

Informe relatiu a l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la implantació d'un Establiment Comercial a l'Av Josep Tarradellas - Terrassa

Municipi de Terrassa
Comarca del Vallès Oriental
Promotor: Bon Preu Esclat
Redactor de l'EAMG: Limonium

En compliment de l'article 18.3 de la llei de la mobilitat i del Decret 344/2006 de regulació dels estudis de la mobilitat generada s'emet el següent informe relatiu a l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la implantació d'un establiment comercial a l'avinguda Josep Tarradellas, a Terrassa.

1. Antecedents

L'any 2011 l'ATM ja va emetre informe favorable respecte de l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la Modificació la modificació puntual del POUM de Terrassa en relació a la regulació de l'ús comercial en sòls productius (Exp. 4/2011).

En l'actualitat, el promotor presenta un Estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la reconversió de l'antiga factoria immobiliària (Agut Inmobiliària Catalana SA), localitzada entre l'avinguda Josep Tarradellas i el passeig Vint-i-dos de juliol, en un equipament comercial que té la voluntat de desenvolupar l'empresa Bon Preu Esclat.

2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada vinculat a l'ampliació d'un establiment col·lectiu, als continguts de la llei de la mobilitat, i s'aplicaran com a criteris els establerts en el Decret 344/2006, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

L'informe presentat presentava uns aspectes que ha estat necessari aclarir. En data 2 desembre s'ha rebut dels redactors de l'EAMG una addenda que resol satisfactòriament les demandes d'aclariment de l'ATM i que per tant passa a formar part del propi EAMG.

El desenvolupament d'aquest sector suposa un nou centre generador de mobilitat, conseqüència de la implantació d'un nou establiment comercial amb una superfície de sostre total de 4.487m², dels quals es destinaran 3.904 m² a sala de vendes i 583 m² a magatzem.

3. Estimació de la demanda de mobilitat generada per l'activitat comercial

L'Estudi de mobilitat estima que l'activitat comercial generarà un total **5.630 desplaçaments en dissabte i 3.764 desplaçaments en dia feiner.**

L'Estudi aplica ràtios diferents en funció de si es tracta de viatges de clients o de treballadors i de si es fa referència a dia laborable o dissabtes. Els ratios aplicats en cap cas són inferiors als establerts pel Decret 344/2006.

Concretament, pel que fa un dissabte tipus, l'EAMG considera una ràtio de 131 viatges/100 m² de sostre per als clients i de 7 viatges/100 m² de sostre per als treballadors, i pel que fa a la caracterització d'un dia feiner tipus l'EAMG considera una ràtio de 87 viatges/100 m² de sostre per als clients i 5 viatges/100 m² de sostre per als treballadors.

L'Estudi també te en compte els desplaçaments generats al magatzem, aplicant la ràtio que indica el decret quan a ús industrial: 5 viatges/100 m² de sostre per ambdós casos.

Finalment, també es considera la mobilitat associada a una futura benzinera. Es planteja una mitjana de 213 desplaçaments els dissabtes i de 143 els dies feiners.

Des de la redacció del present informe, es considera adequada aquesta proposta de dimensionament d'aquesta mobilitat addicional generada, en tant que es preveu que la mobilitat associada a la benzinera serà en gran part la mateixa que la vinculada al propi establiment comercial, ja que en l'actualitat existeixen en l'entorn proper altres benzineres.

La taula següent mostra la mobilitat generada els **dissabtes** segons les ràtios que indica el Decret i l'Estudi de mobilitat (darrera columna):

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Viatges generats (m ²) (Decret)			Total viatges generats (EAMG)		
			Visitants	Treballadors	Total	Visitants	Treballadors	Total
Hipermercat	10.880	3.904	2.358	86	2444	5.115	273	5.388
Magatzem		583		29	29		29	29
Benzinera						210	3	210
TOTAL	10.880	4.487	2.358	115	2.473	5.325	305	5.630

La taula següent mostra la mobilitat generada en un **dia feiner** segons les ràtios que indica el Decret i l'Estudi de mobilitat (darrera columna):

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Viatges generats (m ²) (Decret)			Total viatges generats (EAMG)		
			Visitants	Treballadors	total	Visitants	Treballadors	Total
Hipermercat	10.880	3.904	2.358	86	2444	3.397	195	3.592
Magatzem		583		29	29		29	29
Benzinera						140	3	143
TOTAL	10.880	4.487	2.358	115	2.473	3.537	227	3.764

L'Estudi realitza una proposta de repartiment modal diferent segons si es tracta de dies feiners o dissabtes, prenent com a referència les dades disponibles de l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana de 2006 per a l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

Repartiment modal proposat en dissabte	No motoritzat	Transport públic	Vehicle privat	Total
% quota modal	42,60%	8,40%	49,00%	100,00%
Viatges generats en dissabtes segons EAMG	2.398	473	2.759	5.630
Repartiment modal proposat en dia feiner	No motoritzat	Transport públic	Vehicle priva	Total
% quota modal	45,10%	14,30%	40,60%	100,00%
Viatges generats en dia feiner segons EAMG	1.698	538	1.528	3.764

Des de la redacció del present informe es considera vàlida aquesta proposta.

4. Mobilitat en vehicle privat

Pel que fa a la xarxa viària d'accés a la zona comercial, l'Estudi destaca la situació cèntrica on es troba el nou establiment comercial, fent referència a que l'àmbit es troba totalment integrat en el teixit urbà consolidat de Terrassa (TUC).

Analitza les diferents connexions de la xarxa viària amb l'establiment comercial tant al seu entorn immediat, on estableix la xarxa interna, a partir del xamfrà entre l'avinguda Josep Tarradellas i el passeig Vint-i-dos de juliol, com en relació amb la xarxa externa on s'assenyala que Terrassa disposa d'un model de circulació basat en un sistema jerarquitzat del viari en anelles i radis d'entrada.

A nivell de trànsit, l'EAMG pren com a referència les dades disponibles del model de circulació de Terrassa.

En aquesta línia, l'Estudi defineix, a partir de les dades de l'EMQ 2006, que el factor d'hora punta pel que fa als dies feiners es produeix de 08:00 a 09:00 i de 17:00 a 18:00 hores, mentre que els dissabtes es produeix de 13:00 a 14:00 hores.

L'Estudi incorpora informació gràfica de la xarxa viària i dels principals itineraris per accedir a l'àmbit del centre comercial, i a més a més incorpora un reportatge fotogràfic dels carrers que rodegen l'àrea d'estudi.

5. Xarxa de transport públic

L'Estudi analitza la xarxa de transport urbà, la xarxa de transport interurbà i la xarxa de ferrocarrils, així com les seves interconnexions.

Es descriu l'oferta actual de transport públic destacant que des de l'any 2010 a Terrassa el 99% de la població ja disposa d'una parada d'autobús urbà a menys de 5 minuts a peu des del seu origen. També s'assenyala que el servei té una molt bona valoració en termes de qualitat.

Pel que fa a la **xarxa d'autobús urbà**, l'àmbit d'estudi disposa de 3 parades a una distància inferior als 500 m. Aquestes permeten accedir de manera directa o bé mitjançant l'intercanvi entre línies amb 12 de les 14 línies urbanes de la ciutat.

- Parada anomenada "Politécnic", localitzada a la Rambla d'Egara, disposa de connexió amb les línies L1, L2, L3, L4, L5, L6, L8, L9 i L12.
- Parada "Estació del Nord" enllaça amb les línies L1, L2, L3, L6, L7, L10 i LH.

- Parada de la plaça “Lluís Companys” connecta amb les línies L4, L5, L8 i L9.

L'Estudi incorpora informació gràfica d'emplaçament de les parades existents així com un reportatge fotogràfic de les mateixes.

L'Estudi mostra el recorregut de les línies d'autobús i la seva relació de parades, adjuntant horaris i freqüències.

Pel que fa a la **xarxa d'autobús interurbà**, Terrassa disposa d'una estació de autobusos interurbans situada Carretera de Montcada, núm.2. La connexió entre aquesta estació i el sector d'estudi es pot realitzar a partir de les línies L1, L2,L3, L4, L5, L6, L8, L9 i L12 de bus urbà.

Les línies de bus interurbà permeten entrellaçar Terrassa amb els municipis de Sabadell, Sant Quirze del Vallès, Castellbisbal, Martorell, Barcelona, Rubí, Sant Cugat del Vallès, les Fonts, Vacarisses, Matadepera, Barberà del Vallès, Badia, Viladecavalls, Cerdanyola, etc.

L'Estudi inclou un mapa d'emplaçament i informació gràfica de l'Estació d'autobusos.

L'Estudi mostra el recorregut de les línies d'autobús i la seva relació de parades, adjuntant horaris i freqüències.

Finalment, pel que fa a la **xarxa de ferrocarril**, els principals eixos ferroviaris de Terrassa són:

- La línia de ferrocarril controlada per l'empresa ADIF que discorre entre Barcelona i Manresa (línia C-4)
- La línia de metro del Vallès (línia S-1, tram 4) que connecta Rubí amb Terrassa i és gestionada per la Generalitat de Catalunya.

L'Estudi no assenyala a quina distància es troba la parada més propera respecte de l'àmbit d'estudi, si bé destaca la parada de Terrassa-Rambla indicant que des d'aquesta es podrà arribar amb facilitat al futur centre comercial.

L'Estudi mostra el recorregut d'ambdós línies i la seva relació de parades, adjuntant horaris i freqüències.

També s'aporta informació facilitada pels serveis tècnics de l'empresa que gestiona el servei d'autobús urbà a la ciutat de Terrassa (TMESA) envers la ocupació actual dels combois de les línies que passen prop del sector.

Des de l'equip de redacció del present informe es considera vàlida la informació aportada.

6. Mobilitat a peu i en bicicleta

L'Estudi afirma que les condicions d'accessibilitat pel que fa a l'accessibilitat a **peu** són bones. En aquest sentit, l'Estudi inclou una anàlisi de detall de les condicions d'accessibilitat dels carrers situats en l'entorn immediat a l'àmbit d'estudi.

L'Estudi aporta informació gràfica dels itineraris principals per a vianants així com la seva connexió amb els diferents modes de transport públic.

Quant a la mobilitat amb **bicicleta** el model de mobilitat de Terrassa es basa en la cohabitació segura amb els modes motoritzats, garantint velocitats inferiors als 30 km/h. Cal apuntar que el teixit urbanístic de Terrassa amb carrers predominants de 8 m d'amplada, no permet la segregació de la bicicleta. Es proposen carrils segregats en

coincidència amb els grans eixos viaris, i s'assenyala la disponibilitat d'aquests a l'avinguda Josep Tarradellas i al passeig 22 de juliol.

Pel que fa a la connexió del recinte comercial previst amb l'actual xarxa de carrils bici, l'Estudi assenyala que la connexió es pot realitzar des de qualsevol punt del nou establiment previst, donat que el Pla de Mobilitat de Terrassa ha establert tot un conjunt de rutes per on els ciclistes poden circular disposant d'unes condicions de seguretat òptimes.

L'Estudi defineix i aporta informació gràfica dels itineraris principals per a bicicletes així com la situació dels carril segregats existents.

Des de l'equip de redacció del present informe es considera vàlida la informació aportada.

7. Incidència de la mobilitat generada

L'Estudi aporta dades respecte de la distribució horària prevista de la mobilitat i conclou que l'hora punta de les arribades a l'establiment és entre les 17:30 i les 18:30h, tant els dies laborables com els dissabtes, mentre que l'hora punta de les sortides té lloc entre les 19:30 i les 20:30.

El dimensionament de la xarxa viària s'ha portat a terme considerant tant els viatges atrets com pels generats per la futura implantació.

L'Estudi assenyala que la distribució del nou trànsit generat per la nova implantació es canalitzarà fonamentalment a través de l'avinguda Josep Tarradellas i el passeig 22 de juliol.

L'EAMG calcula, a més, el factor d'ocupació dels vehicles així com el nombre total de vehicles que accediran a la zona comercial tant en dies laborables com en dissabtes, així com la seva distribució horària pel que fa a entrades i sortides, conclouent que en cap cas el nou trànsit provocarà problemes de saturació en hora punta, de manera que l'impacte d'aquest nou trànsit per la implantació del nou comerç serà mínim.

En referència al transport públic, l'Estudi remarca que les connexions entre les diferents zones de Terrassa amb el nou centre comercial seran excel·lents. També es conclou que l'oferta de transport públic actual serà capaç d'absorbir la nova demanda de viatges amb aquest mode.

En aquest sentit, l'EAMG aporta una anàlisi respecte de la incidència de la mobilitat generada sobre la xarxa de transport públic, on es conclou que no es produirà cap afectació negativa sobre aquesta.

8. Estimació de la demanda d'aparcament

Pel que fa a les places d'aparcament a reservar fora de calçada, el Decret 344/2006, obliga a reservar places fora de la via pública destinades a aparcament per a bicicletes en tots els usos, i per a turismes i motocicletes en cas d'ús residencial, d'estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans.

Utilitzant els valors de l'annex 2 i 3 del Decret d'estudis d'avaluació de la mobilitat generada resulta, com a mínim:

Usos	Sostre edificable (m²)	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turisme	Total aparcaments turisme PMR	Total aparcaments motocicleta
Hipermercat	3.904	39	337	9	39
Magatzem	583				
Benzinera					
TOTAL	4.487	39	328	9	39

En aquesta línia, el Decret 378/2006, de 10 d'octubre, pel qual es desplega la Llei 18/2005, de 27 de desembre, d'equipaments comercials, estableix en el seu article 12è quina és la dotació mínima d'aparcament per cada 100 m² de superfície de venda segons les diferents tipologies comercials:

- a) Supermercat petit: 8 places.
- b) Supermercat gran: 10 places.
- c) Hipermercat petit: 12 places.
- d) Hipermercat mitjà: 14 places.
- e) Hipermercat gran: 18 places.
- f) Superfícies especialitzades i centres comercials de fabricants: 6 places.
- g) Galeria comercial i altres tipus d'establiments: 3 places.

Tot i aquestes xifres, la Generalitat o el municipi poden revisar a la baixa les dotacions d'aparcament previstes en els apartats anteriors, quan es consideri justificat per la tipologia de l'establiment projectat, la localització prevista per a aquest i la seva accessibilitat a peu o mitjançant transport públic.

L'EAMG fa referència als requeriments que fixa el POUM de Terrassa (que indica un dimensionament de dues places d'aparcament per cada 100 m² d'edifici rehabilitat), si bé finalment realitza una proposta de **337 places d'aparcament per a vehicles**, tot detallant la seva localització i distribució. Nou d'aquestes places estaran habilitades per a persones amb discapacitat.

També s'inclou una proposta vinculada al dimensionament de places d'aparcament per a motocicletes, i es proposa la instal·lació d'una plaça d'aparcament per cada 100 m² i un total de **39 places per a motocicletes**.

L'estudi realitza una anàlisi que justifica que amb aquest dimensionament previst s'absorbirà sense cap dificultat la demanda generada prevista.

Quant a les bicicletes, l'EAMG proposa la instal·lació d'un total de **35 reserves d'aparcament**. Cal ressenyar que existeix una petita divergència pel que fa a la superfície comercial que s'aplica per al dimensionament d'aquestes places, ja que a nivell de projecte l'EAMG indica que aquesta serà de 3.904 m², mentre que en aquest cas es fa referència a 3.514,06 m² de sala de venda.

Això incideix de forma molt minsa en el dimensionament previst, si bé des de la redacció del present Informe s'indica que cal ajustar el valor final d'aparcaments per a bicicletes a les places que se'n derivin de l'aplicació de la superfície real de venda.

Finalment, pel que fa al vehicle elèctric, l'EAMG proposa la delimitació de places dotades de punts de recàrrega elèctrica. A l'addenda aportada es clarifica que seran 6 punts de recàrrega semiràpida.

9. Distribució Urbana de Mercaderies

L'Estudi contempla la creació d'un magatzem de "picking" en un dels extrems del recinte comercial. L'accés a aquest moll es realitzarà des de l'accés principal de vehicles.

L'EAMG assenyala que aquesta zona de càrrega i descàrrega compleix amb les necessitats de l'equipament comercial, i destina 583,13 m² al magatzem i 152,43 m² a superfícies per a la recepció de mercaderies.

En aquest sentit, l'EAMG recull la recomanació de delimitar un espai mínim de 3x8 m dins l'establiment comercial per facilitar les activitats de càrrega i descàrrega.

10. Mesures correctores

Xarxa de transport públic:

L'Estudi assenyala que la implantació del centre comercial no tindrà afectacions en l'oferta actual de transport públic de Terrassa, pel que no proposa cap tipus de actuació sobre les línies actuals.

Xarxa bàsica per a vehicles

L'EAMG descriu una sèrie de mesures correctores que poden tenir se en compte per la redacció del projecte executiu de la nova implantació comercial.

En referència a la vitalitat interior de la parcel·la l'Estudi proposa:

- Segregar els itineraris de vianants des de la parcel·la d'aparcament fins al centre comercial. Aquesta segregació s'haurà de senyalitzar tant horitzontal com verticalment.
- Marcar un itinerari per a bicicletes. Aquest itinerari s'ha de senyalitzar tant horitzontalment com verticalment.
- Ubicar una zona propera a l'entrada del recinte comercial, i adherida a l'itinerari per a vianants per a ubicar-hi l'aparcament de bicicletes. Per a donar major seguretat, aquests aparcaments han de ser en forma de "U" invertida.

En referència a la vitalitat exterior de la parcel·la l'Estudi proposa:

- La instal·lació de semàfors amb pulsador en els passos de vianants propers a les parades de bus per tal de garantir la seguretat dels usuaris del transport públic.
- Instal·lar peraltes a l'entrada per controlar la velocitat d'entrada dels vehicles i incrementar la seguretat vial.

- Es recull a l'addenda presentada que per evitar cues en l'accés a la gasolinera quan es facin campanyes comercials d'aquesta instal·lació s'instal·larà senyalització vertical que derivi el trànsit cap a l'altre accés del centre comercial i també s'eliminaran places d'aparcament del seu voltant. Així mateix proposen reforçar amb una persona el control de cues establint el nombre màxim de vehicles que hi podrà accedir.

L'Estudi incorpora plànols on es detallen els itineraris previstos per al vehicle privat.

Des de l'equip de redacció del present informe es consideren vàlides aquestes propostes.

Xarxa de vianants i bicicletes

L'Estudi afirma que la mobilitat a peu restarà garantida per accedir al futur centre comercial, en tant que aquest estarà totalment integrat a la trama urbana.

Pel que fa a la mobilitat amb bicicleta, l'Estudi afirma que amb la xarxa actual es podrà absorbir la nova demanda generada.

L'Estudi inclou informació gràfica dels itineraris proposats tant per a vianants com per a bicicletes.

11. Mobilitat i gènere

L'Estudi incorpora un apartat amb dades de mobilitat per gènere obtingudes a partir de l'Enquesta de Mobilitat en dia Feiner de l'any 2012.

En aquest punt es proposa que per tal d'augmentar els desplaçaments amb transport públic, es podran dur a terme campanyes com ara la bonificació del bitllet de transport públic dependent de la compra realitzada, obsequis com bosses amb rodes per facilitar el transport, etc.

12. Avaluació de la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica

La disposició addicional quarta del Decret estableix que els estudis d'avaluació de la mobilitat generada de planejament urbanístic o d'implantacions singulars declarats pel govern com a zona de Protecció especial de l'ambient atmosfèric han d'incorporar les dades necessàries per avaluar la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica.

L'EAMG realitza una estimació sobre la contribució de la nova implantació en les emissions de CO₂ atmosfèric. Per a la realització del càlcul s'ha pres com a referència la quantitat de vehicles totals generats pel nou desenvolupament urbanístic:

- 1.252 vehicles/dia en dies feiners
- 1.149 vehicles/dia en dissabte

Atenent a aquests valors i emprant per a la realització del càlcul d'emissions la calculadora energètica de la Generalitat de Catalunya, els resultats obtinguts són els següents:

	Emissions KgCO ₂ /dia	Emissions TnCO ₂ /any
Dies Feiners	1,659,19	605,60
Dissabte	1.522,68	555,78

Es valora positivament la incorporació dels punts de recàrrega elèctrica atès que col·laboraran en la introducció d'aquesta tecnologia i també a mig termini comportarà la reducció de la contaminació i les emissions de gasos efecte hivernacle provocats per la nova activitat.

13. Finançament de les càrregues derivades de la mobilitat generada

L'EAMG preveu un cost de 2.975 € associat a la instal·lació de 35 aparcabiscis.

L'EAMG també inclou la possibilitat de que, per tal d'augmentar els desplaçaments amb transport públic, es facin campanyes com ara la bonificació del bitllet de transport públic depenent de la compra realitzada, obsequis com bosses amb rodes per facilitar el transport, etc. No obstant, no s'indica cap pressupost vinculat a aquesta proposta.

També s'indica que els punts de recàrrega es finançaran en el projecte executiu de les noves instal·lacions.

14. Conclusions

L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la implantació d'un Establiment Comercial a l'Av Josep Tarradellas de Terrassa, i l'addenda que l'acompanya, conté bona part dels elements necessaris per a aconseguir una mobilitat sostenible, d'acord amb els principis de la Llei de la Mobilitat, per la qual cosa s'emet **informe favorable** pel que fa a l'aprovació de l'instrument de planejament que es tramita.

D'acord amb el que prescriu l'article 22.2 de la llei, si els projectes no segueixen les determinacions de l'informe, ho han de justificar.

Barcelona, 4 de desembre de 2014

Lluís Alegre i Valls
 Director tècnic