

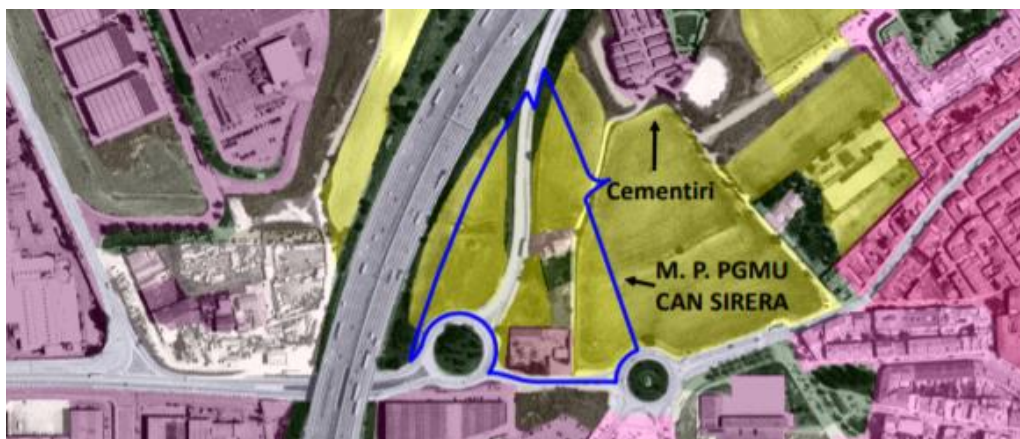
Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la Modificació Puntual del PGMU de Santa Perpètua de Mogoda a l'àmbit de "Can Sirera"

Municipi de Santa Perpètua de Mogoda
Comarca del Vallès Occidental
Promotor: Ajuntament de Santa Perpètua
de Mogoda
Redactor de l'EAMG: INTRA

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 Modificació Puntual del PGMU de Santa Perpètua de Mogoda a l'àmbit de "Can Sirera"*.

1. Antecedents

L'àmbit de la modificació coincideix sensiblement amb el de la unitat d'actuació UA-11 "Can Sirera" definida en el PGOU'96 i una part de terrenys que el planejament vigent inclou al sistema viari al nord d'aquesta unitat d'actuació. Se situa a l'accés oest del municipi en el qual conflueixen la sortida 18 de l'autopista AP-7 i la carretera B-140 de Sabadell. El sector queda dividit en dues parts, per la carretera B-140 i un tram de l'antic camí de Ripollet a Polinyà.



2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la *Modificació Puntual del PGMU de Santa Perpètua de Mogoda a l'àmbit de "Can Sirera"*, 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.

Es tracta d'una zona periurbana entre el teixit urbà residencial i el teixit urbà industrial de Santa Perpètua de Mogoda. Aproximadament al centre de l'àmbit hi ha la casa de Can Sirera i amb façana a la B-140a hi ha uns coberts i edificacions de planta baixa d'uns antics tallers. Aquestes edificacions estan actualment sense ús i en estat molt avançat de degradació. La resta de terrenys es destina a conreu de secà.

Els criteris i objectius de la modificació de PGMO que es proposa són els següents:

- Assignar a la UA-11 "Can Sirera" usos terciaris compatibles amb el risc de transport de matèries perilloses en relació a l'autopista AP-7 que no constitueixin establiments vulnerables (menors a 1.000 persones).
- Suprimir els usos residencials plurifamiliars per la proximitat al cementiri.
- Adaptar la vialitat a les infraestructures executades i a la funcionalitat dels nous usos a implantar.
- Establir uns criteris per a les obres d'urbanització que tinguin en compte el caràcter d'accés principal al nucli urbà, amb una especial cura a la mobilitat i al tractament paisatgístic de l'àrea.

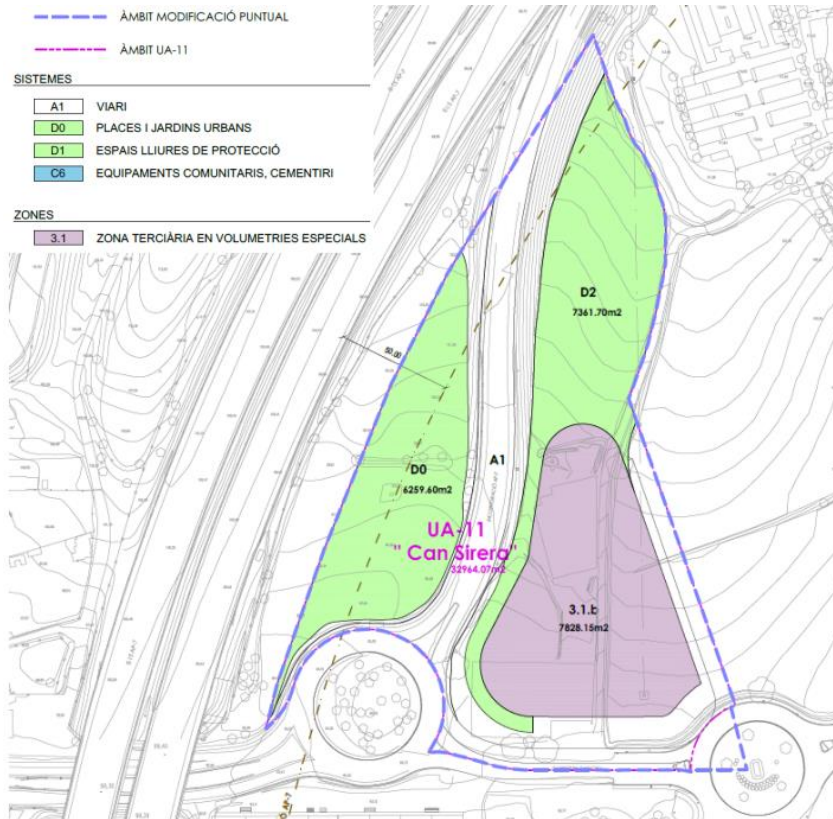
La proposta del règim del sòl és:

- Usos dominants: Comerç i Ús de comerç de gran superfície.
- Usos compatibles: Oficines i Serveis, Hotelers, Restauració, Indústria artesanal, Aparcament i l'ús Estació de serveis.

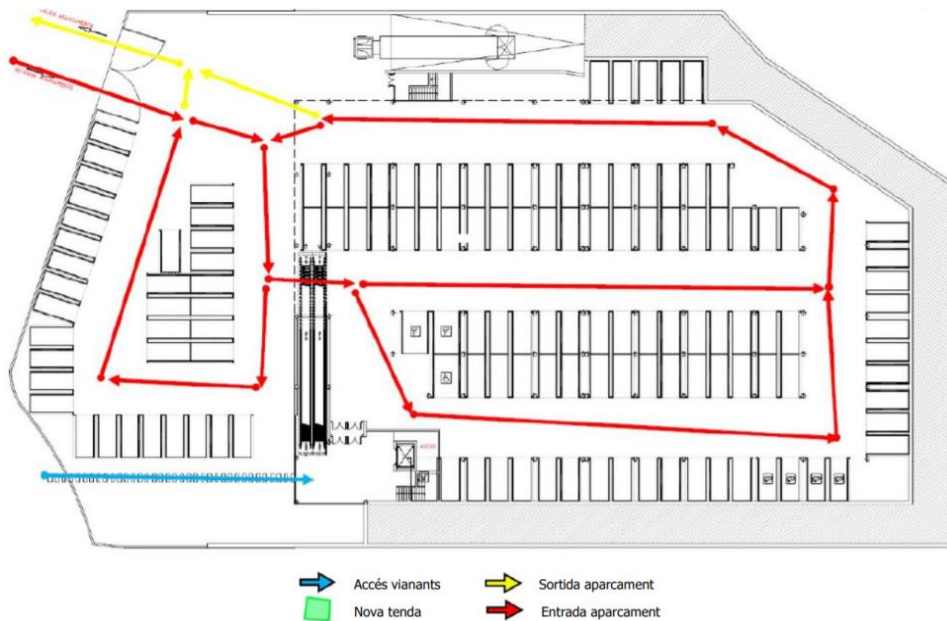
L'àmbit de la modificació de PGMO té una dimensió de 33.404,03 m², dels quals es preveu que 13.621,3 m² es destinaran a espais lliures de protecció.

Pel que fa a la zona terciària prevista, amb una superfície de sostre comercial de 7.828,15 m², es menciona que s'hi instal·larà un establiment Mercadona i un establiment de restauració tipus Viena / Burger King.

	PROPOSTA		PGMO'96	
	clau	superfície	clau	superfície
SISTEMES				
infraestructures de comunicació viària equipaments comunitaris, cementiri	A1	439,96 m2	D0/D1/D2 A1 C6	3.065,23 m2 2.562,08 m2 432,97 m2
infraestructures de comunicació viària espais lliures públics	A1 D0/D2	11.514,62 m2 13.621,30 m2	A1 D0/D1	8.326 m2 10.047 m2
ZONES				
Zona residencial en volumetries especials	3.1	7.828,15 m2	1.3	8.587 m2
Zona terciària en volumetries especials	TOTAL UA-11	32.964,07 m2	TOTAL UA-11	26.960 m2
TOTAL ÀMBIT MODIFICACIÓ		33.404,03 m2		33.404,03 m2



El supermercat es preveu que tingui una sala de venda de 1.725 m² i correspon al trasllat de la botiga ubicada actualment al barri de La Creueta de Santa Perpètua. El nou local tindrà dos accessos a peu i dos més vinculats a l'aparcament.



Pel que fa al nou local de restauració, es preveu un establiment de dues plantes amb una superfície total de 500 m².

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

L'estudi de mobilitat analitza la mobilitat generada, segons les ràtios del Decret 344/2006 i segons els indicadors de mobilitat als grans equipaments comercials. Tot i així, ja que ambdós consideren una mobilitat inferior a les reals de mobilitat de les botigues de Mercadona i els locals de restauració tipus Viena/Burger King, l'estudi ha optat per no aplicar les ràtios del Decret ni dels grans equipaments comercials.

Les premisses considerades referents al supermercat (existent i futur) són:

- Actualment: es disposa d'una superfície de venda de 1.322 m² i d'un aparcament per a clients amb 77 places, amb una ocupació molt alta.
- La nova botiga situada a uns 700 metres a l'oest, disposarà d'una superfície de venda de 1.725 m² i d'un aparcament per a clients amb 155 places.

L'estudi detalla la mobilitat generada per la nova botiga Mercadona considerant les dades reals de la botiga a traslladar, on es registra una màxima afluència amb 2.216 clients el dissabte. El divendres és el dia que més clients accedeixen a l'establiment amb cotxe.

Per calcular la nova mobilitat que hi haurà al supermercat, es menciona que l'empresa preveu que hi haurà un increment del 16% de les vendes. Tot i així l'EAMG ha considerat un increment del 20% per treballar amb un marge de seguretat major. Aquest increment es tradueix amb un total de **4.183 desplaçaments en dia punta**.

Referent al nou local de restauració, l'estudi ha utilitzat dades d'altres establiments similars. Els principals elements considerats són:

- 1.125 persones esperades un dia mig = 2.250 desplaçaments
- S'estima un increment en hora punta del 7% els divendres (2.400 desplaçaments) i del 21% els dissabtes (**2.725 desplaçaments**).

Pel que fa al sòl d'espais lliures de protecció previst, es considera que no generaran mobilitat afegida, ja que en situar-se entre els eixos viaris B-140 i l'AP7, l'accés no és possible i, per tant, la seva mobilitat serà nul·la.

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

Usos	Àrea (m ²)	Superfície de venda (m ²)	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats. Dissabte (EAMG)
Comercial - Mercadona	7.828,15	1.725	863	4.183
Comercial - local de restauració		500	250	2.725
Espais lliures de protecció	13.621,30		681	0
Vialitat i altres usos	11.954,58			
TOTAL	33.404,03	2.225	1.794	6.908

Des de l'equip redactor del present informe s'accepta la nova mobilitat prevista.

Tenint en compte que l'establiment comercial (supermercat i restauració) generarà més de 5.000 viatges/dia i d'acord amb l'article 3.4 del Decret 344/2006 es considera que serà una implantació singular, **el projecte de la nova instal·lació que tingui la consideració d'implantació singular haurà d'anar acompanyat del corresponent estudi d'avaluació de la mobilitat generada.**

L'estudi analitza les hores punta de cada establiment, sent el dissabte el dia de més afluència, i fa una proposta de repartiment modal de la nova mobilitat per cada un:

Repartiment modal proposat MERCADONA	A PEU – BICICLETA	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	15,0%	10,0%	75,0%
Viatges / dia de màxima demanda	627	418	3.137
Repartiment modal proposat LOCAL RESTAURACIÓ	A PEU – BICICLETA	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	36,0%	12,0%	52,0%
Viatges / dia de màxima demanda	810	270	1.170

En resum, el repartiment modal total proposat, és el següent:

Repartiment modal proposat	A PEU – BICICLETA	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	22,3%	10,7%	67,0%
Viatges / dia de màxima demanda	1.437	688	4.307

Des de l'equip de redacció del present informe accepta el repartiment modal previst, si bé s'ha identificat que el repartiment modal del local de restauració s'ha considerat a partir del nombre mitjà de desplaçaments a la setmana (2.250).

Recomanació 1.

Pel local de restauració es recomana ajustar els desplaçaments totals considerant el nombre de desplaçaments màxim previst (2.725).

4. Mobilitat en vehicle privat

L'EAMG descriu les característiques de les principals vies que permeten l'accés i sortida a l'àmbit d'estudi i incorpora imatges fotogràfiques. Mostra gràficament aquests itineraris i en detalla el sentit de circulació de les vies.

De la xarxa viària principal es destaca la carretera B-140, l'AP7, i la crta. de Sabadell.

Es mostren dades de les IMD de 2019 per les principals vies de Santa Perpètua de Mogoda, sent la carretera B-140 la que registra major intensitat. No s'identifiquen trams conflictius a les vies de l'entorn de l'àmbit, i detalla les IMD de les vies que donen accés, obtingudes del PDU Riera de Caldes de 2019. Donat que l'estació d'aforament automàtic de la B-140 Sabadell es troba a molta distància del punt d'estudi, l'EAMG ha realitzat un recompte manual el qual confirma el volum de trànsit, però concreta que el volum de pesants pel tram proper al sector és inferior, fet que genera un augment de la velocitat mitjana dels vehicles.

Ahora, s'han dut a terme recomptes manuals a les dues rotondes més properes als nous equipaments comercials, durant un dia feiner del mes d'abril de 2021, en hora punta de la tarda. En ambdós casos registren valors inferiors als 580 veh/hora.

L'estudi analitza l'estacionalitat del trànsit, els dies de major volum de desplaçaments, i la variació horària del trànsit.

L'oferta més propera d'aparcament (turismes i motos) a l'entorn immediat no és regulat, i hi ha una elevada demanda. L'EAMG també considera els aparcaments públics de grans negocis propers com l'estació de servei Cepsa, el polígon industrial de la rotonda de la carretera B-140, i el supermercat Lidl.

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

5. Xarxa de transport públic

El municipi disposa d'oferta ferroviària, d'autobusos interurbans i urbans i servei de taxi.

Pel que fa al servei ferroviari es descriu l'oferta de les línies que hi fan parada (R3 i R8) amb el recorregut i longitud de cada una, el nombre d'estacions, la mitjana de trens que hi circulen, les freqüències de pas i el termòmetre de parades.

Pel que fa al servei d'autobusos interurbans, concreta les línies que donen servei i detalla per les 4 parades més properes del sector, les línies que hi paren.

L'oferta d'autobús urbà es concreta amb una línia que realitza dues expedicions cada hora. Enllaça el municipi amb l'estació de Renfe de La Llagosta on para la línia R2. Es mostra el recorregut i les parades de la línia.

També es menciona l'oferta del servei de taxi i la ubicació de les dues parades.

L'EAMG indica que a un radi de 500 m, l'oferta de transport públic es redueix a una línia de bus exprés (e10-Barcelona Sentmenat), tres línies interurbanes, la línia urbana i una línia d'autobús nocturn.

Es mostra gràficament la ubicació de les parades i es detalla les línies d'autobús que hi donen servei.

Des de l'equip redactor del present informe **es troba a faltar informació de les principals característiques del servei de les línies d'autobús que donen servei al sector (horaris, nombre d'expedicions, recorregut...).**

Recomanació 2.

Es recomana incloure informació de la caracterització de les parades d'autobús.

6. Mobilitat a peu i bicicleta

L'estudi descriu les condicions de la xarxa viària de l'entorn del sector, on afirma que no hi ha una bona accessibilitat per a persones amb mobilitat reduïda. Les voreres més properes als equipaments comercials tenen una amplada útil inferior a 1,5 m. A més distància del sector, i més proper a l'àmbit urbà, les voreres són més accessibles.

S'identifiquen tots els passos de vianants existents que permeten l'accés al sector, els quals estan degudament adaptats.

En relació a la bicicleta, el sector disposa d'un carril bici en vorera de 700 m de longitud. Aquest no té continuïtat, ja que no està connectat amb cap altre carril que permeti l'accés a la xarxa pedalable municipal. Tampoc existeixen punts d'aparcament per a bicicletes entorn de l'àmbit.

S'inclouen imatges de la xarxa de vianants i pedalable i es mostra gràficament el carril bici existent.

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

7. Incidència de la mobilitat generada

Vehicle privat

L'estudi calcula el nombre de vehicles en hora punta del dissabte que accediran als comerços i considerant una ocupació dels vehicles privats de 2,5 persones pels cotxes i d'1,3 per a les motocicletes. Al supermercat es preveu un màxim de 60 vehicles/hora i al local de restauració 31 vehicles dels quals 18 faran ús de l'aparcament.

Pel que fa a la capacitat del servei de recollida per endur al local de restauració, es disposarà d'un carril de recollida el qual permet emmagatzemar uns 6 vehicles en fila sense que les cues arribin a la crta. de Sabadell. L'estudi conclou que la capacitat prevista donarà resposta a la demanda, i no es generarà dificultats en la mobilitat.

L'EAMG analitza els itineraris d'accés i sortida al sector per les dues rotondes i quantifica la proporció de desplaçaments segons origen. Alhora, analitza per cada rotonda el nivell de servei dels diferents ramals de cada una. Conclou que en general no es preveuen empitjoraments en el nivell de servei de les rotondes, respecte a la situació actual, la qual qualifica d'acceptable.

Transport públic

L'estudi preveu que els usuaris utilitzaran l'autobús urbà i interurbà per accedir al nou sector. Es mostren dades de capacitat dels autobusos i s'afirma que actualment, el dissabte al matí, aquestes línies circulen lluny del nivell de saturació. Conclou que la nova mobilitat podrà ser absorbida per l'oferta actual.

Modes no motoritzats

Es deixa constància de la necessitat de realitzar millores a l'entorn més immediat del sector, referents a l'ampliació de les voreres i una major continuïtat dels carrils bici.

S'afirma que actualment la il·luminació dels carrers d'accés és adequada, tot i així caldrà que l'enllumenat exterior compleixi amb la normativa ambiental requerida.

A l'estudi es fan diferents recomanacions/propostes per a la millora de la infraestructura pedalable basades a estudiar la implementació de nous trams de carrils bici, fer millores

o modificacions en els trams existents i la necessitat de senyalitzar a terra, en els carrils bicis existents, el nou límit de circulació (30 km/h), així com l'ús compartit de la calçada amb bicicletes i patinets elèctrics.

8. Estimació de la demanda d'aparcament

Pel que fa a les places d'aparcament a reservar fora de la 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 en cas d'ús residencial i d'estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans.

Tenint en compte l'actual supermercat i considerant el dia més desfavorable (dissabte), s'estima que el nou establiment comptarà amb una ocupació màxima d'unes 150 places d'aparcament. L'estudi menciona que segons el Decret 378/2006 d'equipaments comercials, per una superfície de 1.725 m² (supermercat gran) s'hauria de reservar 173 places d'aparcament. Tot i així, el projecte preveu una reserva de 155 places, i afirma que tot i no donar resposta al Decret 378/2006, sí que ho fa segons la nova demanda prevista.

Pel que fa a les necessitats del **local de restauració**, considerant una estada mitjana de 35 minuts i que el 40% dels usuaris del restaurant que hi accedeix en cotxe aparcarà al carrer o zones d'estacionament pròximes, s'estima que es requerirà una dotació mínima de 6 places.

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'estudi.

Usos	Àrea (m ²)	Superfície de venda (m ²)	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turisme	Total aparcaments motocicleta
Comercial - Mercadona	7.828,15	1.725	17 (18)	173* (154)	0 (5)
Comercial - local de restauració		500	5 (0)	0 (6)	0
Espais lliures de protecció	13.621,30				
Vialitat i altres usos	11.954,58				
TOTAL	33.404,03	2.225	22 (18)	173 (160)	0 (5)

* Decret 378/2006

L'estudi preveu la instal·lació de 9 barres en U-invertida (18 places) al supermercat, i la instal·lació d'un aparca-patinet amb capacitat per estacionar-hi 15 patinets.

L'EAMG preveu que de les 155 places d'aparcament previstes al projecte, **4 es reservin a places PMR, 3 més amb recàrrega de vehicles elèctrics**, i una plaça per a turismes es reconverteixi en 5 places per a moto.

Des de l'equip redactor del present informe considera que **cal preveure una dotació d'aparcament de bicicletes superior a la indicada en l'EAMG, pels diferents usos previstos i ampliable segons la demanda.**

Recomanació 3.

Es recomana preveure places d'aparcament per a bicicletes segurs pels treballadors/es, diferenciades de les places pels usuaris.

Recomanació 4.

Es recomana preveure un mínim d'una plaça per a PMR al local de restauració, encara que no s'estableixi per normativa.

9. Distribució Urbana de Mercaderies

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

Al supermercat es faran 3 operacions de càrrega i descàrrega al dia. Es menciona que es pot substituir l'operació de les 7h del matí per una a les 21h del dia anterior per evitar la confluència amb les hores punta d'arribada de clients al centre.

L'EAMG cita que aquesta cadena de supermercats impulsa el projecte de Distribució Urbana Sostenible, dins del seu Pla de Responsabilitat Social, amb l'adquisició d'un camió elèctric, i concreta que la incorporació de més vehicles elèctrics a la flota de distribució ha de tenir previstos uns espais de recàrrega als aparcaments interiors de les botigues.

Des de l'equip redactor considera que **cal quantificar el nombre de places de càrrega i descàrrega necessàries per donar resposta a les necessitats dels equipaments comercials i als requeriments de l'article 6 del Decret 344.**

10. Mesures correctores

L'EAMG afirma que totes les xarxes de transport podran absorbir l'increment de demanda generada. Tot i així planteja diferents mesures de millora:

Xarxa viària

El projecte preveu la construcció d'una via de servei lateral, a la carretera de Sabadell, per les entrades i sortides de vehicles i que no interfereixen amb el trànsit de pas. També es preveu urbanitzar part del nou vial que limita el sector per l'est i connecta la rotonda del sud-est del sector amb el cementiri, i es proposa ampliar el sistema viari entre les dues rotondes fins a una amplada aproximada de 41 m. L'EAMG proposa tancar el carril d'incorporació a la rotonda que permet accedir a l'AP7, que actualment no té cap servei, per evitar confondre els conductors.

Transport públic

L'estudi proposa que a través de la pàgina web s'informi de l'oferta de transport públic d'accés als establiments, per tal de difondre i captar nous usuaris.

Xarxa de vianants

Es menciona que la nova urbanització donarà compliment a la llei 13/2014 per tal de garantir unes bones condicions de la mobilitat i accessibilitat de les persones.

Es considera necessari que el sector es faci càrrec d'una part proporcional a les mesures de millora de la xarxa ciclable i de vianants requerides en el present estudi.

Per altra banda, una vegada es doni resposta a les condicions del punt 5 del present informe (transport públic) caldrà valorar si es requereixen noves mesures correctores.

11. Mobilitat i gènere

Segons l'article 10 del Decret 344/2006 referent als indicadors de gènere es determina que *"per elaborar els estudis d'avaluació de la mobilitat generada s'han d'utilitzar indicadors de gènere quantitius i qualitius, que permetin l'estudi de la mobilitat de les dones i del seu accés al vehicle privat, a peu, en bicicleta i transport públic"*.

L'EAMG incorpora dades quantitatives de l'EMQ 2006 i l'EMEF 2019 referents al repartiment modal i motiu de desplaçament, per gènere i segons tipus de dia. Les principals diferències de gènere es produeixen durant els dies feiners, on els homes fan un major ús del vehicle privat, mentre que les dones usen més el transport públic i els modes no motoritzats. Referent al motiu, els homes fan més desplaçaments per motius ocupacionals mentre les dones en fan per motius personals.

Aquestes dades també es mostren i s'analitzen per l'àmbit SIMMB.

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

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 (com és el cas de Santa Perpètua de Mogoda) han d'incorporar les dades necessàries per avaluar la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica.

L'estudi fa una estimació de la incidència de la mobilitat generada a partir de l'eina AMBIMOB-U.

El consum de combustibles resultants de la mobilitat generada per l'àmbit d'estudi és de 614 tones d'equivalent petroli/any, i les emissions a l'atmosfera es xifren en 1.843 tones de GEH/any. Les emissions previstes amb la nova mobilitat generada són 6,14 t/any de NOx i 0,66 t/any de PM10.

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

13. Finançament de les càrregues derivades de la mobilitat generada

L'estudi preveu que les mesures proposades tindran un cost de 7.124 €.

Descripció	Cost unitari	Amida.	Cost estimat (€)
Incorporació informació de transport públic i accessibilitat a peu i en bicicleta	1.000 € / ut	1	1.000 €
Instal·lació de places amb recàrrega de vehicle elèctric	1.500 € / ut	2	4.500 €
Instal·lació de barra tipus U-invertida d'aparcament per a bicicletes	115 € / ut	9	1.035 €
Aparca-patinet (15 patinets)	589 € / ut	1	589 €
TOTAL			7.124 €

Una vegada es doni resposta a les diferents condicions marcades en el present informe **caldrà ajustar la dotació econòmica de les propostes de millora previstes.**

14. Conclusions

Es considera que l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada *per la* Modificació Puntual del PGMO de Santa Perpètua de Mogoda a l'àmbit de "Can Sirera", 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:

- Tenint en compte que l'establiment comercial (supermercat i restauració) generarà més de 5.000 viatges/dia, el projecte de la nova instal·lació haurà d'anar acompanyat del corresponent estudi d'avaluació de la mobilitat generada (article 3.4 del Decret 344/2006).
- Cal incorporar informació de les principals característiques del servei de les línies d'autobús que donen servei al sector.
- Cal preveure una dotació d'aparcament de bicicletes superior a la indicada en l'EAMG, pels diferents usos previstos i ampliable segons la demanda.
- Cal quantificar el nombre de places de càrrega i descàrrega necessàries per donar resposta a les necessitat dels equipaments comercials i donar resposta al requeriments de l'article 6 del Decret 344.
- Cal que el sector es faci càrrec d'una part proporcional a les mesures de millora de la xarxa ciclable i de vianants requerides en el present estudi.

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