

**Informe relatiu a l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada pel Pla Parcial Urbanístic del sector Can Ollé PPU-02 a la Palma de Cervelló**

**Municipi de la Palma de Cervelló**  
**Comarca del Baix Llobregat**

Promotor: Ajuntament la Palma de Cervelló

Redactor de l'EAMG: Jorret Llop Pastor  
arquitectes

---

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 Parcial Urbanístic del sector Can Ollé PPU-02 a la Palma de Cervelló*.

## **1. Antecedents**

En data de 25 de novembre de 2020 es va rebre documentació referent a Pla Parcial Urbanístic del sector Can Ollé PPU-02 a la Palma de Cervelló, el qual no incloïa un estudi de mobilitat. Des de l'ATM es va emetre un informe on es requeria la redacció d'un Estudi d'Avaluació de Mobilitat Generada per donar resposta al Decret 344/2006.

El 5 de novembre de 2021, l'ATM va rebre nova informació d'aquest PPU, el qual es va considerar que complia amb els elements necessaris per aconseguir una mobilitat sostenible, d'acord amb els principis de la Llei de Mobilitat 9/2003 i del propi Decret 344/2006, per la qual cosa es va emetre un informe **favorable** amb condicions.

En data de 24 de desembre de 2021 s'ha rebut documentació actualitzada, per la qual cosa es realitza el següent informe.

El sector es troba entre l'avinguda de Catalunya on limita pel nord i el camí de la Riera de Rafamans per la part inferior i que dona continuïtat al carrer de Sant Jordi.

A l'interior del sector s'hi localitzen camins que recorren els horts i el camí a la gasolinera.



## 2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada, 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.

Actualment l'àmbit d'estudi està format per camps de conreu que es troben en bon estat i zones boscoses.

El desenvolupament d'aquest sector permetrà la generació de 8.486 m<sup>2</sup> de sòl residencial (16.722 m<sup>2</sup> de sostre residencial i 194 habitatges, i 800 m<sup>2</sup> de sostre comercial), 32.271 m<sup>2</sup> d'equipaments (es considera el mateix valor per sòl i per sostre) i 12.322 m<sup>2</sup> d'espais lliures. La resta de superfícies previstes com el viari no generen mobilitat.



A continuació es mostren les diferències de superfície entre el POUM i el PPU Can Ollé:

	Superfície (m <sup>2</sup> )	Ús residencial (nº habitatges)	Ús comercial (m <sup>2</sup> de sostre)	Us industrial, altres usos (m <sup>2</sup> de sostre)	Equipaments (m <sup>2</sup> de sostre)	Zones verdes (m <sup>2</sup> de sòl)
POUM	57.852	173	868	0	11.426	10.413
Pla Parcial Can Ollé	58.674	194	880	0	32.626	12.443

## 3. Estimació de la demanda de mobilitat generada

L'estudi calcula la nova demanda de mobilitat generada, aplicant les ràtios del Decret 344/2006. Conclou que la mobilitat generada serà de **8.945 desplaçaments**.

La mobilitat actual es redueix a l'ús dels veïns, la derivada de l'activitat agrícola i de l'accés a la Riera.

La taula següent mostra la mobilitat generada segons el Decret 344/2006 i segons les ràtios de l'EAMG:

Usos	Àrea (m²)	Sostre edificable (m²)	Nre. Habitatges	Viatges generats habitatge	Viatges generats (m²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
Residencial	8.486	16.722	194	1.358	1.672	<b>1.358</b>
Comercial		880			440	<b>440</b>
Equipaments	32.626	32.626			6.525	<b>6.525</b>
Zona verda	12.443				622	<b>622</b>
Vialitat	5.119					
<b>TOTAL</b>	<b>58.674</b>	<b>50.228</b>	<b>194</b>		<b>8.945</b>	<b>8.945</b>

L'EAMG presenta les dades de la Palma de Cervelló de l'IDESCAT de 2001 referents a la mobilitat laboral i per estudis. Menciona que l'índex d'autocontenció és del 34,4% i l'índex d'autosuficiència representa el 46%.

Incorpora dades del temps de desplaçament i afirma que la distància per motius obligats és més elevada que la distància per motius no obligats.

Dels desplaçaments realitzats al municipi concreta que majoritàriament es realitzen amb vehicle privat.

Estima que la mobilitat interna representarà el 65,7% i l'externa el 34,3%. A partir de l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana de 2006 projecta el repartiment modal de la mobilitat generada pel sector.

Determina un repartiment modal per la mobilitat interna i un altre per l'externa:

#### MOBILITAT INTERNA

Repartiment modal proposat	A PEU - BICICLETA	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	64,9%	10,0%	25,0%
Viatges / dia de màxima demanda	3.821	588	1.469

#### MOBILITAT EXTERNA

Repartiment modal proposat	A PEU - BICICLETA	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	10,0%	15,0%	75,0%
Viatges / dia de màxima demanda	306	460	2.301

Per tant la quota modal prevista per a tot el sector és la següent:

Repartiment modal proposat	A PEU - BICICLETA	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	46,1%	11,7%	42,1%
Viatges / dia de màxima demanda	4.127	1.048	3.770

Per convertir els desplaçaments a nombre de vehicles, l'estudi considera un factor d'ocupació d'1,22 per la mobilitat en dies feiners i 1,42 pels caps de setmana i festius, segons l'EMQ 2006. L'estudi estableix com a mitjana una ràtio d'ocupació mig per vehicle d'1,28, donant com a resultat **3.267 nous vehicles a la xarxa viària**.

Des de l'equip redactor del present informe s'accepta el repartiment modal proposat, tot i que es detecta un error de càlcul del total de nous vehicles a la xarxa, que es recomana ajustar.

#### **4. Mobilitat en vehicle privat**

L'estudi descriu la xarxa viària externa de connexió amb el municipi, formada per 3 carreteres locals: BV-2124, BV-2422 i BV-2425. D'altra banda, es destaca altres carreteres que connecten el municipi a nivell comarcal, autonòmic i estatal; la B-24, la N-340, l'A-2 i l'AP-2.

També descriu la xarxa principal interna, i identifica els principals carrers d'accés i sortida del municipi. A tot el nucli urbà els carrers són de sentit únic exceptuant l'avinguda Catalunya, en canvi a les urbanitzacions i al polígon Can Mascaró els carrers són de doble sentit.

L'estudi detalla i mostra gràficament els itineraris d'accés i sortida del sector amb vehicle privat. Es menciona que la connexió del carrer Sant Jordi amb l'avinguda Catalunya es preveu una intersecció que millori l'accessibilitat en el sector, mitjançant una rotonda, la qual disposa d'informe favorable de la Direcció General de Carreteres.

L'EAMG inclou dades d'IMD de l'avinguda Catalunya, les quals varien entre 15.000 i 18.000 vehicles segons el sentit de circulació. La majoria d'aquests vehicles no tenen origen ni destí al municipi.

Referent a l'oferta d'aparcament, tota l'oferta esdevé aparcament en calçada, regulada com a zona blava o no regulada. Es mostra gràficament l'oferta d'aparcament per tipologia i es quantifica el nombre de places per cada tram de carrer, generant un total de 538 places, de les quals 70 són zona blava.

Incorpora dades del Cens de població i habitatge del 2011 on es quantifica un total de 841 places d'aparcament privat al municipi, valor superior al del 2001.

L'estudi no detecta dèficit nocturn ni diürn a la zona més central del municipi, però sí que s'identifiquen incompliments de les limitacions temporals de la càrrega i descàrrega i de la zona blava.

Des de l'equip redactor del present informe accepta la informació facilitada.

#### **5. Xarxa de transport públic**

La Palma de Cervelló no disposa de servei ferroviari. Tot i així es destaca la importància de l'intercanviador modal de Quatre Camins el qual compta amb aparcament per a vehicles privats (200 places) i per a bicicletes, i disposa d'un enllaç amb autobús entre l'estació i la Palma de Cervelló.

El municipi disposa de tres línies d'autobús, la e8 Corbera de Llobregat-Barcelona, la 328-Corbera a Barcelona i la 560-Corbera a Molins de Rei. Per cada una d'elles incorpora l'horari del servei i de les expedicions, i el nombre de parades que realitza.

L'estudi analitza les 3 parades d'autobús més properes al sector Can Ollé. Per a cada una en detalla la tipologia de parada, la senyalització i si es disposa d'informació horària i de pas de vianants. Conclou que cap de les tres parades està adaptada, i una d'elles no disposa de pas de vianants. S'inclouen imatges de cada una de les parades.

Es mostra gràficament el recorregut de les línies d'autobús, així com la ubicació de les parades per cada sentit de circulació.

Ahora es mostra el recorreguts de vianants des del sector Can Ollé als punts de parada dels serveis interurbans que li donen cobertura.

A partir de de dades de l'aplicació d'Autocorb, l'EAMG mostra les estimacions d'ocupacions per cada una de les expedicions d'autobús. En concret detalla per cada expedició la capacitat del vehicle, l'ocupació mínima, màxima i mitjana estimada, i les places lliures per expedició i per franges horàries d'una hora. Conclou que per cada franja horària hi ha un mínim de 59 places lliures i un màxim de 287 places.

Des de l'equip redactor del present informe accepta la informació facilitada.

## 6. Mobilitat a peu i en bicicleta

L'estudi identifica aquells carrers amb restricció de velocitat 40 km/h, 30 km/h, 20 km/h i dos vials de plataforma única a tot el municipi. Mostra la ubicació geogràfica de cada un d'ells.

Es mostra gràficament la xarxa principal de vianants i s'analitza les principals característiques d'aquestes vies (amplada total i amplada útil, passos de vianants i pendent). Un 50% dels trams de vorera tenen una amplada total inferior a 1 m.

Dels carrers que donen accés al sector, exceptuant l'avinguda Catalunya, la resta té voreres amb amplades inferiors a 1 m.

En general es considera que la majoria de carrers tenen unes condicions d'accessibilitat, seguretat i comoditat insuficients. Es mostra gràficament l'amplada total de voreres de la xarxa principal.

L'estudi menciona l'existència d'una xarxa de camins en sòl no urbanitzable que s'interconnecta amb la trama urbana.

Tot i que el principal mode dels desplaçaments interns és anar a peu, hi ha zones del municipi amb pendents importants. Per altra banda, hi ha una manca de connexió de vianants entre el nucli urbà i la urbanització de Can Vidal i el polígon de Can Mascaró. Aquests fets dificulten els desplaçaments a peu.

En relació a la bicicleta, no hi ha cap infraestructura existent a la Palma de Cervelló, però pels carrers del nucli, la convivència és bona amb la resta dels usuaris de les vies. Es destaca l'avinguda de Catalunya (BV-2421) com a eix més problemàtic pel gran volum de trànsit actual.

L'estudi menciona que la distància entre el nucli de la Palma i l'intercanviador fan possible l'accés amb bicicleta, tot i així, considera que s'haurien d'arranjar els accessos per adequar-los a l'ús de bicicletes i vianants.

Des de l'equip redactor s'accepta la informació facilitada.

## 7. Incidència de la mobilitat generada

Pel que fa a la incidència del **vehicle privat**, l'EAMG afirma que actualment els nivells de servei en hora punta a l'avinguda Catalunya són E, propers al nivell de servei F. Per altra banda, l'estudi identifica la manca d'un carril d'espera i d'incorporació a l'accés/sortida de la urbanització de Can Vidal.

En relació al **transport públic**, l'estudi afirma que el municipi disposa d'una bona cobertura territorial. Es destaca com a element negatiu del transport públic la congestió de la BV-2421 i la manca d'accessibilitat d'algunes parades dels nuclis de Can Vidal i Can Mascaró.

A partir de les dades d'oferta i demanda de les diferents expedicions d'autobús, i l'anàlisi de la demanda per franges horàries, l'estudi conclou que l'oferta existent podrà donar resposta a la nova mobilitat generada, i per tant, no és necessari incrementar l'oferta actual.

Des de l'equip redactor del present informe accepta la informació facilitada.

## 8. Estimació de la demanda d'aparcament

Pel que fa a les places d'aparcament a reservar fora de calçada, el Decret 344/2006 estableix l'obligació de 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.

L'estudi menciona les ratis marcades pel Decret per tal d'estimar el nombre de places d'aparcament per a bicicletes i vehicles privats necessaris. Conclou que es requeriran **990 places per a bicicletes, 136 per a turismes i 68 per a motocicletes.**

En la següent taula hi ha el dimensionament de l'aparcament segons les ràtios previstes pel Decret 344/2006 i entre parèntesis s'indica la dotació prevista en l'EAMG.

Usos	Àrea (m²)	Sostre edificable (m²)	Nre. Habitatges	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turisme	Total aparcaments motocicleta
Residencial	8.486	16.722	194	334 (270)	194 (136)	97 (68)
Comercial		880		9 (5)	0	0
Equipaments	32.626	32.626		326 (653)		
Zona verda	12.443			124 (62)		
Vialitat	5.119					
<b>TOTAL</b>	<b>58.674</b>	<b>50.228</b>	<b>194</b>	<b>794 (990)</b>	<b>194 (136)</b>	<b>97 (68)</b>

L'estudi considera que la reserva prevista pel Decret està sobredimensionada, d'acord amb la orografia de la Palma de Cervelló i la nova demanda de la mobilitat generada prevista. Alhora menciona que la Modificació del POUM dels sectors Can Benet i Can Ollé preveu que el futur camp de futbol, tingui un aparcament subterrani per a vehicles i bicicletes, el qual podrà absorbir àmpliament la futura demanda d'aparcament de bicicletes. L'estudi conclou que inicialment es realitzarà una instal·lació inicial d'un 25% (250 places) el qual incrementarà a mesura que augmenti la demanda.

Pel que fa a l'aparcament en vehicle privat, l'estudi menciona que per tal d'incentivar estratègies d'aparcament fora de calçada, es preveu crear nous espais d'aparcament subterranis a les parcel·les residencials, amb una oferta superior a les 136 places (places mínimes d'aparcament) per absorbir la demanda que puguin produir els usos residencials.

Per altre banda, l'aparcament subterrani previst al futur camp de futbol (sector Can Benet) podrà absorbir la futura demanda d'aparcament de turismes.

L'estudi menciona que previ a la construcció del futur aparcament al sector Can Benet, es situaran punts de recàrrega per a vehicles elèctrics i PMR, situats al carrer principal del nou sector, a la zona residencial.

Des de l'equip redactor del present informe **es considera que cal revisar el nombre de places d'aparcament necessàries, d'acord amb el Decret, tant per bicicletes com vehicle privat.** Tot i que es consideri vàlida una reducció inicial de la instal·lació

de places d'aparcament per a bicicletes, cada ús previst ha de la corresponent dotació de places per els seus usuaris.

L'equip redactor dedueix que el nou aparcament del sector de Can Benet disposarà de places de recàrrega per a vehicles elèctrics i PMR. **Tot i així, es troba a faltar quantificar quantes places es preveuen per cada una de les tipologies**, per tal de donant compliment a la normativa d'accessibilitat vigent i al Reial Decret 1053/2014. Alhora es recorda que els edificis/aparcaments de nova construcció cal que incloguin la instal·lació elèctrica específica per a la recarrega dels vehicles elèctrics.

### **Recomanació 2.**

Es recomana preveure aparcament segur per a treballadors/es (usos comercials i equipaments) així com aparcament per a VMP.

## **9. Distribució Urbana de Mercaderies**

El Decret 344/2006 assenyalava la necessitat de disposar d'una reserva de places de càrrega i descàrrega per a l'ús comercial i d'oficines.

L'estudi menciona l'existència de places de càrrega i descàrrega a la via pública al municipi.

Es concreta que no es preveu un nombre d'establiments superior a 7.

Pel nou desenvolupament afirma que com a mínim el 10% de la superfície d'ús comercial es dedicarà a espai de magatzem.

Des de l'equip redactor del present informe s'accepta la informació facilitada.

### **Recomanació 3.**

Es recomana preveure un mínim d'una placa per a càrrega i descàrrega, ja que el Decret estableix una placa per cada 8 establiments.

## **10. Mesures correctores**

El Pla Parcial Urbanístic preveu el carrer Sant Jordi com una via per donar servei als habitatges.

L'EAMG recomana que l'accés de vehicles restés restringit als veïns del mateix. Es preveu que aquest vial sigui amb plataforma única.

Per altre banda concreta que es preveu la prolongació del recorregut des del nucli històric i que dona continuïtat amb l'avinguda de Catalunya (rotonda d'enllaç amb la BV-2421), així com recorreguts de vianants a les zones verdes.

Pel que fa a la xarxa de transport públic, per facilitar l'accés a peu a les parades més properes, el Pla Parcial Can Ollé inclou les següents propostes:

- El vial intern es planteja amb plataforma única, utilitzant elements de l'arbrat i del mobiliari per a la delimitació del pas de vehicles segregant així el pas de vianants.
- La línia d'edificació respecte la carretera BV-2421 es proposa que es situï a la distància de 8 metres respecte l'aresta exterior de la calçada, per tal de poder crear una vorera amb amplada necessària que garanteixi una mobilitat a peu segura i accessible.

- La nova plaça de Can Ollé tindrà una urbanització com li correspon a un espai de relació cívica, tot seguint els criteris de la urbanització que assenyali el municipi.
- En quant als espais verds, el projecte d'urbanització vetllarà pel manteniment dels diferents camins i recorreguts en el seu interior, amb una urbanització preferentment tova, amb bancs d'estada i una il·luminació nocturna rasant que eviti la contaminació lumínica però garanteixi la seguretat necessària de l'àmbit.

L'estudi detalla les accions quantificables del PP Can Ollé:

- Contribuirà al finançament de la rotonda d'enllaç amb la BV-2421 amb un percentatge del 30% del cost de la mateixa.
- Construirà un vorera accessible i segura al límit del sector amb l'actual carretera BV-2421
- Construirà la prolongació del carrer San Jordi fins el sector can Benet.
- Ampliarà la passera d'accés als horts urbans
- Instal·larà els places d'aparcament de mobilitat reduïda i punts de càrrega elèctrics i places d'aparcament de bicicletes requerits per la normativa vigent.

Des de l'equip redactor del present informe accepta la informació facilitada.

## 11. Mobilitat i gènere

L'estudi reflexiona sobre la diferència de gènere a l'hora d'utilitzar diferents modes de transport. Afirma que els homes es desplacen més per motius laborals i les dones combinen els motius laborals i personals. Alhora les dones usen altres mitjans de transport per la seva dificultat a accedir a un vehicle privat, el qual és més utilitzat pels homes.

Des de l'equip redactor s'accepta la informació facilitada.

### Recomanació 3.

Es recomana incloure dades quantitatives de gènere en el vector de la mobilitat concretes del municipi/àmbit territorial.

### Recomanació 4.

Es recomana incloure mesures correctores per garantir uns bons nivells d'accessibilitat i seguretat (il·luminació).

## 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, si bé aquest no és el cas de la Palma de Cervelló.

No obstant això, esdevé un municipi que limita amb Pallejà el qual sí que forma part dels municipis de Protecció especial de l'ambient atmosfèric. Per això des de l'ATM es recomana l'avaluació de la incidència de la nova mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica.



### 13. Finançament de les càrregues derivades de la mobilitat generada

L'estudi inclou una proposta de finançament per les mesures correctores, el qual estima un total de **1.198.177,52€**:

- Càrregues corresponents a vials, voreres, passeres: 554.580,00 €
- Càrregues corresponents a l'enllaç BV-2421: 584.347,52 €
- Càrregues corresponents aparcament de bicicletes: 51.250 €
- Càrregues corresponents a punts de càrrega elèctrics: 8.000 €

Des de l'ATM s'accepta la proposta econòmica prevista.

### 14. Conclusions

Es considera que l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada *pel Pla Parcial Urbanístic del sector Can Ollé PPU-02 a la Palma de Cervelló*, compta amb els elements necessaris per aconseguir una mobilitat sostenible, d'acord amb els principis de la Llei de la Mobilitat 9/2003 i del propi Decret 344/2006, per la qual cosa s'emet informe **favorable**. No obstant això, s'estableixen **condicions** 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:

- Cal revisar el nombre de places d'aparcament necessàries, d'acord amb el Decret, tant per bicicletes com vehicle privat.
- Cal quantificar quantes places es preveuen per a la recàrrega de vehicles elèctrics i PMR.

Així mateix, les diferents **recomanacions** que se citen en aquest informe, 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.

Lluís Alegre Valls  
Director de l'Àrea de Mobilitat