos restrinxen a visibilidade do condutor no contorno do vehículo. De acordo coa organización de consumidores americana Consumer Report⁵⁶, a zona cega (sen visibilidade) tras o vehículo, en función da estatura do condutor e para un neno duns 70 centímetros, pode variar entre 4 e 12 metros. Se a isto lle engadimos que, debido á súa pequena altura, os impactos se producen xeralmente á altura do peito e da cabeza, é fácil concluír que os nenos son especialmente vulnerábeis fronte a estes vehículos.

52 "Accidente mortal". *El Mundo Motor*, 28-11-1995.

<http://www.elmundo.es/papel/hemeroteca/1995/11/28/motor/603797.html>

53 Devon E. L. e Hampton C. G.: "The fatality and injury risk of light truck impacts with pedestrians in the United States", en: *Accident Analysis and Prevention* (vol 36, p. 295). Department of Mechanical Engineering, Rowan University, EE.UU. 2004. <http://users.rowan.edu/~gabler/publications/aap-2004.pdf>

54 Directiva 2005/66/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 26 de outubro de 2005, relativa ao uso de sistemas de protección dianteira en vehículos de motor e pola que se modifica a Directiva 70/156/CEE do Consello. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2005:309:0037:01:ES:HTML>

55 http://geo.channel4.com/4car/news/news-story.jsp?news_id=12345&ref=archive#article

56 "The problem of blind spots". *Consumer Reports*, agosto 2006.

<http://www.consumerreports.org/cro/cars/safety-recalls/mind-that-blind-spot-1005/overview/index.htm>



Problemas dos 4x4 na cidade

Vivimos rodeados de coches. Todos os días, cando saímos da casa, encontramos unhas cidades deseñadas para o coche e ocupadas por miles deles: no Estado español, entre o 20% e o 30% do espazo urbano dedícase ao transporte motorizado.

Segundo a Estratexia Temática para o Medio Ambiente Urbano da UE⁵⁷, "la mayor parte de las ciudades comparten una serie de problemas medioambientales tales como la deficiente calidad del aire, niveles elevados de circulación y congestión y de ruido ambiental, un contorno construido de mala calidad, emisiones de gases de efecto invernadero, crecimiento urbano desordenado y generación de residuos y de aguas residuales". Con esta situación, está claro que o coche é un contribuínte de primeira magnitude a boa parte destes problemas, que minguan a nosa calidade de vida e a nosa saúde.

Só hai que poñer a radio cada mañá para que nos informen dos atascos nas grandes cidades ou dos accidentes con vítimas. Porén, hai moitos máis problemas asociados ao uso do coche na cidade dos que non sempre somos tan conscientes. É o que chamaremos o *iceberg* do automóbil na cidade. A continuación describiremos estes problemas, aos que os todoterreos contribúen de forma destacada⁵⁸.

O que se ve

A conxestión do tráfico, os chamados atascos, son unha constante nas nosas grandes cidades, pero cada vez resultan máis frecuentes noutras máis pequenas. A pesar das melloras no transporte público, os estudos demostran que cada vez hai máis coches e estes utilízanse máis, o que fai que nos espazos limitados das nosas cidades se produzan estas situacións de forma cotiá.

En xeral, as administracións optaron por *solucionar* os atascos ampliando a capacidade do viario (e onde non hai sitio, recorrendo a túneles ou pasos elevados). Isto non fixo senón animar a máis xente a utilizar o coche, co que rapidamente se retorna ás situacións de conxestión, se ben en lugares distintos e con máis vehículos en circulación, entrando nun círculo vicioso. Ademais, estes atascos xeran graves problemas de eficacia ao transporte público en superficie –se este non está segurado–, así como a outros usuarios da vía. Resulta claro que os coches máis grandes, como os 4x4, contribúen máis a estes atascos que os automóviles máis pequenos.

En canto aos accidentes, xa se comentaron as dramáticas cifras de mortes nas estradas. Non obstante, son menos coñecidos os datos de sinistralidade nas nosas cidades. Aínda que este número

57 SEC/2006/16. Bruselas, 11.1.2006. COM(2005) 718 final.

58 Para máis información, pode consultarse Ecologistas en Acción, 2007: *Los problemas del coche en la ciudad*.

vén descendendo, segue sendo moi importante: pasamos de 1.146 mortes en 1999 a 790 en 2005, xunto con 64.020 feridos⁵⁹.

Segundo as estatísticas da Dirección General de Tráfico, cada ano falecen atropelados uns 700 peóns, a metade deles en vías urbanas. Por outra parte, 59 ciclistas morreron nas estradas durante o ano 2005, case sempre atropelados, fronte a 23 que faleceron na cidade. Xa se comentou a perigosidade que supón a carrocería, as defensas e o enorme peso dos 4x4 para os usuarios da vía pública máis indefensos, polo que non imos insistir nisto.

O que non se ve ou se ve menos

A cultura do medo

Ademais dos sinistros sinalados, hai moitísimos outros, moi frecuentes no ámbito urbano, que non se rexistran nas estatísticas, nos que se producen feridos de menos gravidade, pero que tamén teñen un efecto moi importante. Estes sinistros menores e as moita situacións de perigo que xera o gran número de vehículos a alta velocidade que circulan polas rúas van xerando unha situación de medo, preocupación e estrés, que moi a miúdo se traduce en cambios de comportamento nos usuarios da vía pública. Esta percepción é maior canto maior é a masa e volume dos vehículos que circulan.

Un caso moi claro é o dos máis pequenos. “Nenos, na rúa non se xoga”. Esa é a ensinanza que se transmite ás novas xeracións de cidadáns. Os peóns, e sobre todo os nenos que cometen imprudencias, son tachados de perigosos. Segundo esta versión da seguridade vial, o comportamento arriscado dos pequenos é a causa dos seus accidentes.

“El mensaje que social e institucionalmente se está implantando considera que un individuo de treinta kilos de peso corriendo detrás de una pelota es un ser peligroso al que hay que adiestrar. En cambio, una máquina de mil kilos de acero surcando las calles a más de sesenta por hora no lo es. Quien debe tener cuidado y retirarse para no causar problemas es el menor de edad, el que todavía no tiene responsabilidad civil; por el contrario, el conductor que por su condición supera los dieciocho años, tiene todas las prerrogativas y bendiciones para campar por sus respetos en las calles de la ciudad. Cuanto más corra, mejor, más fluido será el tráfico”.

“Esta jerarquía de valores, esta concepción del peligro, ha desembocado en la práctica desaparición de niños ‘suelos’ por las calles de la ciudad. En España no hay datos al respecto pero asumiendo que este fenómeno es similar al de otros países, se habla de que en los años setenta el 90% de los niños menores de siete años iban solos al colegio y en tan sólo veinte años esta cifra ha caído al 10%. Los niños ahora son como animales peligrosos a los que hay que tener encerrados, bien en casa o bien en recintos vigilados, y cuando se les saca a pasear deben ir permanentemente controlados”⁶⁰.

Non fai falta ser psicólogo para darse de conta das graves consecuencias que esta situación ten para o desenvolvemento psicosocial dos nosos menores, que ademais sofren unha importante falta de autonomía, de posibilidades de coñecer o seu contorno de forma independente, realizan menos exercicio...

Pero os problemas non só se reducen aos causados aos máis pequenos. Unha cidade organizada para as persoas que dispoñen de coche exclúe ás que non o teñen ou a aquelas que non o poden conducir. Fronte a esa frase feita de “todo o mundo ten coche” existe unha realidade que a desminte⁶¹: unha maioría social formada por anciáns, nenos, mozos, mulleres, discapacitados, pobres ou simplemente xente que non quere conducir. A medida que o uso do coche se converte nunha *necesidade* para realizar as diferentes actividades da vida, aumenta o número de excluídos delas, para quen a cidade se converte nun cárcere.

⁵⁹ Anuario de accidentes 2005. Dirección General de Tráfico.

⁶⁰ Parágrafos extraídos de Marta Román “Niños, ciudadanos peligrosos”. *El Ecologista* 25.

⁶¹ O 30% dos fogares españois carece de coche. A metade deles porque non se poden permitir telo, a outra metade porque non o desexan.

Cambios no espazo urbano

Un dos principais impactos que xera o coche nas nosas cidades e tamén dos máis difíciles de ver, é o cambio que produce na organización do espazo no que nos movemos. Os coches ocupan a maior parte das rúas, que se foron adaptando para darlle máis espazo, reducindo beirarrúas, quitando bulevares, suprimindo arboredo... Como o número de vehículos non deixou de crecer, os coches invadiron espazos reservados para peóns ou outros usos, polo que se fixo necesario poñer *bolardos* e valados para defender beirarrúas, pasos de peóns ou zonas verdes. É certo que é unha situación que empeza a invertirse nalgúns cidades, pero tamén está claro que queda moito camiño até unha coexistencia que non supoña tantos problemas para os usuarios máis indefensos das rúas. Aquí, novamente, o tamaño e volume dos todoterreos dálles un plus de impacto nas nosas urbes.

Segundo con esta situación, está claro quen ten prioridade na maior parte das cidades: as calzadas son continuas, as beirarrúas non. As rúas son lugares case exclusivos para o paso (a veces a gran velocidade) e estacionamento de vehículos, e en moitos non é posible pasear, xogar, charlar cun veciño, nin sequera andar ou ir en bicicleta sen dificultades nin riscos. Moverse a pé é unha ousadía chea de obstáculos (pasos de peóns inexistentes ou afastados dos cruzamentos, semáforos con pouco tempo para atravesar, pasos a desnivel...), ás veces insalváveis para persoas con problemas de mobilidade.

Na medida en que as nosas rúas e prazas son meros lugares de tránsito de vehículos, abandonan a súa función primixenia: a de servir de lugar de encontro e de interacción dos seus habitantes, función, por certo, que dá sentido mesmo á cidade.

Risco para ciclistas e peóns

A pesar desta dificultade de movemento, os desprazamentos a pé son unha porcentaxe moi importante dos desprazamentos totais que se realizan, sobre todo en cidades pequenas e medianas. Por exemplo, en Granada supoñen un 47,9% dos desprazamentos totais, en Bilbao un 45% e en Madrid un 31,1%⁶². Paradoxicamente, en case todas as nosas cidades a porcentaxe total de desprazamentos a pé é similar ao de desprazamentos en coche, pero a xerarquía de uso do espazo e o deseño da cidade favorecen claramente aos automóviles.

Moito menores son os desprazamentos en bicicleta nas cidades españolas, sobre todo comparados cos de moitas cidades europeas e isto a pesar de que a climatoloxía española favorece o uso da bici. Así, en España, por cada quilómetro que percorremos en bicicleta deprazámonos 432 km en coche, mentres que en Holanda esta cifra é de 11 km, e de 35 km en Alemaña⁶³.

Unha boa parte da responsabilidade deste baixo uso da bicicleta nas nosas urbes é achacábel á perigosidade das rúas e á forma de conducir dos nosos condutores, pouco respectuosos co resto de usuarios da vía pública. As grandes e altas carrocerías dos 4x4 e as súas protuberantes *defensas* son un factor de risco engadido tanto para ciclistas como para peóns, como xa se sinalou.

Expansión urbana

A expansión da urbanización a lugares cada vez máis afastados dos centros urbanos é outro dos elementos que máis promoveu a mobilidade motorizada, ao ir unida a formas de vida ligadas ao uso do coche. A vella máxima de que “o automóbil crea distancias que só el pode percorrer” fíxose realidade no noso país, onde as antigas cidades compactas foron expandíndose de forma brutal, configurando unha nova paisaxe onde o coche se converte nunha necesidade.

Este proceso non parece encontrar final. As nosas urbanizacións alentan a construción de infraestruturas para o coche, infraestruturas que ó mesmo tempo promoven outras urbanizacións cada

⁶² Observatorio de la Movilidad Metropolitana: *Informe 2004*. Publicado en xuño de 2006. Ministerio de Fomento y Ministerio de Medio Ambiente.

⁶³ Axencia Europea de Medio Ambiente, 2007: *Transport and environment: on the way to a new common transport policy*. http://reports.eea.europa.eu/eea_report_2007_1/en/eea_report_1_2007.pdf

O medo dos pais ao atropelo provoca que os nenos e nenas non poidan xogar só nas rúas das nosas cidades

As grandes e altas carrocerías dos 4x4 e as súas protuberantes defensas son un factor de risco engadido tanto para ciclistas coma para peóns

vez máis afastadas dos centros urbanos, nun proceso de expansión incontrolada que destrúe zonas naturais e agrícolas. Esta dispersión urbana ocasiona, ademais, unha gran dificultade para o transporte público.

Ruído

Os expertos establecen como razoábeis para preservar o noso benestar uns niveis máximos de ruído de 50-55 dB(A) durante o día e 40 dB(A) durante a noite. Pero en xeral as nosas cidades son moito máis ruidosas, en boa medida debido ao tráfico.

As principais fontes de ruído do tráfico na cidade son o rozamento dos neumáticos co asfalto, o ruído dos motores e o uso de bucinas. Pois ben, polas súas características, os 4x4 provocan un gran rozamento co pavimento e teñen motores máis ruidosos que outros vehículos máis pequenos; son, polo tanto, maiores xeradores de ruído.

Aínda que o ruído tradicionalmente foi considerado unha *molestia* menor, o certo é que, segundo estudos realizados pola Organización Mundial da Saúde (OMS) e outros organismos, os prexuízos da contaminación acústica para a saúde van desde a perda progresiva de audición até alteracións da presión arterial, do ritmo cardíaco, da frecuencia respiratoria e dos niveis de segregación endocrina, ademais de alteracións no sono e outros efectos. Isto, ao mesmo tempo, tradúcese nun incremento de até o 20% na probabilidade de sufrir infartos e en estados de estrés e irritabilidade que afectan á capacidade de concentración e aprendizaxe, ás relacións interpersoais, á produtividade, á sinistralidade laboral...

Estímase que o 74% da poboación das nosas cidades se encontra sometida a niveis altos de ruído, e o 23%, a niveis superiores a 65 dB(A)⁶⁴. E, aínda que paradoxicamente non é o que máis queixas ocasiona, o principal xerador de ruído nas urbes en termos cuantitativos é o tráfico.

Contaminación do aire

Moi serio tamén é o problema da perda de calidade do aire urbano. Será suficiente dicir que, segundo datos do Ministerio de Medio Ambiente e da Comisión Europea, a contaminación atmosférica causa en Europa 350.000 mortes prematuras ao ano. Delas, 16.000 corresponden a España. É dicir, a causa da contaminación do aire que respiramos falecen 4 veces máis persoas en España que polos accidentes de tráfico, e 11 veces máis que en accidentes laborais. Por outra parte, a prestixiosa revista médica *The Lancet* concluíu nun artigo de 2002 que vivir a menos de 50 metros dunha grande arteria urbana duplicaba o risco de morrer por un problema respiratorio ou cardiovascular.

Os contaminantes máis importantes na actualidade en canto á súa influencia sobre a nosa saúde son: as partículas en suspensión (PM) de diferentes tamaños, os dióxidos de nitróxeno (NO₂) e o ozono troposférico (O₃), é dicir, o que se forma na capa máis baixa da atmosfera que está en contacto directo cos seres humanos. A maior parte destes contaminantes orixínanse polo intenso tráfico de vehículos nas nosas cidades⁶⁵.

Contaminante	Fonte	Efectos sobre a saúde
Partículas PM ₁₀ , fume negro	Transporte motorizado (sobre todo diésel), combustión de carbón e fuel, calefaccións.	Asociadas con moitas enfermidades respiratorias. Aumento na mortalidade por enfermidades cardíacas e pulmonares.
Dióxido de nitróxeno (NO ₂)	Transporte motorizado.	Pode aumentar a susceptibilidade a infeccións e incrementar as posibilidades de ataques de asma.
Ozono (O ₃)	Contaminante secundario producido a partir dos óxidos de nitróxeno e outros compostos.	Irrita os ollos e vías respiratorias. Aumenta a susceptibilidade a infeccións. Son especialmente sensibles alérxicos, asmáticos ou outros enfermos con discapacidade respiratoria.
Compuestos orgánicos volátiles (COV)	Evaporación de disolventes, distribución da gasolina e escapes de vehículos.	O benceno é o máis estudado (presente na gasolina entre un 3% e 5%): é un axente canceríxeno que causa leucemia.

Ademais, os vehículos que maior cantidade destas substancias tóxicas expulsan polo seu tubo de escape son os diésel. Polo tanto, a contribución dos vehículos todoterreo a este gravísimo problema é de primeira magnitude, xa que maioritariamente utilizan gasóleo como combustíbel e, polo seu gran tamaño e cilindrada, tamén son responsábeis dunha maior cantidade de emisións.

É certo que os coches son cada vez máis eficientes e menos contaminantes. Pero como cada vez hai máis automóviles e os usamos con máis frecuencia e para percorrer máis quilómetros, estas melloras tecnolóxicas quedan anuladas. Así, por exemplo, as emisións de NO₂ aumentaron un 25% entre 1990 e 2004, en boa medida debido ao transporte⁶⁶.

A contaminación
atmosférica causa no
Estado español 16.000
mortes prematuras ao ano



⁶⁴ Observatorio de la Movilidad Metropolitana: *Informe 2003*. Publicado en outubro de 2005. Ministerio de Fomento e Ministerio de Medio Ambiente.

⁶⁵ Para máis información sobre este grave problema, ver os cadernos editados por Ecologistas en Acción *Contaminación del Aire y Salud*, *Contaminación del aire en las ciudades*, e outros.

⁶⁶ Observatorio da Movilidad Metropolitana: *Informe 2004*. Publicado en xuno 2006. Ministerio de Fomento e Ministerio de Medio Ambiente.



Boas prácticas: poñendo límites ao coche

A continuación expóñense algunhas experiencias levadas a cabo en distintos lugares, encamiñadas a reducir o impacto da crecente *motorización* da sociedade na que vivimos. Dado que os 4x4 son só un elemento dentro do grave problema do modelo de transporte que temos, e cara ao que avanzamos de forma crecente, moitas das medidas postas en marcha son de tipo xeral e pretenden reducir a carga ambiental e de saúde que carrega o excesivo uso do coche privado. Todas teñen en común unha vontade política de antepoñer o interese xeral dos cidadáns e o seu contorno a outro tipo de consideracións, incluso a súa posíbel impopularidade inicial⁶⁷.

Redución da velocidade

O consumo de combustíbel aumenta en función da velocidade elevada ao cadrado. Un aumento de velocidade do 20% (pasar por exemplo de 100 a 120 km/h) significa un aumento do 44% no consumo⁶⁸. Isto carrega un incremento das emisións atmosféricas e da contaminación⁶⁹. As limitacións de velocidade, tanto nas cidades como nas estradas, conducen a unha considerable redución das emisións de gases contaminantes, ademais de levar consigo un aumento da seguridade.

No ano 2004, o Ministerio de Medio Ambiente suxeriu unha rebaixa dos límites de velocidade nas estradas españolas para reducir a contaminación⁷⁰, pero ante as reaccións de rexeitamento por parte das asociacións automobilísticas, todo quedou no intento. Igualmente, en Barcelona, o *Govern* catalán puxo xa en práctica en decembro de 2007 unha redución do límite a 80 km/h nas vías rápidas da área metropolitana dentro do plan de redución da contaminación ambiental. Empresarios e condutores mostráronse en desacordo, a pesar de que a medida se probou eficaz en moitos lugares, como os que se describen a continuación.

Bélxica. As autoridades belgas rebaixaron a velocidade máxima nas principais autopistas e autovías do país⁷¹. O límite de velocidade pasou de 120 a 90 km/h até nova orde, ante a alta taxa no

67 Máis ideas e boas prácticas poden encontrarse en: Ecologistas en Acción, 2006: *Buenas prácticas en movilidad sostenible para reducir la contaminación del aire*; e en Ecologistas en Acción, 2007: *Ideas y buenas prácticas para la movilidad sostenible*.

68 *Consellos para aforrar carburante*. IDAE. <http://www.idae.es/coches/consejos.asp>

69 Memorando sobre redución de emisións de CO₂ mediante reducións do límite de velocidade. *The Lower Speed Initiative*, 2006. <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200506/cmselect/cmenvaud/981/981we57.htm>

70 "Los límites de velocidad podrían rebajarse". *Terramotor*, 2004.

<http://motor.terra.es/motor/articulo/html/mot22109.htm>

71 "Bélgica reduce sus límites de velocidad". *Terramotor*, 2007.

http://motor.terra.es/motor/actualidad/articulo/belgica_reduce_limites_velocidad_35494.htm

ambiente de partículas en suspensión (PM₁₀) e dióxido de nitróxeno (NO₂). O Goberno da rexión de Bruxelas animou aos seus habitantes a utilizar o transporte público, así como a realizar os desprazamentos máis curtos en bicicleta ou a pé.

Holanda. Unha concorrida autovía noverschie, Holanda, reduciu os seus límites de velocidade a 80 km/h en 2002. Os estudos realizados demostraron reducións dun 35% nas emisións de partículas en suspensión, dun 25% nas emisións de NO₂, e de entre o 25 e o 50% nos niveis de ruído, ademais dunha redución do 50% en accidentes⁷².

Austria. A cidade austríaca de Graz foi a primeira cidade europea en introducir unha velocidade máxima de 30 km/h nas zonas residenciais. A medida achegou unha significativa redución dos accidentes, sobre todo no relativo á súa gravidade; o atropelo a peóns reduciuse un 17%. A pesar de que cando se instaurou a medida, en 1992, só o 33% da poboación a apoiaba, hoxe en día goza da aprobación do 80% dos habitantes⁷³. De feito, en 2007 o Goberno austríaco estendeu esta medida a todas as zonas residenciais do país.

Suíza. Case a metade dos cantóns aplican límites de velocidade baseados en criterios ambientais nas autovías. En 8 dos 26 cantóns, o límite imposto nas autovías é de 80 km/h, en lugar dos 130 km/h oficiais⁷⁴. Suíza tomou esta medida a pesar de que os seus niveis de contaminación son baixos se se comparan con España.

Durante 2007, o Goberno austríaco estendeu a limitación de 30 km/h en zonas residenciais a todo o país

Restricción do acceso

Alguns municipios conseguiron limitar o acceso do coche aos centros urbanos, ben mediante peaxes, ben mediante a creación de espazos *sen coche* ou outras fórmulas. No caso de municipios rurais, algúns atrevéronse a limitar o acceso de vehículos a motor por determinados camiños. Grazas a estas medidas, a calidade de vida dos seus habitantes mellorou ou, cuanto menos, non foi a peor.

Peaxes urbanas

Londres. Londres conta desde 2003 cun imposto de entrada á zona centro da cidade. Este imposto pretendía reducir a conxestión do tráfico no centro da cidade. Os resultados indican que a medida está sendo un éxito, xa que o tráfico se reduciu nun 19% e as emisións de NO₂ e de partículas nun 12%⁷⁵. Non obstante, o crecente número de 4x4 na capital británica (onde as vendas destes vehículos, popularmente coñecidos como *tractores de Chelsea*, duplicáronse durante a última década) está comezando a poñer en risco estes avances. Por iso, o Goberno municipal aprobou en 2006 incrementar o imposto de entrada ao centro de Londres a aqueles vehículos máis contaminantes, entre os que se encontran moitos 4x4. Estes vehículos pagan agora 25 libras diarias (37 euros) por circular polo centro de Londres.

Estocolmo. Estocolmo ensaiou un imposto de acceso ao centro urbano similar ao londinense durante case un ano, durante o cal o tráfico no interior da cidade se reduciu nun 22% e o uso de transporte público se incrementou un 6%⁷⁶. Tras o período de proba, a cidade levou a cabo un referendo entre os seus cidadáns, que a metade de 2006 votaron a favor de establecer este imposto de forma permanente. A recadación deste imposto reinviéstese no sistema de transporte público.

Outras cidades. Outros exemplos de cidades que impuxeron peaxes urbanas para o acceso ao centro da cidade podemos enconralos en Singapur, ou as cidades noruegas de Oslo, Trondheim

72 Martin Kroon: *Speed limits and Ecodriving*. Environment Ministry of the Netherlands, 2005.

http://www.care4air.org/clearerair_pres/pm/martin-kroon.ppt

73 *Awareness for speed reduction and less car use. Civitas Initiative*. http://www.civitas-initiative.org/measure_sheet.phtml?lan=en&id=86&PHPSESSID=84a39d7e8defe7231306751bd7

74 "Suíza, supercontaminada por o tráfico. Las autoridades helvéticas limitan a velocidade a 80 km/h". *Terramotor*, 2006. <http://motor.terra.es/motor/articulo/html/mot29385.htm>

75 Ken Livingstone, 2005: *The World Technology Network*. <http://www.wtn.net/2004/bio410.html>

76 Stockholm congestion tax. *Wikipedia*. http://en.wikipedia.org/wiki/Stockholm_congestion_tax

e Bergen. Recentemente Milán sumouse a esta medida. Roma, pola súa parte, cobra unha importante tarifa anual aos residentes e ao resto denégalles o acceso en horario laboral. En varios puntos de Italia empregouse o método da circulación alterna de matrículas pares e impares para atallar os episodios de contaminación atmosférica.

Tarifas de aparcamento

Trátase dunha medida moi xeneralizada e frecuente en numerosos municipios, aínda que resulta pouco eficaz para reducir a contaminación se non se adopta en conxunto con outras políticas.

Ámsterdam. As elevadísimas cotas de aparcamento (de até 4 €/hora para os visitantes) forzaron á utilización do transporte público e da bicicleta, o que redundou nunha clara mellora da calidade ambiental, e evitou que Ámsterdam alcance os niveis de contaminación atmosférica que confrontan outras cidades holandesas como Rotterdam ou A Haia⁷⁷.

París. Os prezos de aparcamento incrementáronse nun 75% das prazas no centro da cidade, co que se conseguiu que só o 20% dos cidadáns utilice o coche.

Tolosa. A recadación obtida nos parquímetros, que se sitúan só nas zonas problemáticas da cidade, utilízanse para abaratar o custo do autobús público.

Richmond Upon Thames. Neste distrito londinense encóntranse en fase de aprobación un novidoso sistema de tarificación baseado nas emisións de CO₂⁷⁸. As emisións de CO₂ deste distrito son moi altas en relación co resto, e en gran medida isto é atribuíbel ao transporte. O sistema establece sete categorías de permisos de aparcamento para os residentes en función das emisións do seu vehículo. Mentres os vehículos menos contaminantes se benefician dunha redución de tarifa ou incluso da gratuidade do aparcamento, a partir dos 120 g de CO₂/km establécense un incremento gradual do prezo, co que aqueles que emiten por enriba dos 225 g/km chegan a pagar até un 200% máis que a tarifa base. Se esta medida se aplicara aos modelos de todoterreo vendidos no Estado español, o 70% deles deberían pagar a tarifa máis cara.

Outras cidades. Cidades como Groningen (Holanda), Münster, Munich e Friburgo (Alemaña), ou Sydney (Australia), lograron reducir a presenza do coche na cidade, en parte grazas ás súas restritivas políticas de aparcamento.

Zonas de exclusión

Esta medida consiste en designar zonas onde o vehículo privado queda excluído. As posibilidades van desde zonas enteiras *sen coches* até limitar o acceso só a determinados vehículos e para certos lugares.

Friburgo. O núcleo histórico desta cidade alemá de 200.000 habitantes está totalmente peonilizado, aínda que existe un bo número de aparcamentos periféricos. O acceso motorizado está reservado á carga e descarga, aos residentes e aos clientes de hoteis. Por contraposición, o transporte público ofrece unha potente rede integrada, baseada no tranvía e no tren suburbano. Ademais, algúns barrios residenciais adquiriron o carácter de *barrios sen coches*⁷⁹. Estes barrios están sendo deseñados para reducir a necesidade e lonxitude dos desprazamentos, con centros de traballo, de ensinanza e demais servizos relativamente próximos. As paradas de transporte público non distan máis de 500 metros de ningunha casa. Os coches no poden penetrar ao barrio máis que pola vía principal. O centro urbano está conectado mediante un carril bici e un tranvía ao longo da avenida central do barrio, que enlaza co ferrocarril rexional.

Estocolmo. Estocolmo estableceu desde 1996 unha *zona ambiental* para limitar o acceso de determinados vehículos ao centro da cidade⁸⁰. Mediante este sistema preténdese acelerar a

77 European Environmental Bureau: *Measures to improve air quality and reduce particles. 12 virtuous examples.*

http://www.eeb.org/activities/air/documents/Measures_to_improve_AQ_000.pdf

78 London Borough of Richmond Upon Thames, 2006: *Parking charges based on CO₂ emissions.*

http://news.bbc.co.uk/1/shared/bsp/hi/pdfs/25_10_06_parking.pdf

79 Freiburg: *Sustainable Model. City District Vauban.* <http://www.eaue.de/winuwd/178.htm>

80 *Examples of air quality measures near roads within Europe. National measures of the international CEDR air quality*

transición cara a un tráfico máis limpo. O mesmo sistema implantouse noutras cidades suecas como Malmö e Gotemburgo. Aínda que só limita en principio o acceso aos camións e autobuses máis contaminantes, as vantaxes en relación á calidade do aire xa se fixeron notar e reduciuse nun 40% a emisión de partículas. O público está cada vez máis a favor deste sistema, polo que para os próximos cinco anos prevese unha ampliación, en dúas fases, da zona ambiental. Este sistema podería ser extensivo aos vehículos particulares máis contaminantes.

París. Desde 2004 o Concello da capital francesa debate a prohibición do acceso dos todoterreos ao centro da cidade. O argumento esgrimido polo tenente de alcalde foi que estes vehículos non están pensados para a cidade e, dado que “contaminan moito, ocupan moito espazo, e son perigosos para a seguridade dos peóns e doutros condutores, non ten sentido permitir a súa entrada na cidade”⁸¹. A Axencia Francesa do Ambiente e do Control da Enerxía indicou que os 4x4 emiten 232 gramos de dióxido de carbono por quilómetro percorrido, mentres que os de catro portas con tracción nun só eixe emiten de media 146 g/km⁸². A fórmula legal consistiría en prohibir o acceso ao centro da cidade dos vehículos máis contaminantes (moitos 4x4 pero tamén outros vehículos) nos días en que se superaran os límites de contaminación establecidos por Bruxelas. Ademais, prohibiríase o acceso destes vehículos a zonas naturais delicadas da cidade, como o bosque de Boloña ou as ribeiras do Sena. Esta medida é unha máis dun plan de mellora da mobilidade, que inclúe unha redución de carrís do viario da cidade para o automóbil.

Florenzia. Esta cidade italiana aprobou unha ordenanza municipal a finais de 2004 que limitaba o acceso á zona centro da cidade. A ordenanza quixo sobre todo dar solución á crecente presenza de todoterreos nas estreitas rúas do núcleo histórico, que estaba causando un problema de ocupación espacial. Agora o centro de Florenzia conta cunhas Zonas de Tráfico Limitado, para acceder ás cales é necesario o pagamento dunha tarifa segundo os horarios. Algúns tipos de vehículos contan con permisos temporais ou permanentes de acceso, mentres que a ordenanza prohíbe o acceso a calquera vehículo cuxos neumáticos excedan os 730 mm de diámetro (con excepción dos residentes, que non se ven afectados pola medida)⁸³.

Sigüenza. A finais de 2004, este municipio da provincia de Guadalajara foi pioneiro en aprobar unha ordenanza municipal que, con obxecto de preservar o medio natural contra as agresións producidas polos vehículos, e coa intención de promover o paseo e o goce da natureza dos vecinos, limitaba o acceso dos 4x4 e outros vehículos a motor, como os *quads* ou as motos todoterreo, a numerosos camiños veciñais e determinadas zonas de monte público. Tamén establece as condicións de circulación naquelas zonas onde si se permite o paso⁸⁴.

Tarifas xerais de circulación

Holanda. O goberno holandés acaba de aprobar un sistema de impostos de circulación por estrada, aplicábel a todos os vehículos circulando polo seu territorio nacional. Trátase dun imposto por quilómetro percorrido, cuxo importe está directamente relacionado co impacto ambiental de cada vehículo, co lugar e a hora da conducción. Este sistema esixe un complexo mecanismo de control vía satélite dos 8 millóns de vehículos circulando polo país. Prevese que este sistema sexa de plena aplicación a partir de 2016.

group. Julio 2005. http://www.integaire.org/platform/docs/working_docs/Examples%20of%20Air%20Quality%20Measures%20within%20%20Europe.pdf

81 “Paris bid to ban designer jeeps”. *CNN*, junio 2004.

<http://www.cnn.com/2004/WORLD/europe/06/10/france.suvs/index.html>

82 Julio Godoy: “Contaminación a todo terreno”. *Tierramerica*, 2004.

<http://www.tierramerica.net/2004/0710/acentos.shtml>

83 Ordenanza do Sindaco. Divieto SUV. http://www.comune.firenze.it/servizi_pubblici/trasporti/divietoSUV.htm

84 Ordenanza Municipal para la regulación de la circulación de los vehículos a motor en el medio natural, en Sigüenza y pedanías. B.O.U.P. de Guadalajara nº 154, 24 de diciembre de 2004.

http://www.ecologistasenaccion.org/IMG/pdf_ORDENANZA_SIGUENZA.pdf





Medidas propostas

Como apuntabamos na introdución deste informe, non se trata de demonizar os 4x4 por capricho, pois non todos os modelos son iguais e, en segundo que aspectos, hai outros vehículos que igualan ou superan os impactos dos 4x4. Porén, as particularidades dos todoterreos fan que estes presenten varios tipos de impactos á vez, o que xustifica a aplicación de medidas que por un lado desincentiven ao consumidor á hora de adquirir un vehículo que probabelmente non necesita, e por outro, que fagan que o condutor asuma a carga ambiental do seu vehículo.

Medidas fiscais

As medidas aquí propostas pretenden avanzar cara a unha distribución máis equitativa da carga ambiental derivada do uso dos vehículos particulares, máis axustada ao principio de “quen contamina paga”. Por suposto, este principio debe aplicarse a todo aquel vehículo que contamine ou cause calquera outro impacto, á marxe da súa tipoloxía.

Imposto de matriculación

En outubro de 2007 o Goberno aprobou a nova lei de calidade do aire, que inclúe un sistema de gravame dos vehículos en función das súas emisións de CO₂. Até agora, o imposto de matriculación dos coches dependía da cilindrada⁸⁵. En 2008, entran en vigor catro tipos distintos: 0% para turismos cuxas emisións de CO₂ non sexan superiores a 120 g/km; 4,75% para os que emitan entre 120 e 160 g/km; 9,75% para os que se sitúen na franxa de 160 e 200 g/km; e 14,75% para as emisións iguais ou superiores a 200 g/km. O 98% dos modelos de todoterreos grandes pagarán o tramo máis caro.

Esta iniciativa, se ben está no bo camiño de fomentar cambios nos hábitos do consumidor, probabelmente resulte insuficiente. De forma previa sería importante dispor de información concluínte sobre que cambios no imposto de matriculación producirían un descenso de vendas destes vehículos. Ademais, para axustarse dunha forma máis realista ao principio de “quen contamina paga”, e no sentido do recomendado recentemente polo Parlamento Europeo⁸⁶, os impostos deberían ser aínda maiores para aqueles vehículos que, a igualdade de cilindrada, sexan menos eficientes. Por outro lado, é importante incluír outras emisións contaminantes ao imposto. Non hai que esquecer que a maioría dos vehículos vendidos no noso país son diésel que, se ben presentan menores

⁸⁵ Os coches con menos de 2.000 centímetros cúbicos pagaban un 7% do prezo inicial e os maiores, un 12%.

⁸⁶ O Parlamento Europeo móstrase a favor de eliminar o Imposto de Matriculación no prazo de dez anos, *Ifemamotor*, <http://www.ifemamotor.ifema.es/modules/news/article.php?storyid=415>

emisións de CO₂, representan un maior problema de contaminación por dióxido de nitróxeno e partículas en suspensión, cos efectos sobre a saúde xa descritos.

Medida:

- Facer un seguimento do efecto sobre o mercado da nova medida creada, de forma que se incremente a taxa dos tramos máis emisores se fose necesario. Seguir mellorando o sistema de imposto de matriculación, incorporando elementos como a eficiencia enerxética e outras emisións contaminantes. Ademais, poderían considerarse outros elementos, como a seguridade para os peóns.

Imposto de circulación

Aínda que a diferenza do Imposto de Circulación entre distintos concellos alcanza o 300%, o criterio de tarificación é o mesmo para todos: a potencia fiscal da ficha técnica do vehículo⁸⁷. Considerando que os vehículos que van circular polo municipio van contribuír en diferente grao á contaminación e á habitabilidade da cidade en xeral, sería interesante que este tipo de impostos incluíran criterios de tipo ambiental ou de seguridade.

Ademais, dado que este imposto se paga cada ano, se se liga de forma clara a criterios ambientais pode resultar moito máis disuasorio da compra de vehículos dilapidadores que o imposto de circulación, posto que este só se paga unha vez.

Medida:

- Incluír criterios de tipo ambiental e de seguridade para os peóns na escala de tarifas do imposto de circulación. Propor unha contía mínima que poida ser incrementada polos municipios, pero non rebaixada.

Imposto ao combustíbel.

Tamén resulta claro que a forma máis sinxela de desincentivar a compra de vehículos dilapidadores, como os todoterreo, é aplicando impostos ambientais aos combustíbeis de automoción. Desta maneira, canto máis se use o coche e menos eficiente sexa, máis se pagará. Unha forma de reducir o posíbel rexeitamento dunha medida como esta será a utilización do recadado na mellora do transporte público.

Medida:

- Incorporar un imposto ambiental aos combustíbeis de automoción. Este imposto debería ser finalista e investirse no fomento dos medios de transporte colectivos e alternativos ao automóbil.

Tarifas de aparcamento

Recentemente, unha enquisa realizada á xente da rúa na cidade de Manchester pola organización “Alliance Against Urban Four by Fours” demostrou que o 83% dos transeúntes enquisados eran partidarios de que se lles aplicara unha tarifa dobre de aparcamento aos 4x4⁸⁸. O razoamento era que calquera vehículo que consume o dobre de combustíbel, que contamina o dobre e que representa o dobre de risco para os peóns que un turismo medio, debe pagar o dobre por aparcar. Como xa se apuntou, o distrito londinense de Richmond Upon Thames encóntrase en fase de aprobación dun sistema de tarificación de aparcamento baseado nas emisións de CO₂. Unha medida similar nas cidades españolas máis conxestionadas reduciría enormemente a presenza destes vehículos.

⁸⁷ A contía determínase cada municipio, pero un valor medio (segundo www.consumer.es con valores de 2007) sería: vehículos de menos de 8 cabalos fiscais, 20,0 euros; de 8 a 11,9 cabalos fiscais, 54,4 euros; 12 a 15,9, 111,6 euros; 16 a 19,9, 144,7 euros...

⁸⁸ 4WD drivers should pay double for their parking. *Manchester Metro News*, http://www.metronews.co.uk/news/article/0/181_4wd_drivers_should_pay_double_for_their_parking.html

Como o imposto de circulación se paga cada ano, se se liga de xeito claro a criterios ambientais pode resultar moito máis disuasorio para a compra de vehículos despilfarradores que o imposto de matriculación

Medida:

- Desenvolver un sistema de tarificación para o aparcamento (tanto para residentes como para os estacionamentos ocasionais) máis axustado á ocupación real do espazo, ao perigo representado para os peóns, e ás emisións de CO₂ e outros gases contaminantes.

Peaxes de acceso aos centros urbanos

Un gran número de cidades do Estado español presentan niveis elevados de contaminación. Como vimos, para atallar esta situación, algunhas cidades europeas ensaiaron impostos para acceder ao núcleo central das cidades, establecendo diferentes categorías en función do tipo de vehículo e o seu potencial de contaminación. De forma previa sería necesario realizar estudos de custo-efectividad que establecieran uns rangos de penalización económica diferenciados. Ademais de ter en conta as emisións contaminantes, sería interesante que as medidas tamén considerasen os outros impactos de vehículos como os 4x4 nas cidades.

Medida:

- Estabelecer peaxes urbanas graduadas de forma o suficientemente efectiva como para afectar aos hábitos dos condutores/consumidores, que se determinarán con estudos previos e posíbeis axustes posteriores á súa posta en práctica. Estas accións son especialmente recomendábeis para aquelas cidades que padecen graves problemas de contaminación.

Información ao público

En xeral, o tráfico por estrada presenta graves impactos sobre a saúde e sobre o medio ambiente. Estes impactos, como vimos, multiplícanse no caso dos 4x4. Encontrámonos ante un caso que poderíamos comparar en termos publicitarios ao do tabaco: mentres a publicidade fala de boas sensacións e éxito social, a realidade vai por outro lado, o duns irrefutábeis efectos negativos sobre a saúde e o medio ambiente. Non obstante, a publicidade do tabaco foi crecentemente restrinxida nos últimos anos, e hoxe en día existen normas socialmente aceptadas que obrigan a advertir sobre o seu carácter daniño.

Por que non se dá unha situación similar cos efectos do transporte? A ausencia de mensaxes de advertencia sobre os efectos negativos dos 4x4 e outros vehículos impactantes é total. Non obstante, a comunidade científica é hoxe unánime respecto ás causas e consecuencias do cambio climático: o quentamento que rexistrou o planeta é "inequívoco", continuará de forma máis extrema, e o ser humano é o responsábel. Pola súa parte, a Organización Mundial da Saúde (OMS) atribuíu ao cambio climático arredor de 150.000 mortes prematuras no ano 2000 (desastres naturais, cambios nas dinámicas de vectores pandémicos, estacionalidade relativa a infeccións de orixe alimentaria...)⁸⁹.

Por outro lado, outro informe da OMS⁹⁰ afirma que 1,2 millóns de persoas en todo o mundo morren cada ano vítimas de accidentes de estrada, e outros 50 millóns resultan feridas. Se nada cambia, esta cifra aumentará nun 65% en 15-20 anos. Considerando a *carga en saúde*, resultante de combinar os anos por morte prematura e os anos de inhabilitación por discapacidade, a OMS conclúe que, de non tomarse as medidas adecuadas, o tráfico será a terceira causa de morbilidade no mundo no ano 2020.

E isto é só considerando os accidentes; non ten en conta as mortes producidas de forma indirecta pola contaminación atmosférica. Só no relativo á contaminación por partículas nas cidades, no ámbito mundial, e novamente segundo a OMS, estas son responsábeis de 800.000 mortes prematuras e da perda de 7,4 millóns de anos de vida *produtiva*. Con todo, ao público non se lle está informando debidamente destas consecuencias.

⁸⁹ The World Health Report 2002 - Reducing Risks, Promoting Healthy Life. OMS, 2002. <http://www.who.int/whr/2002/chapter4/en/index7.html>

⁹⁰ Informe mundial sobre la prevención de los traumatismos causados por el tránsito. Resumen. OMS, 2004.



A New Economics Foundation (NEF), un influente *think-tank* do Reino Unido, chegou a suxerir que os 4x4 deberían levar etiquetas similares ás dos paquetes de tabaco⁹¹. A NEF argumenta que, ao igual que o tabaco mata, tamén mata a combustión destes vehículos e o cambio climático ao que tan desproporcionadamente contribúen. Pola súa parte, a revista médica *British Medical Journal* recoñecía nun recente artigo que sería moi útil informar aos consumidores dos maiores riscos e perigosidade que supoñen os 4x4 para os peóns, para comezar a espertar a alarma social sobre este preocupante problema⁹².

Como vimos no apartado dedicado ás emisións, a Directiva 94/99 CE⁹³, trasposta ao Real Decreto 837/2002⁹⁴, establece os instrumentos mediante os que informar aos futuros compradores dos niveis de consumo e emisións, que lles permitan considerar a adquisición dos coches máis eficientes enerxeticamente.

Aínda que na base de datos elaborada polo Instituto para la Diversificación y el Ahorro Energético⁹⁵ se pode obter información detallada e comparativa sobre o consumo de carburante e as emisións, esta información é pouco coñecida pola maioría da poboación. Ademais, os datos que teoricamente deben aparecer en toda a comercialización do vehículo son moi pouco accesíbeis, xa que o tamaño de letra é minúsculo e apenas se ve a menos que se faga unha busca ocular exhaustiva. En canto á posibilidade de clasificar os vehículos por cores e letras segundo as súas emisións, é interesante, pero o carácter voluntario desta medida limita moito a súa efectividade.

Por último, os factores medioambientais probabelmente contan pouco aínda á hora de comprar un vehículo; por iso é necesaria unha crecente concienciación pública.

Medidas:

- Realizar campañas oficiais informativas sobre os efectos negativos sobre o medio ambiente e a saúde do transporte motorizado, incidindo naqueles vehículos máis contaminantes, entre eles os 4x4.
- Incluír mensaxes de advertencia na publicidade sobre os principais efectos que teñen as emisións e outros impactos do transporte. Estas advertencias deberían ser o suficientemente explícitas e visíbeis para lograr o efecto desexado⁹⁶.
- Garantir a visibilidade e relevancia da información referente a emisións e consumo nos anuncios, en liña co establecido no Real Decreto 837/2002.
- Transformar en obrigatorio o actual carácter voluntario da posibilidade de que os puntos de venda utilicen a etiqueta enerxética (A-G), moi visíbel e de clara comprensión para os consumidores, para informar sobre a eficiencia de cada vehículo.

Porén, ao proporcionar a información de eficiencia só por grupos de tamaño e non en relación co resto de vehículos do mercado, esta medida non tería necesariamente un efecto sobre a actitude dos compradores cara aos 4x4. Só podería esperarse un xiro nos hábitos de consumo cara á adquisición de todoterreos máis eficientes. Polo tanto, e de forma paralela á información sobre a eficiencia enerxética relativa, é necesario:

- Mellorar dita etiqueta e dotala dun maior valor comparativo, establecendo a obrigatoriedade de informar sobre onde se sitúan as emisións de CO₂ de cada vehículo en relación ás emisións

⁹¹ 4x4s should have tobacco style warnings. http://www.neweconomics.org/gen/news_4x4HealthWarning.aspx

⁹² Sports utility vehicles and older pedestrians. BMJ 2005;331(7520):787. 8 de octubre. <http://www.bmj.com/cgi/content/full/331/7520/787>

⁹³ Directiva 1999/94/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 13 de decembro de 1999, relativa á información sobre o consumo de combustíbel e sobre as emisións de CO₂ facilitada ao consumidor ao comercializar turismos novos. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2000:012:0016:0023:ES:PDF>

⁹⁴ Real Decreto 837/2002, do 2 de agosto, polo que se regula a información relativa ao consumo de combustíbel e ás emisións de CO₂ dos turismos novos. http://www.mma.es/secciones/cambio_climatico/documentacion_cc/normativa_cc/pdf/rd_837_2002_emisiones_vehic.pdf

⁹⁵ Base de datos de coches, IDAE. <http://www.idae.es/coches/index1.asp>

⁹⁶ Hai estudos que confirman que o aumento de tamaño e de contido emocional nas mensaxes de advertencia levan consigo un aumento da efectividade. Ver: *Research on labelling*. Health Canada, 2000. http://www.hc-sc.gc.ca/ahc-asc/media/nr-cp/2000/2000_07bk4_e.html

Global warming can cause a slow and painful death

Driving seriously harms you and others around you

Driving is highly addictive, don't start

Global warming kills

Global warming harms your baby and other children

de todos os demais. O comprador podería así, dungolpe de pluma, non só coñecer a eficiencia senónh identificar rapidamente en que rango absoluto de contaminación se sitúa o vehículo que pretende comprar.

Zonas de exclusión

Os 4x4 poden provocar importantes impactos no medio natural, como se sinalou, e tamén presentan outros problemas na cidade. Non obstante, son moi escasos até agora os casos nos que se restrinxen e controla o seu uso indiscriminado.

Medidas:

- ▶ Aplicar e facer cumprir a normativa xa existente sobre as limitacións ao seu uso en camiños, vías pecuarias, etc.
- ▶ En zonas rurais: estudar a posibilidade de establecer zonas de exclusión para estes vehículos en determinadas zonas de especial sensibilidade natural.

En zonas urbanas:

- ▶ Establecer zonas de exclusión naqueles sitios onde, polas súas características físicas, os todoterreos poidan carrexar unha redución da calidade de vida da maioría dos cidadáns (zonas de maior contaminación, núcleos históricos con rúas estreitas...).
- ▶ Establecer un mecanismo que permita identificar mediante un adhesivo no parabrisas (outorgada, por exemplo, nas estacións de Inspección Técnica de Vehículos) aqueles vehículos que emiten menos dunha determinada cantidade de CO₂, de forma que se poida establecer o seu acceso preferente a determinadas zonas da cidade.

Seguridade

Puidemos constatar con datos que, en xeral, os 4x4 presentan un importante punto débil na seguridade: os peóns. Aínda que este punto é xeneralizábel a outros vehículos, non se debería permitir que circulen polas nosas cidades aqueles que non pasaran uns mínimos determinados do sistema de certificación de seguridade europeo EuroNCAP. Ademais, os condutores de 4x4 deben ser conscientes das limitacións que leva consigo conducir un vehículo de semellantes características, tanto desde o punto de vista do seu control en situacións extremas, como o da visibilidade na cidade. Por outro lado, recentemente entrou en vigor unha normativa europea para regular os parachoques suplementarios que moi a miúdo utilizan os 4x4⁹⁷.

Medidas:

- ▶ Promover unha iniciativa de ámbito europeo para esixir que todos os vehículos en xeral (e os todoterreos en particular) teñan cando menos unha puntuación de dúas estrelas no sistema de certificación de seguridade EuroNCAP para permitir a súa comercialización.
- ▶ Reformar a normativa referente aos exames de conducir, de modo que aquelas personas que pretendan conducir un todoterreo recibiran a formación suplementaria suficiente para garantir un maior nivel de seguridade a outros vehículos e aos peóns. De igual forma esta formación suplementaria debería incluír nocións para unha conducción máis ecolóxica, con consellos sobre como aforrar combustíbel.
- ▶ Desenvolver unha campaña informativa que permita aos cidadáns coñecer cales son as características das barras protectoras regulamentarias, para que así poidan identificar aquelas que sexan ilegais e poidan poñer en risco a súa saúde.

⁹⁷ Directiva 2005/66/CE do Parlamento Europeo e do Consello, do 26 de outubro de 2005, relativa ao uso de sistemas de protección dianteira en vehículos de motor e pola que se modifica a Directiva 70/156/CEE do Consello <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2005:309:0037:01:ES:HTML>

Limitar as emisións

O Consello Europeo marcou en 1996 o obxectivo de limitar as emisións de CO₂ dos vehículos a 120 g/km de media na nova flota europea. Dito obxectivo debía conseguirse en 2005 ou o máis tardar en 2010. Pero a Comisión Europea propuxo en 2007 a elaboración dun regulamento que aumenta este límite até os 130 g/km, nunha clara cesión aos intereses da industria. Agora este regulamento debe ser discutido, modificado e aprobado polo Parlamento Europeo e o Consello Europeo.

Medidas:

- ▶ Defender, tanto no seo do Consello Europeo, como no do Parlamento Europeo, un regulamento forte que estableza un límite non maior de 120 g/km nas emisións da nova flota europea para 2012. Este valor límite debe conseguirse exclusivamente mediante a mellora da eficiencia dos motores. Calquera outro tipo de medida debe servir para conseguir reducións adicionais das emisións de CO₂, e non para substituír ditas melloras. Un marco estrito de regulación das emisións debe conducir inevitabelmente a un parque móbil de menor tamaño e potencia.

Políticas coherentes

Resulta claro que se se queren limitar os impactos do uso dos todoterreos en particular, e do automóbil en xeral, as diferentes actuacións que se promovan desde as administracións deben ser disuasorias cara a este medio de transporte. É dicir, tanto a política de infraestruturas como a de transporte deben tender a limitar o uso do coche, favorecer a transferencia de pasaxeiros cara a medios como o ferrocarril, promover o uso de coches máis eficientes, etc. Porén, na actualidade asistimos a un auténtico auxe na construción de autovías tanto por parte do Goberno central como polos autonómicos⁹⁸, xusto o camiño contrario ao que se debe seguir.

Medida:

- ▶ Realizar políticas coherentes co obxectivo de reducir o uso dos automóviles e dos todoterreos en particular, especialmente nos apartados de infraestruturas e política de transporte.

Predicar co exemplo

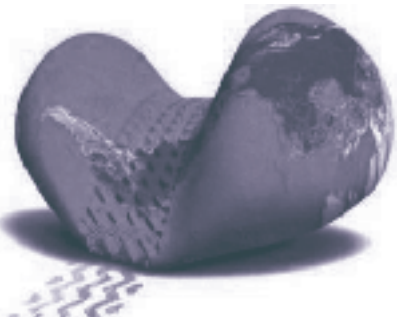
Vemos como os 4x4 van penetrando de forma crecente nos parques móbiles das administracións, especialmente nas flotas dos departamentos de medio ambiente. Recórrese ao 4x4 de forma case sistemática, á marxe do uso que vaia a ter cada vehículo, seguindo máis unha inercia de imaxe que unha necesidade real.

Medidas:

- ▶ Adquisición de flotas por parte das administracións públicas que se axusten á baixa ás súas necesidades reais. En especial, a adquisición de 4x4 ha de limitarse a aqueles usos rurais que sexan verdadeiramente necesarios.
- ▶ Establecemento dun equipo multidisciplinar de ámbito estatal, que integre expertos de ministerios con competencias nas distintas áreas implicadas (Economía, Medio Ambiente, Saúde, Transporte, Fomento...), para a realización dunha análise seria e exhaustiva que identifique aquelas medidas que provocarían un cambio de comportamento do consumidor á hora de elixir vehículos máis limpos.

⁹⁸ Así, o Plan Estratégico de Infraestruturas e Transporte, PEIT, prevé a construción de 6.000 km máis de autovías. Entre as CC AA, a Comunidade de Madrid, por exemplo, presentou en decembro de 2007 un plan de estradas que prevé a construción ou ampliación de 244 km de autovías...





Conclusións

É probábel que moitas das medidas e boas prácticas propostas neste caderno, en especial as que teñen que ver co aumento da fiscalidade, sexan cualificadas de inxustas socialmente co argumento de que favorecen aos que máis teñen.

Nada máis lonxe da realidade. En primeiro lugar, porque a situación realmente inxusta é a actual, na que todos pagamos –toda a sociedade– polos impactos que provoca o uso excesivo do coche (sinistros, contaminación do aire, ruído, ocupación de espazo...). Uns gastos que, se se cuantifican, non son compensados nin de lonxe pola fiscalidade actual.

Segundo, porque tras esta argumentación escóndese unha trampa –ben tecida durante anos polo *lobby* do automóbil–, unha crenza tan asumida como falsa: que o coche é o medio universal de transporte. Sobre esta crenza arguméntase que calquera incremento da fiscalidade sobre o coche é inxusta para quen menos ten. Non obstante, quen así razoa esquece que un 30% dos fogares españois non dispoñen de automóbil (a metade desta porcentaxe porque non se pode permitir telo, e a outra metade porque no o quere) ou que máis da metade dos españois non dispón de permiso de conducir (e esta proporción é moito maior entre as mulleres, persoas de idade e os menores). Así que o automóbil de ningún modo se pode considerar o medio de transporte universal. Só o transporte público pode ter esta consideración e, de feito, boa parte das medidas recatorias propostas fórmulanse como unha forma de financiar un mellor e máis sostible transporte público.

Tamén haberá voces que tachen calquera restrición ao coche ou aos todoterreos como unha agresión á liberdade individual, ao dereito de circular por onde un queira co vehículo que queira. De forma interesada esquecen que este suposto dereito a conducir por onde a un lle apeteza non debe desenvolverse a expensas doutros dereitos moito máis importantes, como o propio derecho á vida e ao benestar, o de respirar un aire saudábel ou gozar dun espazo seguro e sen ruído. E iso sen falar do insolidario que resulta utilizar vehículos tremendamente dilapidadores nun mundo con cada vez máis problemas de subministro enerxético, de dispoñibilidade de materiais ou con graves problemas para asimilar as emisións de gases de efecto invernadoiro.

En definitiva, pensamos que a opción máis viábel e xusta para atallar os problemas asociados ao uso excesivo dos automóviles, e en especial aos máis problemáticos como os todoterreos, é impor de forma decidida restricións e taxas que minimicen o seu cada vez maior impacto sobre o medio ambiente global, sobre a nosa saúde e sobre o noso benestar.



verdegaia

ECOL  GISTAS
e n a c c i ó n