



Informe relatiu a l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada del Pla de Millora Urbana SMU 07 Sector E – Text Refós del POUM d'Esparreguera

Municipi d'Esparreguera
Comarca del Baix Llobregat

Promotor: Àrea 2002 Regional de Promocions, SL
i Grup Ros i Ballarà, SL
Redactor de l'EAMG: Espai d'Arquitectura i Urbanisme

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 del Pla de Millora Urbana SMU 07 Sector E del Text Refós del POUM d'Esparreguera.

1. Antecedents

L'Ajuntament d'Esparreguera presenta avaluació l'estudi de mobilitat generada del Pla de Millora Urbana SMU 07 Sector E – Text Refós.

El sector a desenvolupar se situa a la zona de la Creu, al perllongament del carrer Principat, limitant amb el casc urbà pel carrer Paraires. L'SMU 07 es troba molt a prop d'equipaments bàsics com el CEIP, l'IES i la parada de l'Aeri que connecta amb els FGC a Olesa de Montserrat.

La trama urbana del municipi es troba interrompuda per torrents, rieres i barrancs, que dificulten les connexions entre diferents zones residencials.

Esparreguera compta actualment amb 20.740 habitants. Des de l'any 1991, la població del municipi ha crescut un 44,3%.

2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada de la transformació del sector SMU 07 Sector E d'Esparreguera als continguts de la Llei de la mobilitat, i s'aplicaran com a criteris els establerts en el decret de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

El desenvolupament d'aquest sector, que ocupa 13.041,85 m² de sòl, suposa la creació d'un nou generador de mobilitat, conseqüència de:

- La creació de 6.260,09 m² de sostre residencial,



- Possibilitats de nous desenvolupaments terciaris (1.565,02 m² de sostre), als baixos dels edificis residencials
- La nova activitat d'equipaments, que ocuparà 2.974,67 m² de sòl,
- Es destinen 1.543,33 m² a zones verdes.

3. Estimació de la demanda de mobilitat generada al nou sector

D'acord amb els criteris d'avaluació de la mobilitat de la proposta de decret, l'estudi de mobilitat del pla estima que es generaran al sector **2.610 desplaçaments, 1.305 per sentit**.

El volum estimat de viatges que poden generar els habitatges del sector, a raó de 10 viatges per cada 100 m² de sostre residencial (no es concreta el total d'habitatges), és de **626 viatges/dia**.

El volum estimat de viatges que poden generar els usos terciaris situats als habitatges (ús comercial probablement, a 50 viatges per cada 100 m² de sostre) és de **783 viatges/dia**.

El volum estimat de viatges que poden generar els espais lliures, estimant-ne 5 viatges per cada 100 m² de sòl, és de **77 viatges/dia**.

El volum estimat de viatges que poden generar els **equipaments**, estimant-ne 20 viatges per cada 100 m² de sòl, és de **595 viatges/dia**.

Els valors resultants de l'estudi difereixen lleugerament dels tot just esmentats, ja que segons aquests en total hi ha 2.081 viatges/dia, i segons l'estudi hi ha 2.610 viatges/dia.

SMU 07	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Total viatges generats
residencial	4.354	6.260	626
terciari - comerç		1.565	783
equipaments	2.975		595
zona verda	1.543		77
TOTAL	8.872	7.825	2.081

L'estudi proposa aplicar el següent repartiment modal: 44,2% vehicle privat, 14,3% transport públic i 41,4% a peu, basant-se en les dades de l'EMEF 2006 per a la comarca del Baix Llobregat. En resulten els següents viatges/dia per mode:

Total viatges generats	Viatges / dia en vehicle privat	Viatges / dia en transport públic	Viatges / dia a peu
626	277	90	259
783	346	112	324
892	394	128	369
309	137	44	128
2.610	1.153	373	1.080



Des de la redacció del present informe s'ha contrastat aquestes dades del conjunt de la comarca amb les dades de l'EMO 2001 (primer viatge del matí) per a Esparreguera. Analitzant el motiu treball, es té que en desplaçaments interns al municipi el repartiment modal és:

	COTXE	BUS	RENFE	FGC	Moto	Bici	Peu	Altres	Total
Desplaçaments interns	1.869	46	18	3	115	23	1.169	22	8.164
%	57%	1%	1%	0%	4%	1%	36%	1%	100%
Desplaçaments externs	6.167	398	164	18	177	24	1.176	40	3.265
%	76%	5%	2%	0%	2%	0%	14%	0%	100%

Per tant per a motiu treball al municipi d'Esparreguera la mobilitat és més motoritzada que no pas les dades de l'EMEF per al conjunt de la comarca.

4. Mobilitat en vehicle privat

Durant els darrers anys s'ha detectat un important increment de l'ús del transport privat motoritzat en la mobilitat interna d'Esparreguera, amb complicacions de circulació i aparcament.

L'any 2004 hi havia al municipi 9.718 turismes censats (482 turismes/1.000 habitants), i 862 motocicletes (43 motocicletes/1.000 habitants).

Si se suposa una ràtio d'ocupació dels vehicles d'1,2 (valor típic a l'RMB), la mobilitat en vehicle privat que preveu l'estudi implica uns 960 vehicles/dia. Suposant un factor d'hora punta del 10%, això suposa menys d'un centenar de vehicles més en hora punta a la xarxa viària, valor poc significatiu en el total de la mobilitat d'Esparreguera.

L'estudi no analitza la capacitat viària de la xarxa, però com ha estat esmentat la mobilitat generada en vehicle privat per aquest desenvolupament no es considera problemàtica en cap cas.

5. Xarxa actual de transport públic

L'estudi explica les diferents opcions de transport públic existents a l'entorn del nou sector a desenvolupar:

- **FGC:** la línia Llobregat – Anoia, que connecta Barcelona amb Martorell, Igualada i Manresa compta amb una parada a Olesa de Montserrat. Des de l'entrada en servei de l'Aeri aquesta estació dona servei a Esparreguera. L'interval de pas és de 30 minuts, encara que amb connexió amb l'Aeri només hi ha un cada 60 minuts (línia R5, Barcelona – Manresa).
- **Aeri:** des d'octubre de 2005 hi ha en marxa un nou servei de connexió amb el ferrocarril a Olesa. Aquest telefèric té un recorregut d'1 km, salvant un desnivell



de 92 m en 4 minuts. Consta de dues cabines amb capacitat per a 15 persones, i es dona un servei a 180 persones/hora. S'espera una demanda anual de 250.000 viatgers. L'interval de pas actual és de 20 minuts, entre les 6:15 i les 22:10 els dies feiners i de 6:30 a 14:30 i 16:30 a 21:30 els dissabtes i festius.

- **Autobús interurbà:** hi ha dues línies operades per la Hispano Igualadina, la línia Igualada – Barcelona pel Bruc, amb intervals de pas de 30 minuts, i la línia Martorell – Esparreguera, amb intervals de pas de 45 minuts (però variables segons l'hora del dia entre 30 i 60 minuts). També hi ha una línia nocturna (N51), que connecta des de Barcelona amb diferents municipis del Baix Llobregat.
- **Autobús urbà:** Esparreguera compta amb un servei urbà que connecta els diferents equipaments del municipi (CEIP, IES, deixalleria, CAP, piscines, Aeri, etc.) amb els barris, amb un horari irregular al llarg del dia.

Les **parades de transport públic** se situen relativament a prop del nou sector a desenvolupar (comptant en línia recta des de la confluència dels carrers Paraires i Principat):

- Aeri: 316 m
- Autobús interurbà: 183 m
- Autobús urbà: 163 m

Aquestes distàncies són adequades per a realitzar-les a peu des dels nous usos residencials i comercials del sector.

Sobre plànol es mostren les línies i parades del transport públic existent en l'actualitat.

6. Mobilitat en bicicleta

L'estudi **no** analitza l'estat actual de la mobilitat en bicicleta a l'àmbit de l'SMU 07 i rodalies.

Sí que s'especifica en plànol la localització dels diversos equipaments del municipi, així com de les zones verdes i la xarxa per a bicicletes existent, tan sols un carril que connecta un barri perifèric (Can Rial) amb l'A-2, per la carretera de Piera.

7. Mobilitat a peu

L'estudi **no** analitza l'estat actual de la mobilitat a peu i l'estat d'accessibilitat per a PMR a l'àmbit de l'SMU 07 i rodalies.

Sí que s'especifica en plànol la localització dels diversos equipaments del municipi, així com de les zones verdes i l'illa de vianants a la zona de l'ajuntament.



8. Incidència de la mobilitat generada

L'estudi detalla els nous viatges generats diferenciant el vehicle privat, el transport públic i els desplaçaments a peu. No s'analitza la incidència d'aquesta nova mobilitat sobre les xarxes existents (quant a capacitat), tanmateix els valors per a cada un dels modes són baixos i es considera que no poden afectar significativament.

9. Estimació de la demanda d'aparcament

El decret 344/2006 obliga a reservar places aparcament fora de la via pública per a turismes, motociccles i bicicletes en el cas d'usos residencials, així com per a bicicletes també fora de la via pública per a la resta d'usos. Aplicant els ratis dels annexos II i III del decret, per al SMU 07 s'obtenen els següents valors de reserva mínima d'aparcament fora de la via pública:

SMU 07	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turisme	Total aparcaments motocicletes
residencial	4.354	6.260	125	63	31
terciari - comerç		1.565	16		
equipaments		2.975	30		
zona verda		1.543	15		
TOTAL	8.872	7.825	186	63	31

L'informe aporta dades sobre la localització de places d'aparcament de bicicletes segons els usos definits:

- 125 places per a ús residencial
- 157 places per ús comercial (s'ha considerat 1 plaça per cada 10m² i no per cada 100m² com proposa el decret)
- 18 places per a equipaments
- 15 places per a zona verda

Es considera una errada de càlcul les 157 places destinades a ús comercial proposades per l'estudi. S'accepta el valor de 16, com demana el decret.

En canvi per a ús equipaments és necessari ampliar la reserva a 30 places. En cas que es tracti d'un equipament docent caldrà aplicar el valor de 5 places de bicicletes per cada 100 m², això representa un total de 150 places.

En total, considerant que l'equipament no té un ús docent, l'SMU 07 necessita de 186 places d'aparcament per a bicicletes **fora de la via pública**. L'estudi proposa col·locar els aparcaments necessaris a la via pública (vorera carrer Paraires i zona verda pública).

Per a vehicles motoritzats l'estudi concreta que les reserves de l'annex III del decret es compliran dins cada parcel·la residencial.



Caldrà que els projectes constructius de les edificacions tinguin en compte l'aplicació com a mínim d'aquests valors.

Les places d'aparcament a la via pública se situen al vial principal, a la banda de l'equipament.

10. Distribució Urbana de Mercaderies

L'estudi **no** esmenta la necessitat, seguint els requeriments de l'article 6 del decret, de realitzar una reserva d'un **10% del sostre dels establiments comercials** destinat a magatzem, per tal d'evitar operacions de càrrega i descàrrega.

Tampoc es té en consideració la **reserva d'una plaça de 3 x 8m a la xarxa viària** per a efectuar les operacions de C/D, per cada 1.000 m² de superfície de venda o per cada 8 establiments. El sector compta amb 1.565 m² de sostre terciari probablement destinat a comerç.

11. Perspectiva de gènere

L'estudi té en compte la perspectiva de gènere en diferenciar la generació de viatges i el seu repartiment modal de forma independent per a homes i dones.

Aplicant les dades de l'EMEF 2006 per a la comarca del Baix Llobregat, s'estableix que les dones realitzen més viatges/dia, i que a més aquests són majoritàriament a peu. En canvi els homes es mouen principalment en vehicle privat.

12. Mesures correctores

a) Mobilitat en vehicle privat

L'estudi **no** analitza la mobilitat futura del sector en vehicle privat, quant a itineraris principals o punts especialment conflictius quant a capacitat o seguretat viària.

Tanmateix, des de la redacció de l'informe es considera que aquesta afectació no és significativa.

Es considera addient que el vial del carrer principal del sector es defineixi com a **zona 30**, que permeti una cohabitació segura entre vehicles motoritzats i no motoritzats.

b) Mobilitat en transport públic

L'estudi justifica que les xarxes de transport urbà i interurbà compleixen amb els requeriments de distàncies màximes a les parades que indica el decret.



c) Mobilitat en bicicleta

Es considera molt difícil l'establiment d'una xarxa contínua de carril bicicleta, per les condicions geològiques del territori. L'estudi diu que es proposa 'un recorregut combinat amb les xarxes de vianants i transport públic', encara que no es veu recolzat per cap actuació concreta.

Hi ha una xarxa de bicicletes projectada que uneix la zona del cementiri amb la parada de l'Aeri i el casc urbà.

Des de la redacció del present informe es creu convenient realitzar una connexió segura entre l'SMU 07 (i el CEIP veí) i aquest carril bici projectat que es mostra en plànol, a la vegada que es crea un itinerari ciclable fins a la parada de l'Aeri. Per tant es proposa que l'SMU 07 promogui i financï aquesta connexió, des del carrer Principat fins a l'Aeri, seguint el carrer Paraires (tram d'uns 300m).

Segons FGC i l'Ajuntament d'Esparreguera actualment la parada de l'Aeri compta amb aparcament per a bicicletes.

d) Mobilitat a peu

La xarxa de vianants proposada connecta amb els principals nodes de transport públic (parades de bus urbà de bus interurbà i Aeri de connexió amb FGC) i ofereix accessibilitat fins als equipaments i espais lliures.

El vial principal, amb un pendent del 2%, compta amb una amplitud total de 16m. D'aquests, es destinen 8m a la calçada, 4m a una vorera arbrada, 1,80 a una altra vorera sense arbrat i 2,20m a una franja d'aparcament a la banda de l'equipament.

Es considera que 8m de calçada són excessius per a un carril per sentit a una zona eminentment residencial. Es proposa destinar 3m a cada carril i eixamplar la vorera estreta a 3,80m (o bé adaptar les dues voreres a 3,90m). Així es pot introduir arbrat també a la banda de l'equipament.

L'estudi mostra un plànol amb la xarxa futura de vianants, global del municipi i de detall al sector.

En els projectes constructius es detallaran els pendents per a garantir una bona mobilitat de la marxa a peu.

Caldrà considerar especialment el condicionament dels itineraris de vianants fins a les parades d'autobús existents.

En aquest sentit, es recomana que a l'hora de redactar els projectes constructius es garanteixi l'existència d'uns recorreguts segurs i confortables per als vianants fins a les parades de transport públic, tenint present els direccionaments per a invidents, l'alçada de la plataforma d'espera per als autobusos i els factors de seguretat com enllumenat i visibilitat de l'espai a la nit.



13. Proposta de finançament

L'estudi **no** incorpora cap proposta de finançament (article 19 del decret). Tampoc proposa cap actuació específica per connectar amb les xarxes de vianants, bicicletes, de vehicles privats motoritzats o de transport públic.

Tanmateix, des del present informe es creu necessari costejar l'actuació de connexió d'una xarxa ciclable entre el nou sector i la parada de l'Aeri que connecta amb FGC.

14. Conclusions

Es considera que l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada de l'SMU 07 d'Esparreguera conté una bona part dels elements necessaris per a aconseguir una mobilitat sostenible, d'acord amb els principis de la Llei de la Mobilitat, pel que s'emet **informe favorable, condicionat pel que fa al seu contingut i propostes**.

Per tal que l'informe sigui favorable sense reserves, cal incorporar o modificar a l'estudi:

- 1) La reserva d'**aparcaments per a bicicletes** (186 places si l'equipament no és docent) cal realitzar-la a espais **fora de la via pública** (a l'interior de les edificacions o a la zona verda, les places que correspongui a cada cas **segons** l'ús predefinit)
- 2) Cal esmentar la necessitat (article 6 del decret), de realitzar una reserva d'un 10% del sostre dels establiments comercials destinat a magatzem, per tal d'evitar operacions de càrrega i descàrrega. A la vegada, és necessari reservar una plaça d'aparcament de 3 x 8m a la xarxa viària per a efectuar les operacions de C/D, ja que el decret estableix una plaça per cada 1.000 m² de superfície de venda o per cada 8 establiments (i el sector compta amb 1.565 m² de sostre terciari probablement destinat a comerç).
- 3) Revisar la secció 1 del carrer principal, de la qual es desprèn un ample de vorera tocant a l'equipament no coherent amb el plànol de planta. En aquest sentit, l'amplada de la calçada del vial principal (8m) es considera excessiva. Es proposa reduir l'espai per a circulació de vehicles a 3m per sentit i **eixamplar la vorera** de la banda de l'equipament (1,80m) fins a 3,80m, podent introduir arbrat d'igual manera que es fa a l'altra vorera de 4m. En el cas que sigui necessària una reserva d'aparcament, garantir que l'1,80 m serà lliure d'obstacles.
- 4) Es considera adient fer la secció 2 **zona 30**, per permetre una cohabitació segura entre vehicles motoritzats i bicicletes, sense necessitat de crear infraestructura específica per a la bicicleta però es recomana, atesa la longitud futura de tot el carrer, que s'incorporin elements visuals de moderació de la circulació.
- 5) Es creu convenient **connectar la xarxa de bicicletes pel carrer Paraires** amb la futura xarxa proposada pel municipi i amb la parada de l'Aeri, per potenciar la intermodalitat bicicleta – FGC (tram de 300m).



- 6) Cal introduir una **proposta de finançament**, seguint els requeriments de l'article 19 del decret, assumint els costos de connectar la xarxa de bicicletes fins a la parada de l'Aeri.
- 7) seria adequat incorporar l'**informe del departament de mobilitat de l'Ajuntament** d'Esparreguera, pel que fa a l'estudi de mobilitat generada o alternativament al document urbanístic.

Es recomana a l'Ajuntament d'Esparreguera que incorpori els suggeriments que conté aquest informe.

Barcelona, 15 de juny de 2007

Vist-i-plau

Lluís Alegre i Valls
Cap del Servei de Mobilitat

Marc Garcia i López
Director tècnic