

1. RESUM

La progressiva saturació de trànsit motoritzat als accessos de les grans àrees metropolitanes del món, producte de l'augment de la demanda de viatges i de l'índex de motorització i de la dispersió geogràfica de la població, és un problema al qual la ciutat de Barcelona no és aliena. Aquest fenomen, no només implica greus perjudicis sobre el medi ambient i la salut pública (contaminació atmosfèrica, soroll i accidents), sinó que aboca a una situació de insostenibilitat de la pròpia mobilitat.

L'objectiu del present treball és el de trobar solucions viables i eficients, amb les eines que l'enginyeria del trànsit disposa, per equilibrar la situació partint necessàriament de dues premisses: la necessitat de contenció en l'ús indiscriminat del transport privat i de l'afavoriment d'un transport públic o privat més eficient que el pugui substituir. L'àmbit analitzat és el dels viatges realitzats de forma quotidiana, provinents de la Regió Metropolitana de Barcelona (RMB) i que accedeixin a la capital.

Per això, en primer lloc s'analitzen algunes experiències en altres ciutats que hagin estat efectives i siguin aplicables a la RMB: la xarxa d'aparcaments de dissuasió (Park&Ride) a la ciutat de Cambridge i el carril reservat per autobús i vehicles d'alta ocupació a la N-VI de Madrid.

Tot seguit i després de la descripció de la demanda i l'oferta actual del transport a la RMB, i amb la finalitat de modelitzar millor els viatges, es zonifica el territori per corones i comarques fora de Barcelona i en quatre zones en ella. Partint de l'enquesta de mobilitat realitzada per l'Autoritat Metropolitana del Transport a l'any 1996, s'avaluen econòmicament els viatges en funció la zona de d'origen i del mode escollit en base als principals factors de cost: temps de viatge, cost d'operació i aparcament del vehicle privat, la tarifa del transport públic i les externalitats. D'aquests resultats s'extreuen conclusions sobre la influència que la zona d'origen i el mode de transport tenen sobre el cost del viatge. S'estableix també la relació del cost amb la demanda actual, confrontant dos modes alternatius com el vehicle privat i l'autobús interurbà mitjançant la corresponent corba de demanda. Aquesta ens proporciona el valor de l'elasticitat complementària, o sigui la captació de viatges per part del l'autobús del cotxe davant d'un augment del cost del viatge en aquest (que pot ser en forma de peatge, aparcament, impost...).

Més endavant s'estudien diverses mesures per propiciar el canvi modal. Després d'analitzar la demanda actual d'aparcament, s'estima l'efecte de la variació tarifària d'aquest sobre l'ús del vehicle particular. Es contempla també la possibilitat de l'establiment de tarifes no lineals, com la progressiva o la regressiva que poden condicionar la durada de l'aparcament. i per tant la tipologia del viatge (de feina, oci, gestions...).

Una altra mesura estudiada és la instauració de carrils reservats a autobusos i vehicles d'alta ocupació (amb 2 o més ocupants) a dos dels accessos més conflictius de la ciutat: l'autopista C-58 i la A-2. Es troben els nous costos dels viatges realitzats per aquests amb l'estalvi de temps que proporcionen a l'hora punta i es compara amb els de no actuació, comportant uns valors de captació significatius. Es constata també la necessitat de protegir el transport públic als nuclis urbans afectats, inclòs el de Barcelona.

S'analitza seguidament, i com a complement necessari als carrils reservats, la implantació d'aparcaments de dissuasió o Parks&Ride (P&R) per tal d'afavorir el viatge bimodal "cotxe+autobús", augmentant de forma significativa l'àrea d'influència del sistema. S'avaluen els costos en aquest cas, suposant els P&R complementaris als carrils del cas anterior: un a Ripollet per la C-58 i l'altre a Sant Feliu del Llobregat per la A-2. S'observen així valors de cost avantatjats respecte el viatge fet de forma integral en cotxe, revelant no obstant la necessitat que aquestes instal·lacions es situïn a la proximitat de l'origen del viatge (domicili) per tal que siguin efectives.

S'exposa una altre actuació possible com és la instauració d'un peatge urbà per l'accés a la ciutat, mesura que necessita d'una alternativa del transport públic interurbà d'accessibilitat comparable al cotxe i per tant difícilment extrapolable de moment a Barcelona. Es descriu el futur peatge urbà que tindrà Londres a l'any 2003.

Per concloure es descriuen mesures d'iniciativa individual com el Car-Sharing, que és la compartició d'un grup de ciutadans d'una flota de cotxes de propietat col·lectiva repartits per tota la ciutat i un servei de gestió centralitzada. També es comenta la modalitat del Carpooling, que és l'organització de viatges compartits en vehicles de propietat particulars (generalment del conductor). S'imposa la necessitat d'adaptar aquest sistema per als viatges de caire quotidià i motivació obligada.