

**Informe relatiu a l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada a l'ARE Sant Crist de Badalona**

**Municipi de Badalona**  
**Comarca del Barcelonès**  
**Promotors: INCASÒL**

**Redactor de l'EAMG: MANUEL RUISÁNCHEZ ARQUITECTES S.L.P.**

---

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 a *l'ARE Sant Crist de Badalona*.

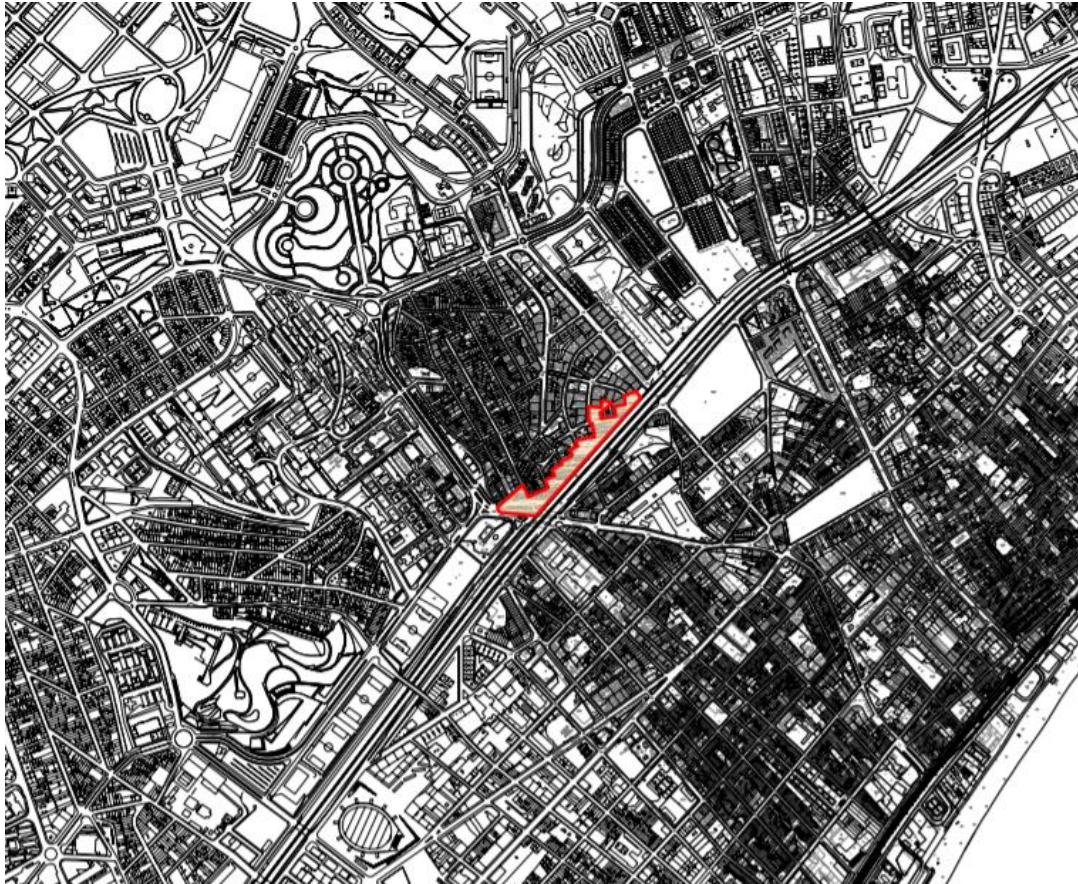
## **1. Antecedents**

L'àmbit d'actuació es troba en el nucli residencial de Badalona, delimitat pel carrer de l'Abat Escarré, la Rambla de Sant Joan, el Passatge Fortuny, el carrer d'Àgueda Mompel, el carrer de la Selva, de Cuba i de Coll i Pujol.

L'estudi de mobilitat analitzat data del 2009, tot i que s'ha adjuntat en la tramitació de l'expedient aquest any 2021. El 13 de març de 2009, l'ATM va emetre informe favorable amb diferents indicacions referent a aquest mateix sector.

Els objectius i propòsits generals de la modificació són els següents:

- Modificació de la densitat i del nombre d'habitatges
- Adaptació de l'ordenació detallada de l'ARE Sant Crist a les alineacions i rasants definides al projecte constructiu del lateral de la C-31
- Desenvolupar un sector residencial i serveis que doni resposta a les necessitats d'habitatge
- Millorar la qualitat urbana del barri de Sant Crist
- Millorar les possibilitats tipològiques dels futurs habitatges



## 2. Objecte

Els terrenys de l'àmbit ocupen una superfície total de 14.979,89 m<sup>2</sup> i es corresponen amb sòl urbà no consolidat.

Ús del sòl	Clau	Superfície de sòl		Superfície de sostre	Nombre d'habitatges
		m2	%		
<b>Sòl privat</b>					
Residencial	18	3.978,00	9,19%	17.631,17	176
Comercial	18			250,00	
<b>Dotacional / Serveis privats</b>					
<b>Sòl públic</b>					
Verd	6	2.023,31	4,67%		
<b>Serveis Tècnics</b>					
Equipaments comunitaris	7	737,58	1,70%	737,58	
Xarxa viària urbana	5	8.241,00	19,04%		
Protecció del sistema hidrològic					



### 3. Estimació de la demanda de mobilitat generada

L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada utilitza les ràtios marcades pel Decret 344/2006, per estimar la nova mobilitat.

Pel que fa als usos residencials s'ha adoptat la ràtio de 3 viatges/persona, considerant que a cada habitatge hi haurà una mitjana de 3 persones.

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

Taula resum de la mobilitat generada

Usos	Àrea (m²)	Sostre edificable (m²)	Nre. Habitatges	Viatges generats habitatge	Viatges generats (m²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
Residencial	3.978,00	17.631,17	176	1.584	1.232*	1.584
Comercial		250,00			125	125
Equipaments comunitaris	737,58	737,58			148	148
Zona verda	2.023,31				101	101
Vialitat	8.241,00					
<b>TOTAL</b>	14.979,89	18.618,75	176,00	1.584	1.958	1.958

\*aplicant la ràtio de 7 viatges/habitatge

Des de la redacció del present informe es consideren adequades les ràtios utilitzades.

L'estudi fa una proposta de repartiment modal a partir de les dades extretes de la matriu origen-destí, facilitada per l'ATM.

Repartiment modal proposat	A PEU - BICICLETA	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	44,6%	16,0%	39,4%
Viatges / dia de màxima demanda	873	313	771

Es desglossa el repartiment modal segons els desplaçaments interns i els desplaçaments atrets-generats.



Repartiment modal proposat	A PEU - BICICLETA	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal INTERN	77,8%	2,2%	20,0%
% quota modal ATRET-GENERAT	42,6%	13,2%	44,2%

Des de la redacció del present informe s'accepta la informació facilitada.

#### 4. Mobilitat a peu

Pel que fa a la mobilitat a peu, l'estudi menciona que el carrer Abat Escarré és un dels eixos principals de vianants el qual es preveu que tingui prioritat pel vianant; i 3 vials de l'interior del sector esdevindran carrers per a vianants amb transport rodat restringits a veïns, bicicletes i vianants i amb velocitat màxima de 10 km/h.

Incorpora informació del pendent dels carrers de l'interior del sector.

Des de la redacció del present informe **es troba a faltar una anàlisi de l'amplada de voreres i l'existència (o no) de passos de vianants de l'entorn més immediat per tal de garantir unes bones condicions d'accessibilitat i seguretat.** Alhora **cal incloure els itineraris d'accés a les parades de transport públic més properes.**

#### 5. Mobilitat en bicicleta

L'EAMG afirma que actualment no hi ha cap tram de carril bici proper al sector. Tot i així concreta que segon el PMU de Badalona es preveu un nou carril bici que connectarà la xarxa de carrils existents amb la part sud i nord del sector.

Per altra banda, el projecte preveu un carril bici al carrer Abat Escarré que connecta la zona verda del sector i els equipaments.

Des de la redacció del present informe es considera que **cal incloure una anàlisi de la xarxa ciclable més actualitzada, ja que durant els darrers anys s'han implementat nous carrils entorn de l'àmbit.**

#### 6. Xarxa de transport públic

L'EAMG descriu l'oferta actual de transport públic que dóna servei a l'àmbit.

Pel que fa al servei d'autobús urbà i interurbà hi ha 7 línies diürnes (BD1, B17, B27, BD3, B25, B30 i B31) i 2 nocturnes (N9 i N11). Per cada una d'elles en menciona l'interval de pas, s'aporta el recorregut de cada línia especificant les parades per sentit, l'horari del servei i es mostra gràficament totes les línies de transport públic del municipi.

De les 7 línies diürnes 3 passen pel sector o carrers adjacents (BD1, B17 i B27) i 4 passen a uns 500 m del sector (BD3, B25, B30 i B31).

Referent al servei de metro es deixa constància que hi ha una previsió d'una nova parada de metro de les línies 1 i 2 a 600 m del sector.

Es localitzen gràficament les parades d'autobús i metro, així com el recorregut de les línies d'autobús.

Des de la redacció del present informe considera que **cal revisar i actualitzar la informació ja que actualment la parada de metro de la L2 (Pompeu Fabra), ja existeix, i les línies d'autobús han modificat des del 2009.**

## 7. Mobilitat en vehicle privat

L'estudi no analitza la xarxa viària.

Des de l'equip redactor del present informe considera que **cal analitzar la xarxa viària de l'entorn, els itineraris d'accés i sortida al sector, així com incloure dades d'intensitat de trànsit i l'oferta existent d'aparcament.**

## 8. Incidència de la mobilitat generada

Per calcular la incidència a la **xarxa viària**, aplica un factor d'ocupació dels vehicles en funció dels usos:

- Habitatge: 1,2 persones/vehicle en cotxe
- Terciari/zones verdes: 1,6 persones/vehicle en cotxe
- Equipament: 1,1 persones/vehicle en cotxe

Conclou que dels 771 desplaçaments en vehicle privat, hi haurà 583 nous vehicles a la xarxa viària.

L'estudi quantifica el trànsit generat en hora punta en funció dels diferents usos.

Usos	Vehicles/hora punta matí		Vehicles/hora punta tarda	
	Entrada	Sortida	Entrada	Sortida
HABITATGE	20%	80%	80%	20%
COMERCIAL / EQUIPAMENT	61%	39%	50%	50%
ZONES VERDES	50%	50%	50%	50%

Usos	Veh/dia	Veh/hora punta matí		Veh/hora punta tarda	
		Entrada	Sortida	Entrada	Sortida
Habitatge	521	11	48	54	14
Comercial/equipaments	54	4	2	4	4
Zones verdes	7	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>583</b>	<b>15</b>	<b>50</b>	<b>58</b>	<b>18</b>

Es conclou que en hora punta de la tarda és quan es registra un major nombre de desplaçaments (76 vehicles) però aquests no afectaran la capacitat dels carrers interiors, ni els provinents d'altres municipis (C-31 i B-20).

Per altra banda, s'analitza una distribució territorial dels viatges fets i originats al sector en estudi. Majoritàriament (34%) es preveu que la principal connexió sigui des de i cap a la C-31 direcció Barcelona, seguit de les zones del nord de Badalona (20%). Amb dos itineraris utilitzen la rambla de Sant Joan com a via d'accés al sector.

Pel que fa al **transport públic**, dels desplaçaments previstos (16%), s'estima que el 10% utilitzarà l'autobús (196 viatge/dia) i el 6% el metro. L'EAMG distribueix els 196 viatges amb les 3 línies que tenen parada al sector o als carrers adjacents i estima que 77 viatges es faran amb la línia BD1, 60 viatges amb la línia B17 i els 60 restants amb la B27.

L'estudi estima una capacitat dels autobusos de 70 persones i calcula el nombre d'autobusos que requerirà la nova mobilitat. Considerant la freqüència de pas i el nombre d'expedicions conclou que la línia pot assumir la nova mobilitat. Tot i així proposa augmentar la freqüència de pas a les hores punta de totes les línies.

Des de la redacció del present informe es considera que una vegada es doni compliment a les condicions del punt 6 i 7 del present informe (Xarxa de transport públic i Mobilitat en vehicle privat) caldrà revisar la incidència a cada una de les xarxes.

## 9. Estimació de la demanda d'aparcament

Pel que fa a la reserva de places d'aparcament a fora de la calçada, el Decret 344/2006 obliga a reservar places fora de la via pública destinades a aparcaments 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 aplica les ràtios del Decret i preveu una reserva de **412 places per a bicicletes, 176 per a turismes i 88 per a motocicletes**.

Taula resum del dimensionament de l'aparcament (entre parèntesis la ràtio del Decret 344/2006)

Usos	Àrea (m²)	Sostre edificable (m²)	Nre. Habitatges	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments	Total aparcaments motocicleta
Residencial	3.978,00	17.631,17	176	352 (352)	176 (176)	88 (88)
Comercial		250,00		3 (3)		
Equipaments comunitaris	737,58	737,58		37 (37)		
Zona verda	2.023,31			20 (20)		
Vialitat	8.241,00					
<b>TOTAL</b>	<b>14.979,89</b>	<b>18.618,75</b>	<b>176</b>	<b>412 (412)</b>	<b>176 (176)</b>	<b>88 (88)</b>

Des de la redacció del present informe considera que **cal fer una reserva de places PMR i de recàrrega per a vehicles elèctrics per donar resposta al codi d'accessibilitat i al Reial Decret 1053/2014.**

## **10. Distribució Urbana de Mercaderies**

Segons el Decret 344/2006 d'estudis d'avaluació de la mobilitat generada, s'ha de preveure una reserva de places d'aparcament per a les operacions de càrrega i descàrrega en les superfícies amb un ús comercial i d'oficines.

L'estudi menciona que no preveu places de càrrega i descàrrega, ja que només es consideren 250 m<sup>2</sup> de sòl comercial.

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

## **11. Mesures correctores**

### **Xarxa de vianants**

L'estudi menciona que per facilitar la mobilitat dels vianants caldria prohibir l'aparcament de les motocicletes sobre les voreres.

### **Xarxa de bicicletes**

L'EAMG proposa que pot ser interessant per Badalona implantar una xarxa de bicicletes en règim de lloguer flexible. Per desenvolupar-ho cal continuar amb l'extensió de carrils bici i proporcionar aparcaments suficients.

### **Xarxa de transport públic**

Tot i que l'EAMG justifica que l'oferta actual d'autobús dona cobertura a l'increment previst de mobilitat, proposa augmentar la freqüència de pas a les hores punta de totes les línies d'autobús.

### **Xarxa bàsica per a vehicles**

L'EAMG menciona el projecte d'obertura de la calçada lateral de la C-31, entre el carrer de Coll i Pujol i la Rambla de Sant Joan, integrat dins un gran projecte del Departament de Carreteres de la Generalitat de Catalunya, que també inclou l'execució de dues rotondes situades sota l'autopista, una a l'altura de la Rambla de Sant Joan i l'altra a Coll i Pujol.

Per altra banda proposa que la implementació del cotxe compartit (car-sharing i car-pooling) poden ajudar a millorar la mobilitat de Badalona i del nou planejament.

Des de l'equip redactor del present informe considera que **cal incloure mesures que fomentin i garanteixin els desplaçaments amb modes no motoritzats segurs i accessibles, així com fomentar l'ús del transport públic**. En aquest sentit resulta recomanable d'adaptar les mesures proposades a les figures de planejament de la mobilitat posteriors: PMU de Badalona, PMMU, pdM...

## 12. Mobilitat i gènere

L'estudi menciona que es preveu una mobilitat diferenciada entre homes i dones al sector, ja que amb els usos d'habitatge les dones tenen un comportament diferent del dels homes, ja que majoritàriament són les encarregades de portar els infants a l'escola.

Des de l'equip redactor del present informe no accepta la informació facilitada i **cal incloure dades de gènere en el vector de la mobilitat. Alhora, caldrà que es considerin propostes que garanteixin la seguretat dels desplaçaments** (il·luminació, punts de descans...)

## 13. 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 Badalona) han d'incorporar les dades necessàries per avaluar la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica.

A continuació es mostren els valors d'emissió amb la nova mobilitat:

- CO<sub>2</sub>: 104.373,64 g/km
- SO<sub>2</sub>: 66,46 g/km
- NO<sub>x</sub>: 656 g/km
- PM: 85,78 g/km

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

L'estudi inclou una proposta de finançament del cost generat per l'increment de mobilitat degut a la nova urbanització prevista, que es concreta en un increment de serveis de transport públic.

Estima que el dèficit a un any seria de 23.355,52€ i a 10 anys de 233.555,21€.



Línia	Quilòmetres	Nombre busos	Preu	Dèficit
BD-1	7,5	1,10	5,39	11.314,10
B-17	4,61	0,85	5,39	5.403,51
B-27	13,5	0,85	2,26	6.637,92
			<b>DÈFICIT 1 ANY</b>	<b>23.355,52</b>
			<b>DÈFICIT 10 ANYS</b>	<b>233.555,21</b>

Tot i així menciona que una vegada urbanitzat el sector, caldrà tornar a valorar l'oferta del transport públic proposada, i la proximitat del sector a una nova parada de metro garanteix una bona cobertura del transport públic.

L'EAMG conclou que la valoració global de l'oferta del transport públic permet concloure que no hi ha dèficit de mobilitat ni es deriva cap cost per al seu finançament.

Des de l'equip redactor del present informe considera que **cal clarificar si es preveu implementar un increment del servei del transport públic**. Alhora, **cal quantificar econòmicament totes les mesures correctores previstes en el present estudi**.

## 15. Conclusions

L'Estudi d'Avaluació de la mobilitat generada a l'*ARE Sant Crist de Badalona*, no 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 **desfavorable**.

Per tal d'avaluar l'informe favorablement caldrà, com a mínim, incloure els següents aspectes:

- Cal incloure una anàlisi de l'amplada de voreres i passos de vianants de l'entorn més immediat. També és necessari incloure els itineraris d'accés a les parades de transport públic més properes.
- Cal incloure una anàlisi de la xarxa ciclable actualitzat.
- Cal revisar i actualitzar la informació de l'oferta del transport públic actual
- És necessari analitzar la xarxa viària en vehicle privat.
- Cal fer una reserva de places PMR i de recàrrega per a vehicles elèctrics.
- Cal incloure mesures que fomentin i garanteixin els desplaçaments amb modes no motoritzats segurs i accessibles, així com fomentar l'ús del transport públic.
- Cal incloure dades de gènere en el vector de la mobilitat, i propostes que garanteixin la seguretat dels desplaçaments

- És necessari clarificar si es preveu implementar un increment del servei del transport públic.
- Cal quantificar econòmicament totes les mesures correctores previstes en el present estudi.

Se sol·licita al promotor que adapti la redacció de l'EAMG a les modificacions que es proposen en el present informe, així com als continguts que determina el Decret 344/2006 i que es reflecteixen en l'aplicatiu per a la redacció dels Estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada (EAMG) de l'ATM. Una vegada realitzades aquestes modificacions caldrà enviar una còpia del document a l'Autoritat del Transport Metropolità.

Lluís Alegre i Valls  
Director de l'Àrea de Mobilitat