



# Estudi del finançament del transport regular de viatgers per carretera als àmbits AMB i AMTU

## Resum de resultats de l'estudi

23 de juliol de 2014

## Principals conclusions de la Normativa Vigent

- L'AMB és una àrea de gestió unitària del transport, de manera que el transport públic es considera “urbà” si transcorre íntegrament dins el seu àmbit plurimunicipal . L'AMB és la “titular” per llei del servei, per delegació dels municipis.
- **La normativa permet a l'AMB aplicar un recàrrec sobre l'IBI per a finançar els seus serveis.**
- **El recàrrec sobre l'IBI servia per a finançar el transport urbà (era finalista), però des de la creació per llei de l'AMB va a la caixa comuna i pot servir per finançar altres serveis metropolitans.**
- **El recàrrec sobre l'IBI només el poden aplicar les àrees metropolitanes.**
- **El tipus impositiu del recàrrec que l'AMB aplica actualment sobre el valor cadastral dels immobles és del 0,148% amb caràcter general i el màxim del 0,2% en determinats supòsits especials.**
- **De forma transitòria, l'AMB (36 municipis) limita l'aplicació del recàrrec als 18 municipis integrants de l'extinta Entitat Metropolitana del Transport, i n'exclou els altres 18 municipis mentre no disposin d'un nivell de servei de transport públic col·lectiu de passatgers per superfície anàleg o assimilable.**
- **Entre aquests 18 municipis transitòriament exclosos del recàrrec hi ha 12 municipis que pertanyen a l'AMTU.**

# Indicadors d'eficiència, costos i dèficit d'exploració del transport públic de viatgers per carretera als àmbits AMTU i AMB

Es va a desenvolupar una comparativa dels serveis de transport públic “urbà” de viatgers per carretera als àmbits AMTU i AMB, en particular, dels serveis d'autobusos urbans dels municipis de l'AMTU, prestats tant com a serveis urbans purs o formant part de serveis interurbans, i dels serveis d'autobusos de gestió indirecta dins la Zona tarifària 1 de l'AMB (antiga EMT).

L'anàlisi comparada s'ha dut a terme en base a:

## Variables

- **Eficiència del sistema**
  - Demanda respecte a Oferta
  - Dèficit d'exploració respecte a Oferta
  - Dèficit d'exploració respecte a Demanda
- **Costos d'exploració del servei**
  - Costos respecte a Població
  - Costos respecte a Habitatges principals
  - Costos respecte a Oferta
  - Costos respecte a Viatgers
- **Dèficit d'exploració del servei**
  - Dèficit respecte a Població
  - Dèficit respecte a Habitatges principals
  - Dèficit respecte a Oferta
  - Dèficit respecte a Viatgers
  - Dèficit respecte Costos d'exploració

## Agrupacions analitzades

- L'agrupació de totes les municipis de l'àmbit AMTU
- L'agrupació de municipis de l'àmbit AMTU segons 5 escales de població:
  - Més de 100.000 habitants
  - De 50.000 a 100.000 habitants
  - De 20.000 a 50.000 habitants
  - De 10.000 a 20.000 habitants
  - Menys de 10.000 habitants
- L'agrupació dels municipis AMTU pertanyents a l'AMB i a la resta de municipis AMTU
- L'agrupació de municipis de l'AMB ubicats en Zona 1, amb i sense considerar Barcelona

## Principals conclusions dels indicadors d'eficiència, costos i dèficit d'exploració del TP

- En general, els **municipis de l'àmbit AMTU** tenen **millors resultats en els indicadors d'eficiència** (ratis demanda/oferta, dèficit/oferta i dèficit/demanda) **que els de la zona tarifària 1 de l'AMB** (antiga EMT).

Els municipis de l'AMTU que pertanyen a l'AMB (els situats a la **zona tarifària 2**), tenen **millors ratis dèficit/oferta que els de la zona 1 de l'AMB** (antiga EMT), però significativament **pitjors** en el cas dels **ratis de demanda/oferta i de dèficit/demanda**,

- Per als **ratis de costos i de dèficit d'exploració** respecte a població, habitatge i, en general, també respecte a demanda, el conjunt de **municipis de l'àmbit AMTU** tenen **millors resultats que la zona 1 de l'AMB** (antiga EMT).

- Dins dels propis municipis de l'AMTU, s'observen ratis diferencials segons la **mida dels municipis**.

Els **municipis grans** presenten, en línies generals, **millor comportament** pel que fa als **indicadors relacionats amb la demanda** (demanda vs oferta, demanda vs dèficit o vs demanda vs costos), mentre que els **municipis mitjans**, amb població **entre els 20.000 i els 50.000 habitants**, són els que tenen **millors valors a la resta de ratis**, és a dir, respecte a **població, habitatges** i respecte a l'**oferta** de transport públic (vehicles x km).

# Principals conclusions dels indicadors d'eficiència, costos i dèficit d'exploració del TP

Municipi	Ratis d'eficiència			Ratis amb costos d'exploració				Ratis amb dèficit d'exploració			
	Demanda/Ofertra	Dèficit/Ofertra	Dèficit/Demanda	Costos / Població (€/hab)	Costos Habitatge (€/habitatge)	Costos / Veh-km (€/km)	Costos - Viatgers (€/pax)	Dèficit / Població (€/hab)	Dèficit / Habitatge (€/habitatge)	Dèficit / Veh-km (€/km)	Dèficit - Viatgers (€/pax)
<b>AMB Z1 (sense BCN)</b>	2,0	3,0	1,5	117	309	4	1,97	89	234	3	1,50
<b>AMTU</b>	2,6	2,4	0,9	28,62	76,52	3,53	1,35	19,27	51,52	2,38	0,91
<b>Municipis AMTU de &gt;100.000 habitants</b>	4,2	2,3	0,6	57,48	148,55	4,49	1,08	29,78	76,97	2,33	0,56
<b>Municipis AMTU d'entre 50.000 i 100.000 habitants</b>	1,9	2,9	1,6	24,72	66,06	3,17	1,70	22,56	60,30	2,89	1,55
<b>Municipis AMTU d'entre 20.000 i 50.000 habitants</b>	1,2	1,8	1,6	9,56	25,03	1,95	1,69	9,02	23,62	1,84	1,59
<b>Municipis AMTU d'entre 10.000 i 20.000 habitants</b>	1,1	2,5	2,3	13,67	38,19	3,08	2,80	11,15	31,15	2,51	2,29
<b>Municipis AMTU de &lt; 10.000 habitants</b>	1,0	2,0	1,9	27,29	80,26	2,69	2,64	19,99	58,80	1,97	1,94

# Principals conclusions dels indicadors d'eficiència, costos i dèficit d'exploració del TP

Municipi	Ratis d'eficiència			Ratis amb costos d'exploració				Ratis amb dèficit d'exploració			
	Demanda/Oferia	Dèficit/Oferia	Dèficit/Demanda	Costos / Població (€/hab)	Costos Habitatge (€/habitatge)	Costos / Veh-km (€/km)	Costos - Viatgers (€/pax)	Dèficit / Població (€/hab)	Dèficit / Habitatge (€/habitatge)	Dèficit / Veh-km (€/km)	Dèficit - Viatgers (€/pax)
<b>Millor</b>	AMB (amb BCN)	AMTU (no)	AMTU (no)	AMTU (si)	AMTU (si)	AMTU (si)	AMTU (no)	AMTU (si)	AMTU (si)	AMTU (no)	AMTU (no)
<b>Pitjor</b>	AMTU (si)	AMB (sense BCN)	AMTU (si)	AMB (amb BCN)	AMB (amb BCN)	AMB (sense BCN)	AMTU (si)	AMB (amb BCN)	AMB (amb BCN)	AMB (sense BNC)	AMTU (si)

# Finançament actual del transport públic de viatgers per carretera en els àmbits AMB i AMTU

- La **recaptació de l'AMB de l'any 2012** en concepte del Tribut Metropolità (**recàrrec sobre l'IBI**) va ser, amb les exempcions, reduccions i bonificacions corresponents, de **94,4 milions d'euros**.
- Existeix, tanmateix, una **dificultat d'obtenir informació desagregada a nivell municipal del finançament del transport públic urbà de l'AMB** i, en particular, de quina és l'aportació de cada municipi pel que fa al recàrrec sobre l'IBI. Actualment **l'AMB no disposa d'aquesta informació perquè considera un "tot" el sistema de transport col·lectiu**, independentment del municipis.
- S'observa que la **subvenció per habitant del transport públic urbà** en el conjunt de **municipis de l'AMTU és de 18,24 euros/habitant**, la qual cosa representa aproximadament **la meitat de l'aportació de 33,05 euros/habitant dels municipis de l'AMB**, procedent de la recaptació en concepte de recàrrec sobre l'IBI.
- D'altra banda, la **subvenció del transport públic urbà per habitant** dins l'àmbit AMTU, està a nivells **propers a l'AMB** en el cas del **municipis de més de 100.000 habitants**, però cau fins a **una quarta part** en el cas dels **municipis entre 20.000 i 50.000 habitants**.

Municipi	Subvenció / Habitant (€/hab) 2012
<b>AMB Z1</b> <i>(1) Aportació per recàrrec sobre l'IBI</i>	33,05 <sup>(1)</sup>
<b>AMTU</b>	18,25
<b>Municipis AMTU de &gt;100.000 habitants</b>	30,35
<b>Municipis AMTU d'entre 50.000 i 100.000 habitants</b>	22,49
<b>Municipis AMTU d'entre 20.000 i 50.000 habitants</b>	7,33
<b>Municipis AMTU d'entre 10.000 i 20.000 habitants</b>	8,62
<b>Municipis AMTU de &lt; 10.000 habitants</b>	15,75

# Simulació i de l'aplicació del recàrrec de l'IBI als àmbits AMB i AMTU

## AMB

- Atesa la dificultat d'obtenir la desagregació de la recaptació de l'AMB en concepte de recàrrec sobre l'IBI per a cadascun dels municipis que el recapten, s'ha fet una **simulació de valor teòric que recaptaria cada municipi aplicant els tipus impositius vigents** als valors cadastrals d'aquests municipis per a cada tipus d'immoble.
- L'**aportació màxima potencial del conjunt de municipis de l'AMB** que recapten el recàrrec podria arribar fins als **197,8 milions d'euros l'any 2012**. Tanmateix les **excepcions, reduccions i bonificacions** rebaixen en un **45,09%** l'aportació potencial dels municipis d'AMB, quedant finalment en **94,4 milions d'euros**.

## AMTU

- Aplicant aquesta mateixa **simulació teòrica als municipis de l'AMTU**, aquests municipis passarien a recaptar en el seu conjunt, en concepte de recàrrec de l'IBI, uns **35,29 euros/habitant**, que suposaria un **valor semblant al dels municipis de l'AMB (33,05 euros/habitant)**, però que **doblaria el valor de la subvencions actuals** per habitant al transport públic urbà per part dels propis municipis de l'AMTU (**18,24 euros/habitant**).

### Segons tamany poblacional

- Per mida dels municipis, els **valors teòrics per habitant** de la recaptació per **recàrrec sobre l'IBI dins l'àmbit AMTU** serien **relativament homogenis**, oscil·lant entre els **26,64 euros** de recaptació per habitant dels **municipis de més de 100.000 habitants** i els **43,26 euros** per habitant dels **municipis entre 50.000 i 100.000 habitants**.
- En el cas de l'AMB, aquest valors oscil·larien entre **28,15 i 61,78 euros per habitant**.

Municipi	Subvenció / Habitant (€/hab) 2012	Simulació de recàrrec IBI / Habitant amb excepcions (€/hab) 2012
<b>AMB Z1</b> <sup>(1)</sup> <i>Aportació per recàrrec sobre l'IBI</i>	33,05 <sup>(1)</sup>	----
<b>AMTU</b>	18,25	35,29
<b>Municipis AMTU de &gt;100.000 habitants</b>	30,35	26,64
<b>Municipis AMTU d'entre 50.000 i 100.000 habitants</b>	22,49	43,26
<b>Municipis AMTU d'entre 20.000 i 50.000 habitants</b>	7,33	34,50
<b>Municipis AMTU d'entre 10.000 i 20.000 habitants</b>	8,62	37,41
<b>Municipis AMTU de &lt; 10.000 habitants</b>	15,75	38,05
<b>Municipis AMB de &gt;100.000 habitants</b>	----	28,15
<b>Municipis AMB d'entre 50.000 i 100.000 habitants</b>	----	60,12
<b>Municipis AMB d'entre 20.000 i 50.000 habitants</b>	----	35,29
<b>Municipis AMB d'entre 10.000 i 20.000 habitants</b>	----	44,66
<b>Municipis AMB de &lt; 10.000 habitants</b>	----	61,78



## Continguts de les fases 2 i 3

- A la **Fase 2** es va a desenvolupar un anàlisi dels serveis de transport públic dels àmbits

- AMB
- AMTU

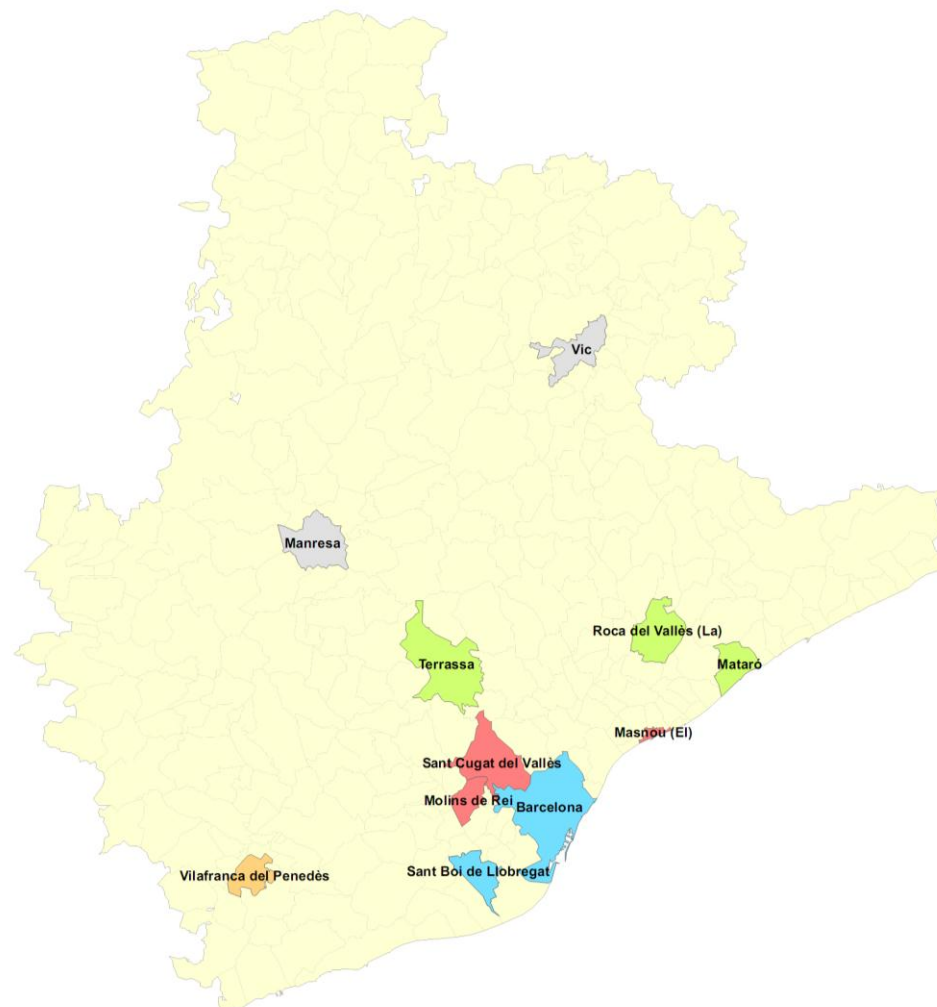
Avaluant paràmentres de

- Oferta: línies, xarxa, vehicles en servei i veh-km
- Demand: Viatgers i recaptació

- A la **Fase 3** es va a desenvolupar sobre 11 municipis escollits

- una comparativa més exhaustiva del servei de transport públic l'anàlisi del sobre cost de l'efecte de zonificació

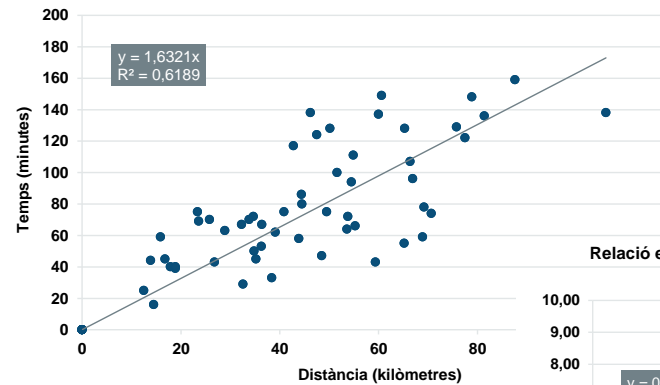
### Àmbit analitzat (11 municipis)



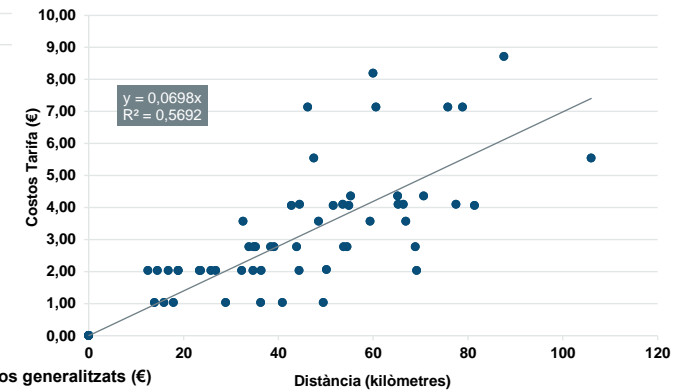
# Principals resultats

- Els temps dels viatges en transport públic entre els parells analitzats tenen una relació d'aproximadament 1,6 vegades la distància existent entre amb dos, excepte:
  - Les connexions de Barcelona – Molins de Rei i Sant Cugat del Vallès – Molins de Rei, on aquest rati puja per sobre el 3,2 (el doble que la mitjana).
  - Barcelona – Vilafranca, on aquest rati baixa per sota del 0,7 (la meitat del rati calculat).
- 
- La relació dels costos de tarifa per distància es d'aproximadament 0,07€/km, excepte en:
  - Les connexions entre Sant Boi i Molins de Rei, on el rati puja als 0,2€/km.
  - Les connexions Molins-Masnou i La Roca-Terrassa i Manresa-Vic, on el rati baixa per sota dels 0,035€/km.
- 
- Per últim, la relació entre Costos Generalitzades i Distància Real té una relació aproximada de 0,345€/km excepte en:
  - La connexió de Molins de Rei amb Sant Cugat, on la relació puja als 0,7€/km.

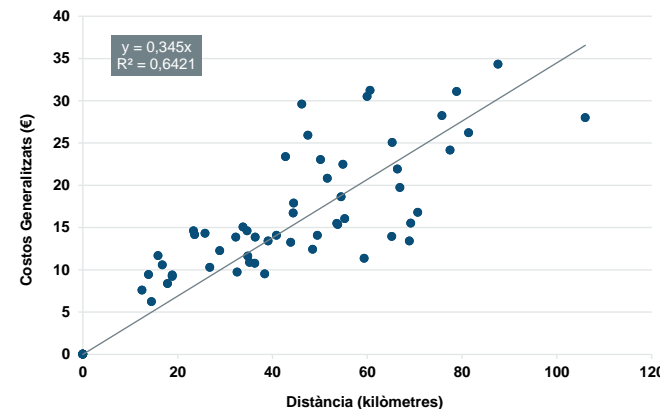
Relació existent entre distància real (kilòmetres) i temps de viatge (minuts)



Relació existent entre distància real (kilòmetres) i costo tarifari (€)



Relació existent entre distància real (kilòmetres) i els costos generalitzats (€)



# ALG

TRANSPORTATION  
INFRASTRUCTURE  
& LOGISTICS

**Jordi Singla**

[jsingla@alg-global.com](mailto:jsingla@alg-global.com)

[www.alg-global.com](http://www.alg-global.com)

BARCELONA  
Tànger 98, 3ª planta  
08018 Barcelona (Espania)  
Tel: (+34) 93 430 4016  
Fax: (+34) 93 363 0623  
[alg@alg-global.com](mailto:alg@alg-global.com)

BEIJING

BILBAO

BUENOS AIRES

CARACAS

DUBÁI

LIMA

LISBOA

LONDRES

MADRID

MÉXICO D.F.

MILÁN

PARÍS

RABAT

SAO PAULO