

Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada pel Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de La Granada

Municipi de La Granada

Comarca: Alt Penedès

Promotor: Ajuntament de La Granada

Redactor de l'EAMG: Urbamed

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 pel Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (POUM) de La Granada.

1. Antecedents

Al 2012 l'Ajuntament de La Granada va redactar el POUM, que va ser informat per l'ATM el mateix any (G-57/2012) i que es va aprovar inicialment per segona vegada el 2014.

Donat que des d'aleshores s'han produït en el municipi, importants canvis tant a nivell polític com territorial, l'Ajuntament va prendre la decisió d'adequar la documentació als nous continguts i fer una tercera aprovació inicial.

Al 2016, es van realitzar la nova documentació del POUM, així com el corresponent EAMG vinculat a aquest i objecte del present informe.

El POUM de La Granada té com a objectius establir estratègies de compactació enfront l'expansió en el territori, introduir noves tipologies d'habitatge de protecció pública, crear una xarxa d'equipaments i relacionar-la amb les zones verdes, i millorar la mobilitat mitjançant la jerarquització viària del nucli urbà, desenvolupant estratègies de pacificació del trànsit, creant borses d'aparcament (sobretot en relació amb les àrees d'equipaments), estudiant de forma específica la mobilitat rodada i l'adequació per als vianants en la zona del casc antic.

El POUM es desenvolupa en:

- Sòl Urbà no consolidat: 19 polígons d'actuació urbanística i 1 Pla de Millora Urbana.
- Sòl Urbanitzable Delimitat: 1 Pla Parcial.

La Granada té una superfície de 6,5 km² i una població de 2.091 habitants (any 2016), i disposa d'un únic nucli urbà, on resideixen la majoria dels habitants del municipi.

2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del POUM de La Granada 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 del POUM suposa la creació d'un nou generador de mobilitat, conseqüència de (segons la consulta de la memòria d'ordenació del POUM):

- La creació de 79.893,34 m² de **sostre residencial (624 habitatges)**,
- La creació de 93.832,20 m² de **sostre destinat a usos industrials**,
- Nous **equipaments**, que ocuparan 11.902,76 m² de superfície,
- Superfícies destinades a **zones verdes**, que ocuparan 15.662,60 m²
- Es destina a **vialitat** 48.587,95 m²

Al llarg de la memòria del POUM i en el quadre resum de la pagina 135 de la mateixa, es determinen per a cada àmbit d'actuació les superfícies destinades a cada ús (residencial, industrial, equipaments i zones verdes). Tanmateix, tant en la memòria, com en l'EAMG, es mostren únicament les superfícies de sostre dels aprofitaments privats (ús industrial i residencial), sense tenir en compte la resta d'usos.

Des de l'equip de redacció del present informe s'indica la **necessitat de determinar les superfícies i l'estimació de sostre específics per a cada ús amb l'objectiu de avaluar la mobilitat de forma adequada**.

3. Estimació de la demanda de mobilitat generada pel POUM

D'acord amb els criteris d'avaluació de la mobilitat de l'Estudi presentat, el desenvolupament del POUM generarà **12.681 desplaçaments/dia feiner**, considerant únicament l'ús dominant en cada àmbit: ús residencial o industrial.

L'estudi no té en compte les superfícies dels altres usos previstos al POUM: equipaments i zones verdes les quals d'acord amb el Decret 344/2006 també generaran mobilitat.

La taula següent mostra la mobilitat generada pel desenvolupament del POUM segons les ràtios que indica el Decret i l'Estudi de mobilitat:

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Nre. Habitatges o llits hotel	Viatges generats habitatge	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
Residencial	111.189,60	79.893,34	624	4.368	7.989	7.989
Industrial	69.874,00	93.832,20			4.692	4.692
Equipaments comunitaris	11.902,76	-			2.381	
Zona verda	15.662,60	-			783	
Vialitat	48.587,95					
TOTAL	257.216,91	173.725,54	624	-	15.845	12.681

Des de l'equip de redacció del present informe no es considera correcte aquest dimensionament, donat que el càlcul el realitza determinant únicament els desplaçaments generats per a l'ús industrial i l'ús residencial i no es comptabilitzen els

nous viatges generats per la resta d'usos planificats. En aquest sentit, s'indica que **cal incloure en el dimensionament una estimació dels desplaçaments generats tant per a l'ús d'equipaments com per a les zones verdes.**

A més a més, **caldrà incorporar un plànol de la distribució del nombre de desplaçaments en cada un dels sectors per tal de preveure l'impacte territorial concret en les diferents xarxes de mobilitat, tal com indica l'article 8.2 del Decret.**

Les dades de l'Idescat (EMO 2001) aportades per l'estudi indiquen que la mobilitat del municipi és principalment de connexió (sobretot de generació cap a altres municipis). En la mobilitat interna el 55% dels desplaçaments s'efectuen en vehicle privat. En la mobilitat de connexió els percentatges del vehicle privat augmenten fins al 83% en el cas de generació i fins al 89% en cas d'atracció de mobilitat.

Per a la nova mobilitat, l'estudi fa la següent proposta de repartiment modal:

Repartiment modal proposat		VEHICLE PRIVAT	TRANSPORT PÚBLIC	A PEU - BICICLETA	TOTAL
Interns	%	45%	0%	55%	100%
	desplaçaments	2.853	-	3.487	6.340
Externs	%	80%	16%	4%	100%
	desplaçaments	4.755	951	254	5.960
Total	%	62%	8%	30%	100%
	desplaçaments	7.608	951	3.741	12.300

Des de la redacció del present informe es fa constar que el sumatori del total de viatges considerat és de 12.300, xifra inferior (en 361 viatges/dia) a la calculada a la taula anterior.

Tot i que l'estudi preveu un decrement de l'ús del vehicle privat front a altres modes, des de la redacció del present estudi **es considera necessari prendre mesures per potenciar els modes més sostenibles i disminuir l'ús del vehicle privat, i realitzar un nou repartiment modal objectiu en base a les propostes de foment i de millora de les xarxes realitzades en l'Estudi.**

4. Mobilitat en vehicle privat

L'estudi descriu la xarxa viària principal a nivell intercomarcal, que inclou les carreteres:

- C-15 (d'Igualada a Vilanova i la Geltrú).
- C-243a (de Martorell a Vilafranca del Penedès).
- BV-2156 (de Santa Fe del Penedès a la carretera d'Igualada a Sitges).
- BV-2157 (de connexió a l'estació de ferrocarril).
- Autopista AP-7.

La carretera C-243a és l'accés a La Granada pel sud, i connecta el municipi amb Sant Sadurní d'Anoia, Vilafranca del Penedès i l'autopista AP-7. És una via amb un carril per sentit i una IMD de 7.700 veh./dia.

La carretera C-15 esdevé l'accés a La Granada pel nord, i comunica el municipi amb Vilafranca del Penedès i Sant Pere de Riudebitlles. És una via amb un carril per sentit i una IMD que supera els 22.000 veh./dia.

L'estructura urbana de La Granada es desenvolupa a banda i banda del carrer Estació, que enllaça amb les carreteres C-243a i C-15. Aquest carrer disposa de passos de vianants elevats, que actuen com a elements de pacificació del trànsit.

Tant el carrer Estació com l'av. Catalunya disposen de dos carrils de circulació, un per a cada sentit, i esdevenen els principals eixos viaris del municipi.

El nucli urbà no compta amb zones 30 o zones de prioritat invertida, tot i que la major part dels vials són xarxes d'accés veïnal i compten amb molt poc trànsit.

L'estudi destaca que la senyalització de la xarxa bàsica és correcta en relació als sentits i les prioritats de pas.

L'Estudi incorpora informació gràfica de la xarxa viària i de les principals vies d'accés al municipi.

El parc de vehicles és de 1.62 i la motorització de La Granada és de 880 veh./1.000 habitants, inferior a la mitjana comarcal (916) però superior a la mitjana catalana (667).

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

Recomanació 1.

Les dades de trànsit aportades aquestes són dels anys 2005 i 2006, i es recomana actualitzar aquestes dades, per tal d'avaluar l'impacte de la mobilitat en l'escenari més actual possible.

5. Xarxa de transport públic i col·lectiu

L'estudi concreta l'existència dels següents serveis de transport públic o col·lectiu:

- 3 línies interurbanes d'autobús operades per la Hispano Igualadina:
 - Sant Quintí de Mediona – Vilafranca del Penedès: 5+4 expedicions / sentit en dia feiner i 4+4 els dissabtes.
 - Igualada – Vilafranca del Penedès, amb 1 expedició diària però només en sentit Igualada – Vilafranca.
 - Montserrat – Vilafranca del Penedès, amb 1 expedició per sentit els caps de setmana i festius.

- Renfe Rodalies R4. La Granada compta amb estació de tren, per on circulen 23+28 expedicions en dia feiner (cada 30 minuts a les hores punta i cada hora a les hores vall).

L'Estudi indica la localització de les dues parades d'autobús (al carrer de l'estació i al carrer del Doctor Cuscó) i de l'estació de tren. A més, inclou la seva situació de forma gràfica juntament amb els itineraris de vianants actuals i proposats.

L'estudi inclou la relació de parades de cada servei així com la informació horària.

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

Recomanació 2.

En relació a les línies d'autobús es recomana d'aportar informació envers la capacitat i els seus nivells d'ocupació actuals per tal d'avaluar de forma adequada l'impacte de la nova mobilitat sobre aquesta xarxa.

6. Mobilitat a peu i en bicicleta

El document destaca que la compacitat del nucli urbà i les distàncies a recórrer són favorables per a la mobilitat a peu, tot i que no hi ha cap carrer pacificat ni d'ús exclusiu per a vianants.

Els equipaments públics i els serveis també es troben concentrats de forma que els desplaçaments per accedir-hi es poden fer a peu. Tot i això, manca l'adaptació d'un gran nombre de voreres i passos de vianants per complir amb els requeriments d'accessibilitat per a persones amb mobilitat reduïda, així com voreres que no estan pavimentades.

Les urbanitzacions més recents sí que contenen passos de vianants adaptats i voreres adequades.

L'Estudi aporta informació gràfica dels principals itineraris per a vianants.

Quant a la mobilitat en bicicleta, en l'actualitat al municipi no es disposa d'itineraris ciclables ni de places d'aparcament. L'estudi afirma que no hi ha hagut una promoció efectiva d'aquest mitjà de transport.

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

7. Incidència de la mobilitat generada

L'estudi calcula que, amb una ocupació mitjana d'1,3 persones/vehicle, la mobilitat generada implicarà 5.853 vehicles diaris, i indica que en un dia tipus es realitzaran 951 desplaçaments en transport públic.

A banda de calcular aquestes xifres, no s'analitza la incidència de la nova mobilitat generada sobre les xarxes de transport existents i previstes, que caldria valorar a partir del repartiment modal definit.

Des de l'equip de redacció del present informe s'indica la **necessitat d'incloure una avaluació de l'impacte de la mobilitat generada valorant la distribució territorial i horària de la mobilitat, per tal de concretar si la capacitat de la xarxa viària (en especial l'accés de la C-15, que mostra un volum de transit elevat) i l'oferta de transport públic són suficients per absorbir la futura mobilitat del municipi**, tal i com indica el Decret 344/2006.

8. Estimació de la demanda d'aparcament

Pel que fa a les places d'aparcament a reservar fora calçada, el Decret obliga a reservar places fora de la via pública destinades a aparcament de bicicletes per a tots els usos, i per a turismes i motocicletes només en cas dels usos residencials.

Utilitzant els valors de l'annex II i III del Decret d'Estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada resulta, com a mínim:

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Nre. Habitatges o llits hotel	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turisme	Total aparcaments motocicleta
Residencial	111.189,60	79.893,34	624	1.598	624	312
Industrial	69.874,00	93.832,20		938		
Equip. Comunitaris	11.902,76	-		119		
Zona Verda	15.662,60	-		157		
Vialitat	48.587,95					
TOTAL	257.216,91	173.725,54	624	2.812	624	312

L'estudi fa la següent proposta inicial de reserva de places d'aparcament:

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Nre. Habitatges o llits hotel	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turisme	Total aparcaments motocicleta
Residencial	111.189,60	79.893,34	624	1.598	1.122	
Industrial	69.874,00	93.832,20		938	1.412	
Equip. Comunitaris	11.902,76	-		-		
Zona Verda	15.662,60	-		-		
Vialitat	48.587,95					
TOTAL	257.216,91	173.725,54	624	2.536	2.534	

Pel que fa a l'**aparcament de turismes**, l'estudi realitza una dotació superior a la mínima establerta pel Decret, a partir de les ràtios d'aparcament que preveu la

normativa del POUM. Es planteja una reserva de 1,75 places de turisme per habitatge (ràtio intermèdia entre 1,5 per als habitatges plurifamiliars i 2 per als habitatges unifamiliars), per a l'ús industrial preveu 1 plaça per a cada 100m² de sostre.

En relació a l'**aparcament per a motocicletes**, l'estudi no realitza cap previsió, caldrà realitzar com a mínim 0,5 places per a cada habitatge. I a més a més, caldrà garantir que l'oferta en tots els sectors és suficient per absorbir la mobilitat generada en aquest mode per evitar l'aparcament indegut d'aquestes.

L'Estudi inicialment preveu la reserva de 2.536 places **d'aparcament per a bicicleta**, no obstant això, l'estudi conclou que les xifres d'aparcament per a bicicletes no es corresponen amb les necessitats del municipi. A canvi, es fa una proposta de 10 places per a bicicletes per sector, el que representa 210 places.

Des de l'equip de redacció del present informe, **no es considera adequada aquesta previsió per a la figura de planejament que es vol aprovar, cal preveure com a mínim la dotació que indica el Decret per a cada ús, tenint en compte tots els usos previstos en el seu desenvolupament.**

Tot i així, en cas de que és consideri necessari l'adopció de valors inferiors en alguns dels àmbits, aquesta caldrà justificar-se en els EAMGs vinculats als desenvolupaments posteriors.

En aquest sentit, es considera necessari que la normativa del POUM reculli els ratis d'aparcament de turismes, motocicletes i bicicletes que indica el Decret 344/2006 en els annexes II i III per a cada ús.

Es recorda que la reserva de places haurà de tenir lloc dins de les parcel·les, en llocs segurs però de fàcil accés.

L'Estudi no preveu cap reserva de places d'aparcament amb punt de recàrrega de elèctrica, **cal que el nou planejament compleixi amb la Disposició addicional primera del Real Decreto 1053/2014, que estableix una dotació mínima en funció dels usos previstos.**

9. Indicadors de gènere

L'estudi aporta dades de mobilitat resultants de l'enquesta de mobilitat obligada (EMO 2001), que mostren que les dones en general es desplacen menys que els homes.

10. Mesures correctores

Xarxa de transport públic

L'estudi afirma que el servei actual d'autobús és insuficient, però que el servei ferroviari, amb una expedició cada 30 minuts a les hores punta de matí i tarda, reforça substancialment el servei cap als pols d'atracció de mobilitat (Vilafranca, Sant Sadurn d'Anoia, Barcelona).

Així, l'oferta actual es considera suficient per l'estudi, tot i que s'apunta una manca de mesures de caràcter educatiu i sensibilitzador per tal de potenciar l'ús del transport públic.

Des de la redacció del present informe es posa de manifest que **seria convenient determinar les línies bàsiques de millora del servei d'autobús, si es tracta d'un servei insuficient, per tal que es tingui en compte en la planificació futura dels serveis de transport.**

Xarxa bàsica per a vehicles

El POUM estableix una jerarquització viària. L'estudi afirma que el disseny dels vials projectats connecta de forma correcta amb les carreteres principals del municipi i amb les noves àrees projectades.

Xarxa de vianants

L'estudi de mobilitat determina els itineraris principals per a vianants, els quals connecten amb els equipaments i les parades de transport públic.

Es concreten les següents millores:

- Adaptar les voreres
- Pintar els passos per a vianants
- Col·locar guals en els passos de vianants
- Millorar la il·luminació en l'itinerari fins al polígon industrial
- Crear carrers de convivència: carrer de Dalt, carrer del Mig, carrer Poeta Cabanyes i carrer de les Eres, on el vianant i la bicicleta tinguin prioritat. Per tal d'aconseguir aquests carrers de convivència, l'estudi proposa: limitar la velocitat a 20 km/h, crear plataforma única, utilitzar elements de geometria vertical i horitzontal per moderar la velocitat, deixar aparcar únicament a llocs senyalitzats...

No es concreten les amplades mínimes de les voreres de nova creació. En cap cas podrà ser inferior a 1,5 m lliures de pas i aquest valor mínim es recomana sigui de 1,8 m lliures de pas.

Es mostra gràficament els itineraris principals per als vianants.

Xarxa ciclable

L'estudi preveu itineraris per a bicicletes que assegurin la connectivitat amb els indrets de major generació de desplaçaments.

Es dibuixa la xarxa proposada sobre plànol, però no es concreta quin disseny de xarxa ciclable es proposa. S'esmenta que en els carrers de nova creació el carril bici haurà d'anar segregat, en canvi en els vials existents, com el carrer Estació, haurà de compartir l'espai en calçada amb el vehicle motoritzat.

Des de la redacció del present informe es posa de manifest que per tal que la bicicleta circuli de forma segura en cohabitació amb els modes motoritzats, cal que la limitació de la velocitat sigui de 30 km/h.

No s'especifiquen els pendents ni altres característiques de la xarxa ciclable (amplades, segregació física...).

11. Conclusions

Es considera que l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del *Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de la Granada*, conté bona part dels elements necessaris per 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 al a l'aprovació de l'instrument de planejament que es tramita. No obstant això s'estableixen unes **condicions** relatives al seu desenvolupament, que s'hauran de tenir en compte en la redacció dels corresponents instruments de planejament derivat, en els projectes constructius o en les mesures de gestió que correspongui:

- L'estudi de mobilitat del POUM ha d'aportar una **major concreció sobre les superfícies i sostres previstos per als diferents usos planificats pel POUM, i calcular en conseqüència la mobilitat generada** aplicant les ràtios corresponents de l'annex 1 del Decret.
- Caldrà incorporar un **plànol de la distribució del nombre de desplaçaments en cada un dels sectors** per tal de preveure l'impacte territorial concret en les diferents xarxes de mobilitat, tal com indica l'article 8.2 del Decret.
- Cal prendre **mesures per disminuir l'ús del vehicle privat i potenciar els modes més sostenibles i realitzar un nou repartiment modal objectiu** més adequat en base a les propostes de foment i de millora de les xarxes realitzades.
- Cal d'incloure una **avaluació de l'impacte de la mobilitat generada sobre les xarxes**, valorant la distribució territorial i horària de la mobilitat, per tal de concretar si la capacitat de la xarxa viària i de l'oferta actual de transport públic són suficients per absorbir la futura mobilitat del municipi, tal i com indica el Decret 344/2006.
- En relació a la reserva d'aparcament, **la normativa del POUM caldrà que proposi les reserves d'aparcament per a turismes, motocicletes i bicicletes, i que aquestes compleixin com a mínim amb els ratis que indica el Decret 344/2006 per a cada ús.**
- Pel que fa a la reserva de **places d'aparcament amb punt de recàrrega de elèctrica**, cal que el nou planejament compleixi amb la Disposició addicional primera del Real Decreto 1053/2014, que estableix una dotació mínima en funció dels usos previstos.
- Quant a les **xarxes per al vianant i la bicicleta, caldria concretar el disseny que es proposa per a aquestes**. En el cas de les voreres de la nova vialitat, es recomana amplades lliures d'obstacles de mínim 1,8 m i, en cap cas, inferiors a 1,5 m.

- Fora bo apuntar quines són les **millores en relació al servei d'autobús** que l'estudi considera necessàries, per tal de tenir-les en compte en futures planificacions de l'oferta de transport públic.

Així mateix, s'estableixen unes **recomanacions** relatives al seu desenvolupament, que s'hauran de tenir en compte en la redacció dels corresponents projectes constructius o en les mesures de gestió que correspongui.

D'acord amb el que prescriu l'article 18.4 de la llei, si els projectes no segueixen les determinacions de l'estudi, ho han de justificar.

Se sol·licita a l'Ajuntament de La Granada que, una vegada compti amb la informació relativa a les modificacions que es proposen en aquest apartat de conclusions, enviï una còpia a l'Autoritat del Transport Metropolità.

Barcelona, 7 de juny de 2017

Vist-i-plau

Xavier Sanyer Matías
Cap del Servei de Mobilitat

Lluís Alegre Valls
Director tècnic