

Informe relatiu a l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada pel Pla de Millora Urbana del sector del Rayo Amarillo d'Esplugues de Llobregat

Municipi d'Esplugues de Llobregat
Comarca del Baix Llobregat
Promotor: VITHAS SANIDAD
INTERNACIONAL
Redactor de l'EAMG: MCRIT

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 de Millora Urbana del sector del Rayo Amarillo d'Esplugues de Llobregat*.

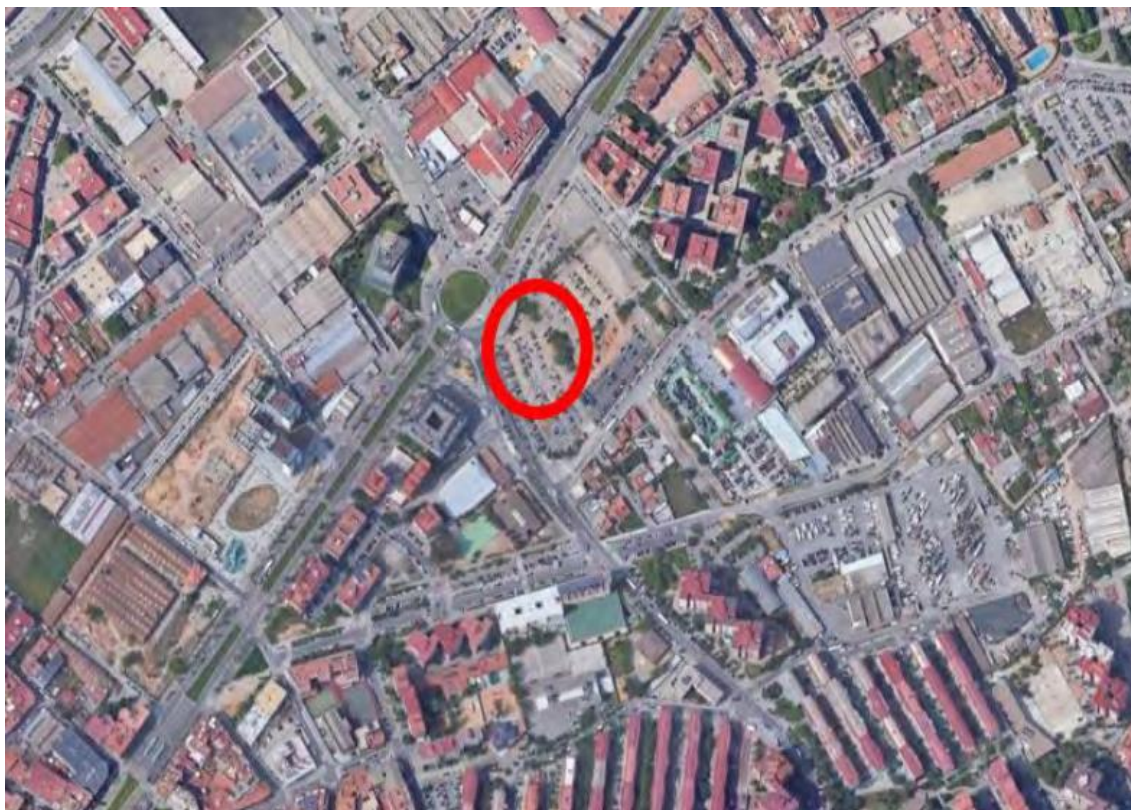
1. Antecedents

El decret Llei 1/2007 del 16 d'octubre de mesures urgents en matèria urbanística, estableix a l'article 19 el concepte d'Àrea Residencial Estratègica i estableix el procediment per a la seva formulació i desenvolupament. En aquest context es desenvolupa la present Modificació Puntual del PDU a l'ARE "Montesa" al terme municipal d'Esplugues de Llobregat, integrada en el Pla Director Urbanístic de delimitació d'Àrees Residencials Estratègiques del Baix Llobregat.

L'any 2009 es va tramitar el Pla Director Urbanístic de les Àrees Residencials Estratègiques de l'Àmbit del Baix Llobregat, a Esplugues de Llobregat: ARE "Montesa" (Esplugues de Llobregat)(Exp. G-105/2008), la qual considerava una superfície total de 110.289,73 m², i estava formada per dos subàmbits: 20.915,60 m² en la zona de "Rayo Amarillo", i 89.374,13 m² en la zona "Montesa".

El desembre de 2017, es va tramitar l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada de la Modificació Puntual del PDU a l'ARE "Montesa"(Esplugues de Llobregat)(Exp.G-104/2017) que modificava i concretava part de l'àmbit de l'ARE (i incloïa el sector del Rayo Amarillo).

Finalment, l'abril de 2019, es va tramitar a l'ATM l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la Modificació Puntual del Pla General Metropolità a l'àmbit industrial "Montesa" d'Esplugues de Llobregat (Exp. G-35/2019) per tal d'adequar el planejament urbanístic vigent a l'àmbit (ús industrial) a un context urbà renovat amb modernes infraestructures i teixits urbans, permetent la transformació a altres usos compatibles (major terciarització). Aquesta modificació no incloïa l'àmbit del present PMU.



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.

El sector se situa en el barri Montesa, al sud d'Esplugues de Llobregat. Té una superfície de 3.464,2 m² i està delimitat per l'av. Cornellà, l'av. Sant Ildefons, el carrer Sant Antoni M^a Claret i el carrer Montesa.

El desenvolupament preveu un total de 25.440,25 m² de sostre amb ús sanitari.

Des de l'equip redactor del present informe es recorda que **l'equipament sanitari previst és una implementació singular a efectes del Decret 344/2006, i, per tant, caldrà que la tramitació del projecte vinculat al nou edifici també vagi acompanyat del corresponent estudi d'avaluació de la mobilitat generada.**

3. Estimació de la demanda de mobilitat generada

L'estudi calcula la nova demanda de mobilitat generada, aplicant una estimació de la mobilitat de les persones treballadores de l'equipament sanitari i també de les visites. La ràtio adoptada és molt superior a la del Decret 344 i és de **17.965 desplaçaments/dia** (15.624 referents a les visites, 1.823 vinculada a l'hospitalització, 517 dels treballadors/es).

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

Usos	Àrea (m ²)	Sostre edificable (m ²)	Viatges generats (m ²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
equip. sanitaris	3.464,20	25.440,25	5.088	17.965
TOTAL	3.464,20	25.440,25	5.088	17.965

Des de l'equip redactor del present informe s'accepta la ràtio de mobilitat considerada, en tant que es considera més ajustada a la realitat futura. No obstant això, es vol fer constar que aquest increment de mobilitat per damunt de les ràtios del Decret no es va considerar els EAMG precedents en aquest àmbit d'estudi.

En relació al repartiment territorial, es considera que el 51% dels desplaçaments seran interns i la resta de connexió.

L'estudi incorpora la distribució territorial i modal de la mobilitat generada, segons a l'enquesta EMQ de 2006 i 2011, i la utilitza per projectar el repartiment modal de l'equipament.

Repartiment modal proposat	A PEU - BICICLETA	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	52,3%	21,1%	26,7%
Viatges / dia de màxima demanda	9.389	3.784	4.791

Des de l'equip redactor s'accepta la proposta de mobilitat generada i repartiment modal previst.

4. Mobilitat en vehicle privat

L'estudi descriu la xarxa viària bàsica d'accés al municipi, que són les principals vies de connexió (l'autovia B-23 i la B-20).

A partir d'aquests eixos s'estructura la xarxa viària primària formada per: eixos en direcció est-oest (C. de la Via Augusta – av. jacint Esteva i Fontanet, C. de Laureà Miró i C. St. Antoni Maria Claret – c. Verge de Guadalupe), eixos en direcció sud-oest nord-est (Av. Cornellà – av. Països Catalans) i eixos en direcció sud-est nord-oest (av. Baix Llobregat, C. del Pas del Sucre – Camí de Can Boixeres i Av. Jacint Esteva i Fontanet)

També s'aporta informació dels aforaments de trànsit realitzats en el marc del Pla de Mobilitat Urbana d'Esplugues (2012), els 2 aforaments automàtics realitzats en l'EAMG del PDU de l'ARE Montesa (any 2017), i dades de 2018/2019 de les carreteres A-2, B-20 i B-23.

Es fa una descripció dels itineraris d'entrada i sortida a l'àmbit d'estudi i es representa gràficament sobre plànol.

Tenint en compte que el principal punt de conflicte en relació a la xarxa viària d'accés al sector és la rotonda de l'av. de Cornellà amb av. de Sant Ildefons, s'ha realitzat una

microsimulació del trànsit rodat en aquest punt. Aquesta ha considerat els aforaments realitzats l'any 2016 en el marc de l'EAMG del PDU ARE Montesa, i es té en compte també l'estudi de regulació semafòrica: creuament av. Baix Llobregat amb carretera de Cornellà i carretera d'Esplugues. Segons aquest treball la longitud màxima de les cues es registra a l'av. Baix Llobregat amb cues entorn de 50 m. S'incorpora informació gràfica de la simulació de trànsit i plànols de xarxa viària al final de la documentació aportada.

Tenint en compte que el PMU actualment és un aparcament, **es considera necessari analitzar mínimament l'oferta i demanda d'aparcament actual en aquest àmbit i el seu entorn.**

5. Xarxa de transport públic

Es fa una descripció de l'oferta de transport públic actual que dona cobertura al sector que inclou

- Metro: L5: Les parades més properes al sector és "Sant Ildefons", de la línia L5.
- Tramvia: Les línies T1, T2, T3 del TRAMBAX (parada Montesa).
- Autobús urbà: la línia EP1 (gestionada per l'AMB).
- Autobús interurbà: 10 línies diürnes (L10, L11, L46, L75, L85, 67, 68, 78, 94, 95).

Per a cadascuna d'elles es descriu l'operador, horari de funcionament, el nombre d'expedicions diàries (totals i en hora punta) segons tipus de dia, el recorregut i els punts de parada.

També es descriuen aquelles infraestructures previstes al Pla Director d'Infraestructures (2021-2030) amb incidència sobre l'àmbit d'estudi (perllongament de la línia L3 des de la Zona Universitària fins a Sant Feliu de Llobregat).

Finalment, també s'aporta informació referent a la demanda en data a 2017 de les diferents línies de bus.

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

6. Mobilitat a peu i en bicicleta

La major part dels vials de l'entorn són convencionals, amb una segregació calçada-vorera. Alguns vials tenen la senyalització específica de 30 (carrers Francesc Layret i Sant Gabriel). Les voreres són amples en el cas de l'av. de Cornellà (6 m) i més estretes (entre 1,5 i 1,8 m) a la resta de vials perimetrals de l'àmbit d'estudi. Algunes cruïlles no compten amb els corresponents passos per a vianants o aquests no són plenament accessibles (3 cruïlles sense pas i 2 amb mancances d'accessibilitat).

S'analitzen els tres itineraris principals per accedir a les parades de transport públic properes (parada d'autobús ctra. d'Esplugues – Les Garrigues, parada Montesa de Tramvia i parada de metro de L5 de Sant Ildefons).

Recomanació 1.

Es recomana analitzar els pendents dels itineraris d'accés a l'àmbit d'estudi

En relació a la bicicleta, es fa una descripció de la xarxa propera a l'àmbit d'estudi, formada pels carrils bici de la ctra. d'Esplugues – av. Cornellà sobre la vorera, i el carril bici a la vorera oest de l'av. Sant Ildefons. També resulta pedalable diversos trams de carrers regulats com a zona 30 (Francesc Layret, St. Gabriel, Serra del Montsec, del Carme, Dr. M. Riera i Mestre Corrales) o regulats a 20 km/h (ptge. dels Ametllers, carrer Rovellat i St. Salvador).

S'esmenta la previsió del PMUS d'Esplugues de construir un carril bici a l'eix que formen els carrers Antoni Maria Claret – St. Albert Magne – St. Salvador, a escassos metres del sector.

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

Recomanació 2.

Es recomana aportar informació referent a la demanda actual dels modes de mobilitat activa.

Recomanació 3.

Es recomana aportar informació referent a la dotació d'aparcament per a bicicletes i estacions del servei de Bicibox.

7. Incidència de la mobilitat generada

Pel que fa a la incidència del **vehicle privat**, l'EAMG calcula el nombre de desplaçaments que es faran en vehicle privat considerant un factor d'ocupació. Els 4.791 desplaçaments/dia es converteixen en 2.861 desplaçaments en vehicle privat. L'EAMG incorpora aquesta previsió d'increment en els models de macrosimulació i microsimulació desenvolupats en el marc de l'EAMG del PDU de l'ARE Montesa, i es consideren tres punts d'accés a la parcel·la. En aquesta simulació es considera la mobilitat del PMU Rayo Amarillo i també de l'ARE Montesa. En la situació futura, les cues assoleixen els 100 m de longitud a l'avinguda de Cornellà en hora punta, si bé es considera que poden ser absorbides per la rotonda en cada cicle semafòric.

En relació a la xarxa de **transport públic**, es calcula que el sector aportarà 1.892 desplaçaments /dia, que representen 189 entrades/hora punta (93 en tramvia, 48 en metro i 48 en autobús), que suposa 6 viatgers per expedició en hora punta del tramvia, 2 per expedició de metro i 1 viatger per expedició en el cas del bus. Tenint en compte aquests valors es considera que el volum de nous viatges generat en transport públic pel PMU podran ser absorbits en l'oferta actual.

En relació a la mobilitat activa, no es fa cap previsió d'incidència de la mobilitat generada, si bé l'estudi preveu més de 9.000 desplaçaments diaris.

Des de l'equip redactor del present informe **es considera necessari avaluar la incidència de la mobilitat generada sobre la xarxa de transport públic i sobre els modes de mobilitat activa tenint en compte també la mobilitat que es generarà en l'ARE Montesa.**

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.

Segons el Decret 344/2006, el PMU hauria de preveure una dotació de 254 places, per a bicicletes, mentre que en el cas de l'aparcament per a vehicles la dotació d'aparcament per a turismes és per a 300 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'EAMG.

Usos	Àrea (m²)	Sostre edificable (m²)	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turisme	Total aparcaments motocicleta
equip. sanitaris	3.464,20	25.440,25	254 (254)	- (300)	-
TOTAL	3.464,20	25.440,25	254 (254)	- (300)	-

Des de l'equip redactor del present informe **es considera necessari aportar una major justificació en relació a l'aparcament de vehicles i garantir que aquest no tingui un impacte rellevant fora de l'àmbit.**

Recomanació 4.

Tenint en compte les indicacions del pdM en relació a les zones d'aparcament en les àrees d'activitat econòmica i pols de mobilitat, així com la seva ubicació en una zona de protecció especial de l'ambient atmosfèric es recomana que totes les places previstes siguin regulades o de pagament. Així mateix, i per minimitzar el trànsit d'agitació també resulta recomanable indicar l'ocupació dels aparcaments en temps real de l'aparcament interior del recinte.

En relació a la previsió de places per a PMR i punts de recàrrega per a vehicles elèctrics, l'EAMG indica que es preveurà les reserves mínimes considerades a la normativa sectorial, si bé no en calcula en nombre de places. Des de l'equip redactor del present informe es considera que si es preveuen 300 places d'aparcament, serà necessari disposar de com a mínim 8 places PMR i 8 punts de recàrrega.

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. Així mateix, les activitats comercials

hauran de preveure una superfície mínima per a l'emmagatzematge de mercaderies corresponent al 10% del sostre.

L'EAMG indica que l'ús previst no requereix segons el Decret 344/2006 d'una reserva de places d'aparcament en la via pública per a activitats de càrrega i descàrrega.

Recomanació 5.

Es recomana que tota la mobilitat vinculada a les operacions de càrrega i descàrrega vinculades a l'equipament sanitari es facin en un espai reservat i a fora de la via pública.

10. Mesures correctores

El PMU considera les següents mesures correctores:

Xarxa viària

El sector comptarà amb tres aparcaments. Es preveu que a les sortides només es permeti el gir a la dreta els quals permetran:

- Accés directe a l'av. de Sant Antoni de sortida de l'aparcament AP2 en sentit Sud
- Únicament sortida del pàrquing al carrer Montesa en sentit Nord
- Carrer Montesa en sentit nord quan actualment és de doble sentit

Complementàriament, es proposa establir mecanismes de gestió a l'aparcament, per exemple potenciant el cotxe compartit entre les persones treballadores.

Transport públic

L'estudi recomana fer les següents actuacions:

- Substitució del pal de parada per marquesina a la parada número 003038 (Av. Baix Llobregat – St. Antoni M^a Claret).
- Instal·lació de pantalles dinàmiques a la parada número 003038 (Av. Baix Llobregat – St. Antoni M^a Claret).

Xarxa de vianants

Es proposa ampliar la vorera d'accés a l'àmbit d'estudi de l'av. Sant Ildefons. Aquesta actuació ja està recollida en el projecte d'urbanització, on es preveu una amplada de 2,90 m més 2 m de reculada de la façana.

Per a facilitar l'encreuament dels vials per part dels vianants es proposa localitzar un pas de vianants als quatre costats de la cruïlla. L'amplada mínima d'aquests serà de 4 m.

En la diagnosi s'ha identificat la manca d'un pas de vianants en la intersecció de l'Av. Sant Ildefons amb el carrer Sant Antoni Maria Claret que permeti el creuament dels vianants entre les dues voreres de l'av. Sant Ildefons i per tant, millori la permeabilitat en aquest punt.

Xarxa de bicicletes

No es proposen actuacions de millora

Des de l'equip redactor del present informe **es considera necessari comptabilitzar com a mesures vinculades al sector les millores de la xarxa per a vianants** (nous passos per a vianants i ampliació de la vorera) **i la millora de la parada proposada. També es considera necessari establir mesures complementàries per fomentar el transport públic** (realitzar campanyes de promoció del transport públic, elaborar un PDE, incloure informació en temps real al web i a les pantalles dels vestíbuls...).

11. Mobilitat i gènere

L'Estudi incorpora dades de mobilitat i gènere extretes dels quaderns de mobilitat dels municipis de la primera corona metropolitana (elaborats per l'IERMB i la Diputació de Barcelona). En aquest es detalla el repartiment modal i tipus de desplaçament segons gènere.

Recomanació 6.

Es recomana que en el projecte constructiu de les edificacions es tingui en compte aquells aspectes relacionats amb la seguretat i inclusivitat, que es recullen en el Manual d'urbanisme de la vida quotidiana: urbanisme amb perspectiva de gènere publicat per l'Ajuntament de Barcelona.

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 el cas d'Esplugues de Llobregat) han d'incorporar les dades necessàries per avaluar la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica.

L'estudi caracteritza les emissions dels vehicles a partir de les dades de mobilitat generada i aplicant els factors d'emissió per quilòmetre recorregut. L'increment anual de les emissions vinculades al sector seran de 160 t de CO₂, 358 kg NO_x, 39 kg PM.

Recomanació 7.

Es recomana preveure mesures complementàries per reduir la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica.

13. Finançament de les càrregues derivades de la mobilitat generada

L'estudi calcula el cost per la instal·lació de marquesina, garantint l'accessibilitat, inclòs panell d'informació a l'usuari (PIU) s'estima en 12.500 €/ut (IVA inclòs).

Des de l'ATM **es considera necessari la quantificació de totes les càrregues derivades de la mobilitat generada de les propostes, així com de les condicions fixades per l'ATM.**

14. Conclusions

Es considera que l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada *pel Pla de Millora Urbana del sector del Rayo Amarillo d'Esplugues de Llobregat*, 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:

- L'equipament sanitari previst és una implementació singular a efectes del Decret 344/2006, i, per tant, caldrà que la tramitació del projecte vinculat al nou edifici també vagi acompanyat del corresponent estudi d'avaluació de la mobilitat generada.
- Cal analitzar mínimament l'oferta i demanda d'aparcament actual en aquest àmbit i el seu entorn.
- Cal avaluar la incidència de la mobilitat generada sobre la xarxa de transport públic i sobre els modes de mobilitat activa tenint en compte també la mobilitat que es generarà en l'ARE Montesa.
- Cal aportar una major justificació en relació a l'aparcament de vehicles i garantir que aquest no tingui un impacte rellevant fora de l'àmbit.
- Cal comptabilitzar com a mesures vinculades al sector les millores de la xarxa per a vianants i la millora de la parada de transport públic proposada. També es considera necessari establir mesures complementàries per fomentar el transport públic.
- Cal la quantificació de totes les càrregues derivades de la mobilitat generada de les propostes, així com de les condicions fixades per l'ATM.

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.

Vistiplau

Xavier Sanyer Matías
Cap del Servei de Mobilitat

Lluís Alegre Valls
Director de l'Àrea de
Mobilitat