

CRITERIS PER A LA IMPLANTACIÓ DE LÍNIES DE TRAMVIA I DE METRO

Autor: Martí Roscadell i García
Tutor: Robert Vergés i Fernández

RESUM

Al llarg de la història, l'evolució del sistema de transports urbans ha originat l'aparició de nous modes i ha donat lloc a la millora dels existents, però també ha provocat la degradació i desaparició d'alguns d'ells. En un bon nombre de països, el tramvia ha estat un mode de transport que ha pertangut a aquest últim grup: es va perdre la confiança en ell i va ser abocat a l'extinció. Però en la resta de països en els que es va mantenir en funcionament, el tramvia va anar evolucionant i modernitzant-se a la vegada que ho feien la resta de modes, esdevenint un mode essencial en la seva xarxa de transports.

En vista de l'èxit que suposa el funcionament del tramvia modern en aquests casos, s'han iniciat propostes de recuperació i reintroducció del tramvia en altres ciutats. Però no tothom sembla estar d'acord que aquesta idea sigui una bona idea. Així, mentre una part de la societat veu amb bons ulls la tornada dels tramvies, també existeixen col·lectius que es mostren en contra, argumentant principalment que el tramvia és un mode de transport que presenta unes baixes prestacions (menys capacitat, menor velocitat...) i una sèrie d'aspectes negatius que no són acceptables (efecte barrera, elevats nivells de soroll...). Amb aquests arguments, es defensa que el metro és una millor solució als problemes de mobilitat d'una ciutat en lloc del tramvia. D'aquesta manera, s'ha originat un debat sobre si és millor construir línies de tramvia o de metro, un fenomen de discussió ha afectat de ple a la ciutat de Barcelona amb la construcció d'una línia de tramvia modern al corredor de la Diagonal–Baix Llobregat.

La finalitat d'aquesta tesina es recopilar i valorar els arguments emprats en aquesta discussió amb la finalitat de portar una mica més de llum a la qüestió “És millor el tramvia o el metro?”. Així, en base a una extensa recerca bibliogràfica s'han estudiat els tramvies i els metros moderns per tal de poder escollir una sèrie de criteris quantitius i qualitius que permetin definir de forma general les característiques d'aquests dos modes de transport ferroviari urbà. Els criteris seleccionats han estat la velocitat, la capacitat, l'accessibilitat, els costos, els aspectes ambientals i els aspectes geomètrics, la seguretat i finalment els aspectes d'intervenció urbanística. Amb l'esmentada cerca bibliogràfica s'han establert i valorat per a cada criteri un conjunt de paràmetres o indicadors per tal de decidir la idoneïtat d'un mode de transport o l'altre en cada aspecte considerat.

Els resultats d'aquest treball han deixat a la vista la idoneïtat del metro pel que fa als aspectes de capacitat i seguretat, mentre que el tramvia avantatja a aquest darrer mode de transport en la major accessibilitat, els menors costos de construcció i d'explotació i amb la possibilitat d'una intervenció urbanística de la zona. Respecte als aspectes ambientals, ambdós modes presenten característiques similars. Pel que fa a la rapidesa amb la que es realitza un desplaçament, tradicionalment s'ha dit que el metro és el mode de transport més ràpid al tenir una major velocitat, però els resultats obtinguts indiquen que la rapidesa del viatge depèn de la longitud del desplaçament, de manera que per a trajectes curts el tramvia és un mode de transport més ràpid que el metro mentre que per a desplaçaments llargs el metro és qui presenta un menor temps de viatge.

Finalment s'ha realitzat una aplicació pràctica a un cas concret: s'han valorat els anteriors criteris pel “Trambaix” i la “Línia 9” del metro de Barcelona. Amb els resultats obtinguts s'ha realitzat una comparació amb la finalitat de decidir sobre la idoneïtat de la implantació d'una línia de metro en lloc del Trambaix en el mateix corredor Diagonal/Baix Llobregat. Els resultats obtinguts indiquen que el tramvia és la millor opció en aquest cas, principalment pel que fa als aspectes relacionats amb la capacitat, el cost i l'accessibilitat.