

**Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada per l'ARE "Can Cervera"(Esplugues de Llobregat)**

**Municipi de Esplugues de Llobregat**

Sol·licitant: INCASOL

Promotor: INCASOL

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 del *Pla Director Urbanístic de les Àrees Residencials Estratègiques de l'Àmbit del Baix Llobregat*, a Esplugues de Llobregat: ARE "Can Cervera" (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 ordenació urbanística del ARE "Can Cervera" (Esplugues de Llobregat) al terme municipal de Esplugues de Llobregat, integrada en el Pla Director Urbanístic de delimitació d'Àrees Residencials Estratègiques del Baix Llobregat.

La present ARE té una forma sensiblement triangular amb un vèrtex nord en la confluència del carrer Molí amb el carrer Laureà Miró, un costat a ponent delimitat per la Ronda, un altre costat a llevant delimitat pel carrer Molí i el carrer Ciutat de L'Hospitalet i amb un costat al sud delimitat per la futura avinguda de l'Electricitat i el terme municipal de L'Hospitalet. En l'angle sud-oest incorpora una part del terme municipal de L'Hospitalet. Del total del sector, 216.327 m<sup>2</sup>, la superfície de l'ARE pertanyent al terme d'Esplugues de Llobregat és de 203.460 m<sup>2</sup> (94,05%) i del terme de L'Hospitalet és de 12.867m<sup>2</sup> (5,95%).

Dins del sector s'incorpora el Parc de la Solidaritat per mor de que va ser una ocupació anticipada dels terrenys amb el compromís d'incorporar-los en el nou sector del planejament. El sector està clarament dividit pel Parc de la Solidaritat en dues parts:

- El petit triangle situat al nord delimitat per la Ronda i el carrer Molí
- La gran part situada al sud del Parc de la Solidaritat que alhora pot ser subdividida per l'avinguda de Can Boixeres.

L'ARE està envoltada pels barris de :

- Can Clota, La Plana i Sant Feliu a ponent
- Can Vidalet i Pubilla Cases (L'Hospitalet) a llevant
- Can Boixeres (L'Hospitalet) i Can Serra (L'Hospitalet) al sud

## 2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada de *Pla Director Urbanístic de les Àrees Residencials Estratègiques de l'Àmbit del Baix Llobregat*, al Prat de Llobregat: ARE "Can Cervera" (Esplugues de Llobregat) 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 àmbit suposa la creació d'un nou generador de mobilitat, conseqüència de:

- La creació de 108.980 m<sup>2</sup> de sostre destinat a un ús residencial que inclou 1.350 habitatges,
- Un sostre de 10.220 m<sup>2</sup> destinat a usos comercials,
- Un sostre de 118.980 m<sup>2</sup> destinat a usos d'oficines,
- Un sostre de 20.000 m<sup>2</sup> destinat a equipaments,
- Uns espais lliures que ocupen 1050.482 m<sup>2</sup>

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

D'acord amb els criteris d'avaluació de la mobilitat del Decret l'estudi de mobilitat estima un total de **41.681 desplaçaments/dia** en dia feiner.

La taula següent mostra la mobilitat generada segons les ràtios que indica el Decret i l'Estudi de mobilitat, amb valors coincidents:

Usos	Àrea (m <sup>2</sup> )	Sostre edificable (m <sup>2</sup> )	Nre. Habitatges	Viatges generats habitatge	Viatges generats (m <sup>2</sup> ) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
residencial	40.090,00	108.980,00	1350	9.450	9.450	9.450
comercial		10.220,00			5.110	5.110
oficines		118.980,00			17.847	17.847
equipaments com.		20.000,00			4.000	4.000
zona verda		105.482,00			5.274	5.274
Vialitat	40.395,00					
<b>TOTAL</b>	216.327,00	258.180,00	1350	9.450	41.681	41.681

El volum estimat de viatges que poden generar els **habitatges** és de **9.450 viatges/dia** aplicant les ràtios referents a nombre d'habitatges

Quant als **usos comercials**, aplicant la ràtio proposada al Decret (50 viatges/100m<sup>2</sup>), la mobilitat generada és d'uns **5.110 viatges/dia**.

Pel que fa als **usos d'oficines**, aplicant la ràtio proposada al Decret (15 viatges/100m<sup>2</sup>), la mobilitat generada és d'uns **17.847 viatges/dia**.

Els **equipaments** poden generar uns **4000 viatges/dia** aplicant les ràtios del Decret per a un equipament genèric.

El volum estimat de viatges que poden generar els **espais lliures**, aplicant la ràtio de 5 viatges per cada 100 m<sup>2</sup> de sòl, és d'uns **5.274 viatges/dia**.

Caldria corregir els totals de la taula 5 de l'estudi, que no mostren la xifra correcta. El mateix passa amb la taula de mobilitat generada per tipus d'ús que es mostra en el plànol 5.

L'estudi fa una distribució modal de la mobilitat generada atenent a les dades de la l'EMO 2001, però considerant una distribució modal on s'assoliria una mobilitat més favorable ambientalment. El resum de la distribució modal es la següent:

	REPARTIMENT MODAL SEGONS L'ÚS DEL SÒL				
	Residencial	Comercial	Oficines	Equipaments	Zona Verda
Veh.Privat	4.300	1.738	6.850	1.612	1.762
Trans.Públic	2.646	1.002	4.998	952	1.024
peu	2.268	2.162	4.284	1.328	2.042
bici	236	138	446	108	448
<b>TOTAL</b>	<b>9.450</b>	<b>5.040</b>	<b>16.578</b>	<b>4.000</b>	<b>5.276</b>

Existeix un error en la distribució modal proposada, doncs en la columna de desplaçaments totals generats en oficines. L'error es troba en la taula 6 de l'estudi, doncs el repartiment de la mobilitat de la columna "oficines" no arriba al 100%.

Aquest error es propaga a la taula 7 de l'estudi (de viatges diaris per mode de transport). Tot i que els totals de la taula mostren xifres correctes ("total per usos" i "total per mitja"), les cel·les internes de la columna oficines, presenten errors.

El càlcul que realitza l'estudi no permet una fàcil distinció entre desplaçaments interns i externs.

El resum de repartiment proposat en l'estudi seria: (a falta de rectificar l'error esmentat, que fa que el repartiment modal no sumi el 100%):

Repartiment modal proposat	A PEU i BICICLETA	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	32,3%	25,5%	39,0%
Viatges / dia feiner	13.460	10.622	16.262

En l'apartat 4.3 es realitza un estudi de la distribució horària de la mobilitat generada per a cada ús del sòl.

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

L'estudi descriu la xarxa viària:

- Intermunicipal: C-32 (Ronda de Dalt).
- Municipal:
  - Vies principals: Camí de Can Boixeres, Ctra. D'Esplugues
  - Vies secundaries: Av. Ciutat d'hospitalet, C/ Marià Aurelià Campmany, Camí de Canyat, C/ Lleialtat.

També descriu la futura avinguda Electricitat, una prolongació de l'existent que creuarà per sobre la C-32 comunicant de forma directa les barris de Can Vidalet, Can Serra, Can Cervera i la ciutat de Cornellà

Aquestes vies estan representades al plànol 2. S'observa que el plànol 2 estan dibuixats els itineraris **actuals** del vehicle privat amb la xarxa viària **futura**. Convé millorar la representació en els plànols.

Es presenta un estudi de les IMD d'aquesta xarxa descrita (font: servei Català del trànsit).

Es descriuen els itineraris d'entrada i sortida actuals a la zona d'estudi, i es presenten grafiats en el plànol 2..

#### **5. Xarxa de transport públic**

L'estudi descriu l'oferta de transport públic existent a l'àmbit d'estudi, que inclou:

- Metro: amb dos parades properes de la L5: "Can Boixeres" al Sud de l'ARE i "Can Vidalet" a l'Est del ARE.
- Tramvia: La parada més propera es Can Clota, amb servei de les línies T1, T2 i T3.
- Autobús urbà: dues línies que donen servei a l'àrea d'influència de l'ARE: EPB1 i EPB4 amb parades a menys de 500 m .
- Autobús interurbà: 6 línies diürnes (57, 157, 158, 153, L10 i LH2) i 1 línia nocturna (N14).

S'aporta informació dels horaris del bus urbà (no del interurbà).

S'aporta informació dels orígens/destinacions dels serveis de bus (urbà i interurbà).

En el plànol 3 es grafien les línies de transport públic i les seves parades a l'entorn de l'àmbit de l'ARE

## **6. Mobilitat a peu**

L'estudi explica breument que Esplugues disposa de pocs carrers destinats exclusivament als vianants, però si n'existeixen al barri de Can Vidalet.

## **7. Mobilitat en bicicleta**

L'estudi no explica si es disposen de carris bici

Es comenta que existeixen 22 punts d'aparcament per a bicicletes (però no s'ubiquen les punts d'aparcament actuals de bicicletes del municipi en plànol).

## **8. Incidència de la mobilitat generada**

En l'apartat 5.2 de l'estudi s'estudia l'impacte de la mobilitat del transport privat sobre la xarxa viària, analitzant-lo en l'interval de l'hora punta.

L'estudi realitza un repartiment de la mobilitat generada per les principals vies d'accés i distribueix el transit generat per les diferents vies d'accés al sector en l'hora punta. L'estudi conclou que el volum de transit generat es poc significatiu respecte als volums originals i les seves conseqüències no son rellevants..

No obstat, en tot aquest anàlisi sempre es parla de 9.621 desplaçaments diaris en vehicle privat (que corresponen a 5.626 viatges en cotxe i 900 motocicletes), quan en realitat aquesta xifra correspon als desplaçaments d'anada o tornada. Els desplaçaments totals diaris són el doble: 19.242 desplaçaments/dia (11.252 en cotxe i 1.800 en moto). Caldria assegurar que l'anàlisi s'ha dut a terme amb les dades correctes.

Quant al transport públic, en l'apartat 5.1 es realitza un estudi sobre l'impacte en el sistema de transport públic col·lectiu. Es presenta una taula de distribució horària dels viatges en bus al llarg del dia (gràfic 9) i una taula amb les valors de viatges en l'hora punta per al metro, tramvia i bus. Es conclou que amb l'elevada l'oferta de transport públic de la zona (2 parades de metro, 1 parada de tramvia, 9 línies de bus), la demanda generada podrà ser absorbida.

## **9. 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 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 (m²)	Sostre edificable (m²)	Nre. Habitatges	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turisme	Total aparcaments motocicleta
residencial	40.090,00	108.980,00	1350	2.700	1.090	545
comercial		10.220,00		102		
oficines		118.980,00		1.190		
equipaments com.		20.000,00		200		
zona verda		105.482,00		1.055		
Vialitat	40.395,00					
<b>TOTAL</b>	<b>216.327,00</b>	<b>258.180,00</b>	<b>1350</b>	<b>5.247</b>	<b>1090</b>	<b>545</b>

Respecte les places fora de la via pública destinades a **aparcament de turismes** el Decret proposa fer una reserva de **1.090 places, una per a cada habitatge** o per cada 100m<sup>2</sup> de sostre. La xifra d'aparcament reservats per a turismes proposada a l'estudi coincideix amb el valor del Decret.

Quant a la **motocicleta**, cal fer una reserva d'aparcament fora de la via pública de **545 places** per a usos residencials, a una plaça per cada 200m<sup>2</sup> de sostre. L'estudi però, tan sol proposa reservar **272 places**, sense justificar aquesta reducció. Per tant, caldria elevar la xifra que proposa l'estudi a la indicada pel decret. Per altra banda cal garantir que a calçada se senyalitzen places per a motocicletes, per garantir que aquestes aparquen en tot moment fora de les voreres.

Tal i com indica l'estudi cal reservar, també, espai per a **aparcament de bicicletes** fora de la via pública per a usos **residencials**. En concret, cal reservar en total **2.700 places per a bicicletes** (2 places d'aparcament per a cada un dels 775 habitatges). L'estudi proposa aquest un valor inferior: **2.1750 places** d'aparcament per a bicicletes. A falta de justificació alguna, caldria elevar la xifra a la proposada pel decret.

Es recomana destinar per a aparcament de bicicletes uns espais als baixos dels edificis o bé als aparcaments subterranis, d'accés còmode i directe.

Quant a la resta d'usos (comercial, oficines, equipaments, zona verda), l'estudi de mobilitat aplica les ràtios que proposa el Decret. El nombre d'aparcaments proposats en l'estudi són:

- 102 places d'aparcament de bicicletes per a **usos comercials**.
- 1.190 places d'aparcament de bicicletes per a **usos comercials**.
- 200 places d'aparcament de bicicletes per a **usos d'equipaments**.
- 1.055 places d'aparcament de bicicletes per a **zones verdes** (enlloc dels 503 indicats en el decret). Es considera que és excessiva la xifra que proposa l'EAMG.

## 10. Distribució Urbana de Mercaderies

En l'apartat 6.5, l'estudi 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.

L'estudi 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 8 establiments o per cada 10.220m<sup>2</sup> de sostre destinat a comerç i 118.980 m<sup>2</sup> dedicat a oficines (el sector objecte d'estudi compta amb 10.000m<sup>2</sup> de sostre destinat a activitats comerços). Segons això, l'estudi de mobilitat proposa **71 places destinades a C/D** (11 per a usos comercials i 60 per a oficines).

## **11. Mesures correctores**

### **Xarxa Transport públic**

Quant a les propostes de millora en transport públic, en l'apartat 6.1 es comenta que donada l'amplia oferta actual i el bon estat de les parades, no es creu necessari realitzar cap actuació en aquest aspecte..1 es realitza un estudi sobre l'impacte en el sistema de transport públic col·lectiu. Es presenta una taula de distribució horària dels viatges en bus al llarg del dia (gràfic 9) i una taula amb les valors de viatges en l'hora punta per al metro, tramvia i bus. Es conclou que amb l'elevada l'oferta de transport públic de la zona (2 parades de metro, 1 parada de tramvia, 9 línies de bus), la demanda generada podrà ser absorbida.

### **Xarxa bàsica per a vehicles**

Mancaria una descripció dels vials interns de l'ARE i un plànol on es grafiessin els vials interns de l'ARE, indicant quan formarien part de la xarxa viària bàsica, la secundària i les zones 30 o de prioritat invertida (en el cas d'haver-n'hi).

### **Xarxa de vianants**

El plànol 6 presenta els itineraris proposats per a vianants. Comentar que els extrems d'alguns itineraris de vianant (els que acaben/comencen al Oest i Sud-Oest) que estan grafiats en el plànol 6 sembla que recorren a través de camps zones no urbanitzades. Caldria millorar la representació.

S'explica que els pendents excessius del territori són solucionats amb passarel·les que aconseguen els pendents requerits en el Decret.

Les voreres seran d'una amplada de 2,5 metres lliures d'obstacles.

### **Xarxa de bicicleta**

El plànol 6 presenta la xarxa proposada de carril bici i els aparcaments proposats. El sector es connecta amb el Pla Director de la bicicleta d'hospitalet.

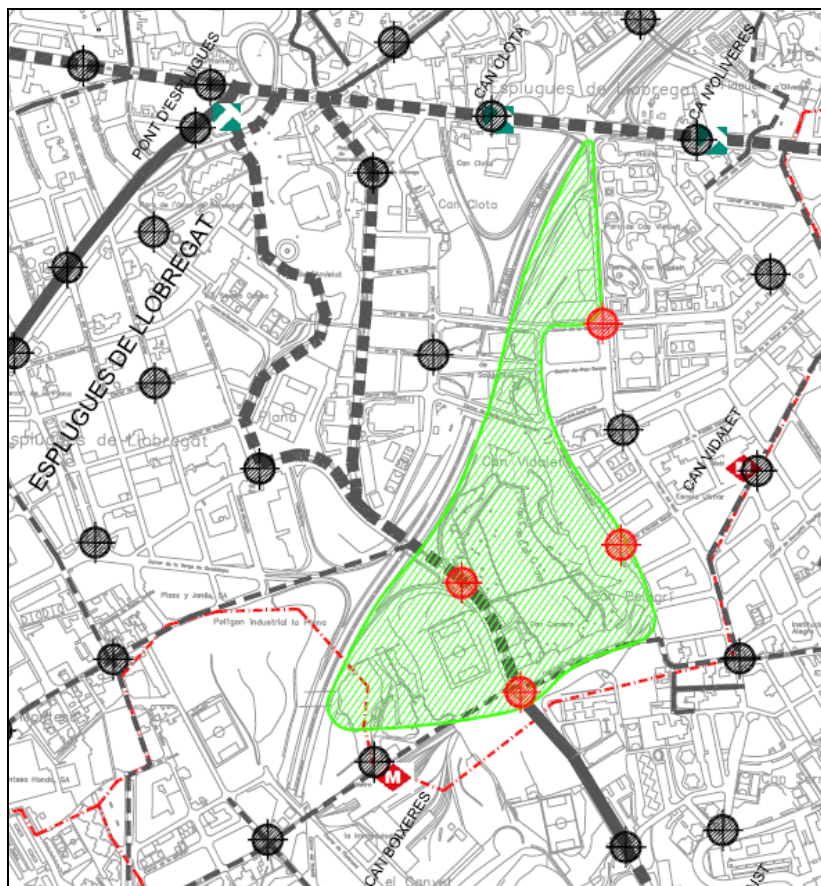
Caldria proposar algun itinerari per a bicicleta que uneixi el sector amb el Nord.

No es parla de pendents. Caldria indicar si es respectaran els requeriments del Decret 344/2006 (pendent inferior al 5%)



No es concreta les dimensions mínimes d'aquesta carrils bici ni la seva naturalesa

L'estudi seria convenient fes referència al servei de bicicletes públiques ("àrea *bicing metropolitana*") de propera implantació. L'informe adjunta un plànol de les estacions previstes a l'entorn de l'ARE.



## 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 de el Prat 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 partir de les dades de IMD i aplicant els factors d'emissió del CORINAIR. No obstant, el nombre de vehicles sobre els que es realitza el càlcul de les emissions no es correcte, doncs no es correspon amb el nombre de vehicles de la mobilitat generada (de l'apartat 4.1). El nombre de vehicles a considerar seria de 15.448 ( $7.724 \times 2$ , anada+tornada) i el nombre de motocicletes a considerar seria de 2.084 ( $1.042 \times 2$ , anada+tornada).

En aquest càlcul seria interessant presentar el nombre de tones de NOx emeses anualment per la mobilitat generada (tones/any) i el nombre de tones d'emissions de partícules en suspensió (PM10, tones/any).



### 13. Proposta de finançament

L'estudi de mobilitat no concreta el cost de les actuacions proposades referents al transport públic ja que no es considera necessari realitzar cap actuació que modifiqui el servei actual.

### 14. Conclusions

Es considera que l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada del ARE "Can Cervera" d'Esplugues de Llobregat dels conté una bona part dels elements necessaris per a 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:

- Rectificar la reserva d'aparcaments en motocicleta i bicicleta tal com s'indica en l'apartat 9 del present informe.
- Millorar la descripció de la vialitat interna del sector ARE tal com s'indica en l'apartat 11.2 del present informe.
- Tenir en compte les consideracions realitzades respecte els itineraris de vianants en l'apartat 11.3 del present informe.

Es recomana que en la redacció dels projectes constructius es tinguin presents les recomanacions d'aquest informe, així com les de l'estudi de mobilitat. 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. En el cas que es realitzin modificacions, **s'enviarà una còpia del document definitiu a l'Autoritat del Transport Metropolità.**

Barcelona, 13 de març de 2009

Vist-i-plau

Lluís Alegre i Valls  
Cap del Servei de Mobilitat

Marc García i López  
Director tècnic