

**Informe relatiu a l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la Modificació del Pla Especial Urbanístic a l'àmbit del col·legi dels Jesuïtes de Sarrià-Sant Gervasi**

**Municipi de Barcelona**  
**Comarca del Barcelonès**  
Promotor: Jesuïtes educació  
Redactor de l'AMG: 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 del Pla Especial Urbanístic a l'àmbit del col·legi dels jesuïtes de Sarrià-Sant Gervasi*.

## **1. Antecedents**

L'escola dels Jesuïtes de Sarrià - Sant Ignasi ocupa una gran parcel·la situada entre la Via Augusta, la Ronda de Dalt i els carrers d'Anglí i Margenat.

L'àmbit de la modificació es troba inclòs dins l'àmbit d'actuació del Pla Especial d'Ordenació Urbanística i proposta de regularització d'alienacions a la finca delimitada pels carrers Carrasco i Formiguera, Via Augusta, Ronda de Dalt i carrer Anglí (Jesuïtes Sarrià) aprovat definitivament per la Comissió d'Urbanisme de Barcelona el 12 de juliol de 1993 i que va ser posteriorment modificat mitjançant la Modificació del Pla Especial d'Ordenació Urbanística i proposta de regularització d'alienacions a la finca delimitada pels carrers Carrasco i Formiguera, Via Augusta, Ronda de Dalt i carrer Anglí (Jesuïtes Sarrià) aprovat definitivament per la Comissió d'Urbanisme de Barcelona el 28 d'abril de 2006 que tenia per objectiu determinar les i les condicions de modificació de l'àmbit.

L'escola Jesuïtes Sarrià-Sant Ignasi forma part del conjunt d'escoles de la Fundació Jesuïtes Educació essent una de les escoles més grans de la xarxa. Compta amb ensenyaments d'Educació Infantil, Educació Primària, Educació Secundària Obligatòria, Batxillerat amb 6 línies i diversos cicles formatius tant de l'àmbit de gestió d'empresa, com àmbit esportiu, d'audiovisuals o cursos de especialització de cuina.

Es traca doncs d'una ampliació d'una implantació singular existent. Per aquest motiu, cal avaluar la mobilitat generada d'una manera acurada, preveure l'impacte en les xarxes de mobilitat (vianants, bicicletes, transport col·lectiu i automòbils) i establir les mesures correctores corresponents, tal com fixa el Decret 344/2006.

En l'actualitat, el promotor presenta la *Modificació del Pla Especial Urbanístic a l'àmbit del col·legi dels Jesuïtes de Sarrià-Sant Gervasi*. El desenvolupament d'aquesta modificació defineix l'ampliació de l'escola a partir de la construcció de sis nous edificis que permetran ampliar la varietat i qualitat dels serveis que ja ofereix el centre educatiu. Aquesta ampliació també inclou la construcció de dos aparcaments soterrats per poder alliberar espai de l'espai enjardinat de l'accés principal. Concretament, es planteja la següent proposta:

Ús	Superfície ampliada	Nova mobilitat
Poliesportiu	1.500 m <sup>2</sup>	No
Equipament social	2.100 m <sup>2</sup>	No
Equipament docent + aparcament de 250 places	3.140 m <sup>2</sup>	Desplaçament dels itineraris en vehicle privat
Edifici docent	450 m <sup>2</sup>	No
Aparcament soterrat de 100 places	2.390 m <sup>2</sup>	Desplaçament dels itineraris en vehicle privat
Escola infantil	1.357,89 m <sup>2</sup>	Sí, 80 nous alumnes i 3 professors

Excepte el cas de la ampliació de l'escola infantil, la resta de modificacions responen a la necessitat de proporcionar més l'escola, canviant la ubicació de activitats que ja se estan realitzant actualment.

## 2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar la adequació de l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la Modificació Puntual del Pla Especial Urbanístic a l'àmbit del col·legi dels Jesuïtes de Sarrià-Sant Gervasi, 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.

## 3. Estimació de la demanda de mobilitat generada

L'Estudi de mobilitat de la Modificació puntual del Pla Especial Urbanístic estima que la ampliació de l'escola generarà un total de **166 nous desplaçament al dia**.

Per a calcular la mobilitat generada, l'estudi no aplica la ràtio de equipaments educatius que estableix el Decret 344/2006 sinó que calcula 2 desplaçaments al dia (1 d'anada al matí i un de sortida a la tarda) pel nombre d'alumnes i professorat previst. Concretament, només es preveu un increment de la mobilitat assignada a l'edifici d'educació infantil (1.357,89m<sup>2</sup>) amb 80 nous alumnes i 3 professors, que correspon a 166 viatges al dia.

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

Usos	Àrea (m <sup>2</sup> )	Increment sobre edificable (m <sup>2</sup> )	Nous viatges generats (m <sup>2</sup> ) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
Equipament docent		8.547,89	1.710	166
<b>TOTAL</b>		8.547,89	1.710	166

Tenint en compte l'elevada superfície de sostre ampliada en el sector es considera que la seva incidència en la mobilitat generada podria ser superior, ja sigui per la captació de nous alumnes o bé per personal treballador. En la memòria de la MP es comenta que els nous espais únicament permetran garantir espai per als nous cicles formatius que comparteixen al centre en els darrers anys. Per aquest motiu, es considera apropiat no aplicar les ràtios del decret a tota la nova superfície però es considera poc realista no considerar cap nova mobilitat.

En aquest sentit, les noves instal·lacions preveuen millorar els espais per a famílies i activitats extraescolars, entre d'altres, i això es pot traduir en un increment de la mobilitat que caldria valorar. Cal destacar que la millora de les instal·lacions pot suposar una major demanda d'alumnes, sobretot de cicles formatius, ja que segons la memòria de la modificació la ampliació és necessària per satisfer la manca d'espai resultant els darrers anys amb la nova oferta de cicles formatius.

L'article 9 del decret 344/2006 determina que els estudis d'avaluació de la mobilitat generada referents a implantacions singulars han de fer una estimació del nombre de desplaçaments que es preveu pot generar aquesta implantació, indicant la distribució temporal al llarg del dia i, si s'escau, dies punta al llarg de l'any, tant pel que fa a entrades com a sortides. En aquest sentit, caldria que l'estudi detallés la distribució temporal al llarg del dia i en els dies punta.

L'estudi fa una proposta de repartiment modal diferenciant entre alumnat i professorat a partir de l'extrapolació de les dades de l'enquesta de mobilitat feta als alumnes i el treball de camp realitzat:

Repartiment modal proposat en dissabte	No motoritzat	Transport públic	Vehicle privat
% quota modal alumnat	20%	20%	60% (ràtio de germans 0,9)
% quota modal professorat	33%	0%	66%
Viatges generats en dia feiner segons EAMG	32	32	86
Viatges generats en dissabtes segons EAMG	2	0	4

En el cas de l'alumnat, es considera que part dels alumnes que accediran al centre en vehicle privat disposen de germans al centre, considerant una ràtio de 0,9 germans per vehicle.

#### 4. Mobilitat en vehicle privat

L'estudi aporta informació sobre la intensitat de cotxes i motos que entren i surten del recinte escolar segons els resultats dels comptatges fets el dijous 19 de setembre. Els resultats mostren una elevada concentració del trànsit al matí entre les 07.45 i les 08.30h i una sortida més distesa a la tarda, ja que alguns alumnes realitzen activitats extraescolars i això fa que l'horari de sortida sigui més ampli.

S'inclou un mapa amb la xarxa de trànsit que inclou les intensitats de tots els vials de l'entorn i un mapa amb els itineraris d'entrada i sortida de vehicles.

El estudi incorpora el càlcul d'increment de vehicles associat a l'ampliació en funció del recorregut que efectuaran per accedir al sector i en determina les intensitats mitjanes diàries.

S'inclou una proposta de modificació del punt de desencotxament dels alumnes tant dins del recinte com a fora per millorar el flux de circulació.

Des de la redacció d'aquest informe es considera que la informació aportada és correcta per valorar l'afectació de la mobilitat generada a la xarxa viària, tot i això, **cal aportar informació sobre el nivell de servei de la vialitat de l'entorn per valorar que realment no es generaran problemes de congestió de la xarxa.**

D'altra banda, en el punt c de l'article 14 del Decret 344/2006 es demana que en els estudis referents a implantacions singulars s'inclouï dades sobre la mobilitat prevista amb un horitzó de 10 anys, amb especificació de les dades del trànsit i nivells de servei de les diferents xarxes existents. Tot i això, des de la redacció d'aquest informe es considera que la tendència prevista segons el Pla de Mobilitat Urbana de Barcelona és reduir el trànsit de la ciutat i per tant no s'hauria de preveure problemes de demanda, tanmateix és convenient fer-ne una estimació per a tots els modes de transport.

## 5. Xarxa de transport públic

El estudi recull un llistat de l'oferta de transport públic existent a 500 metres del sector, tant ferroviària (FGC), com d'autobús urbà i de transport escolar. D'altra banda, en el estudi es descriu les característiques de l'itinerari d'accés a peu fins a les diferents parades.

S'inclou informació gràfica de les diferents parades de transport públic existent a un radi inferior a 750 metres i dels itineraris a peu de les parades més properes al sector.

Des de l'equip de redacció del present informe es considera vàlida la informació gràfica aportada, si bé **cal aportar informació envers els nivells d'ocupació actuals de les xarxes de transport, per tal d'avaluar l'impacte de la nova mobilitat generada.**

## 6. Mobilitat a peu i en bicicleta

El estudi aporta informació gràfica dels itineraris principals per a **vianants** així com de la seva connexió amb els diferents modes de transport públic. Així mateix, es comenta que els vials de l'entorn es troben pacificats amb limitació de la velocitat a 30km/h i això permet augmentar la seguretat viària per a vianants.

Quant a la mobilitat amb **bicicleta**, l'AMG aporta informació gràfica dels carrils bicis i les vies clicables existents així com d'aparcament i estacions de bicicletes multiusuari (Bicing).

Des de l'equip de redacció del present informe es considera vàlida la informació aportada.

## 7. Incidència de la mobilitat generada

El estudi inclou una avaluació de l'impacte de mobilitat generada sobre la xarxa viària, però no en la resta de xarxes.

Des de l'equip de redacció del present informe s'indica la **necessitat d'incloure una avaluació de l'impacte de la mobilitat generada sobre la xarxa de transport col·lectiu i, tal i com indica el Decret 344/2006.**

## **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 la 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 dels residencials, estacions de ferrocarril i autobusos interurbans.

Pel que fa a la reserva de **places d'aparcament per a bicicletes**, l'estudi determina que no es necessita ampliar l'oferta existent al centre (de 21 places) ja que normalment l'ocupació és inferior al 20%.

Des de la redacció d'aquest informe es considera que si la distribució modal prevista es compleix aquesta dotació serà suficient, però en cas de que la demanda sigui superior cal garantir la demanda. **Es recomana que aquestes places estiguin en un espai segur i cobert on es prevegi espai suficient fins a assumir la dotació de places que determina el Decret 344/2006. En cas de que la demanda per a bicicletes sigui major el promotor serà encarregat d'assumir el cost d'aquesta dotació.**

Quant a la reserva **d'aparcaments per a vehicles motoritzats**, l'AMG explica quina és l'oferta existent tant a dins com a fora del sector i les propostes previstes. A banda de l'oferta existent fora del recinte (formada per aparcament lliure, places regulades de l'àrea verda o blava i un aparcament de BSM) es disposa d'un espai en el pati enjardinat amb 160 places per a turismes, 2 places per a persones amb mobilitat reduïda i 121 places per a motocicletes reservades per al personal treballador del centre i de l'adequació d'un aparcament al camp de futbol a les hores d'entrada i sortida de l'alumnat per a famílies i visites amb capacitat per a 150 vehicles.

Amb la modificació es preveu crear dos nous aparcaments soterrats:

- Aparcament soterrat (edifici 18) amb 100 places. Aquestes places estan reservades per a professorat i personal treballador els dies feiners i per a famílies els caps de setmana. Amb aquesta proposta es preveu restringir l'aparcament existent a l'actual pati enjardinat de l'entrada on actualment hi ha 160 places per a turismes, 2 places per a persones amb mobilitat reduïda i 121 places per a motocicletes.
- Aparcament soterrat (edifici 16) amb 250 places. Aquest aparcament es preveu que sigui per a les famílies, per facilitar l'arribada i recollida dels alumnes. Malgrat no es detalla específicament, aquest aparcament hauria de substituir la dotació que en aquests moments s'adequa al camp de futbol a les hores d'entrada i sortida de l'alumnat (150 places).

D'aquesta forma, es passa d'una oferta actual de 310 places, corresponents a 160 places per a turismes i 150 places temporals (només adequades en horari d'entrada i sortida dels alumnes de l'escola), a una oferta de 320 places (es proposa convertir 30 places de turismes a 120 places d'aparcament per a motocicletes).

**Des de la redacció d'aquest estudi es recomana no proposar una dotació d'aparcament superior a la demanda prevista.** En aquest sentit, es considera que cal prioritzar la mobilitat en modes sostenibles en detriment del vehicle privat enlloc de premiar-la incrementant la dotació d'aparcament.

**Caldrà que en la nova oferta d'aparcament es reservi algunes places per a persones amb mobilitat reduïda, de l'ordre de 1 plaça per cada 33 places per a turismes** tal com fixa el Codi Tècnic de l'Edificació en el DB-SUA 9.

**Resulta necessari el compliment al Reial Decret 1053/2014 en relació a les dotacions mínimes de l'estructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics en edificis.** Tenint en compte que es tracta d'una escola concertada on s'hi realitzen també activitats extraescolars es considera apropiat aplicar les especificacions del decret d'adequar les instal·lacions necessàries per subministrat a un estació de recàrrega per cada 40 places.

La taula següent mostra les reserves d'aparcament mínimes segons les ràtios que indica el Decret, i les que reserva l'Estudi de mobilitat (darrera columna):

Usos	Increment sostre edificable (m <sup>2</sup> )	Total aparcaments bicicleta (Decret)	Total de noves places d'aparcaments bicicleta EAMG	Total de noves places d'aparcaments turismes EAMG	Total de noves places d'aparcaments motocicleta EAMG
Equipament docent	8.547,89	427	0	160	0
<b>TOTAL</b>	<b>8.547,89</b>	<b>427</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## 9. Distribució Urbana de Mercaderies

L'Estudi mostra gràficament el recorregut que realitzen els vehicles de distribució de mercaderies (bàsicament furgonetes) i es descriu l'actual regulació horària de les operacions de càrrega i descàrrega des de primera hora del matí fins a les 9.00h.

## 10. Mesures correctores

### Xarxa de transport públic:

L'Estudi no incorpora cap proposta de millora de la xarxa de transport públic.

### Xarxa bàsica per a vehicles

L'EAMG no incorpora cap tipus d'actuació sobre les vies actuals.

### Xarxa de vianants i bicicletes

L'EAMG no incorpora cap tipus d'actuació sobre les vies actuals.

## 11. Mobilitat i gènere

L'Estudi no incorpora cap anàlisi de les diferències de gènere en la mobilitat de la modificació puntual. **Caldria incloure les diferències de gènere en el comportament de la població a l'hora de desplaçar-se.**

## 12. Avaluació de la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica

L'estudi no inclou una avaluació de la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica. **Cal donar compliment a la disposició addicional quarta del Decret 344/2006.**

D'altra banda, el pla de Millora de Qualitat de l'Aire (mesura MO.4) determina la necessitat de que els centres generadors de mobilitat **realitzin un Pla de Desplaçaments d'Empresa** per reduir les emissions de contaminants associades a la mobilitat dels treballadors/es en l'accés als centres de treball, així com a la mobilitat dels visitants a aquests centres i d'altres centres generadors de mobilitat afavorir l'accés sostenibles dels seus usuaris i visitants.

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

L'estudi no preveu el finançament de cap actuació vinculada a la millora de la mobilitat.

## 14. Conclusions

L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la *Modificació del Pla Especial Urbanístic a l'àmbit del col·legi dels jesuïtes de Sarrià-Sant Gervasi*, 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 se'n fa un informe **favorable**. No obstant això, s'estableixen unes **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 fer un càlcul ajustat de mobilitat generada segons les superfícies previstes.
- Cal incloure una anàlisi de la distribució temporal al llarg del dia i, si s'escau, dies punta al llarg de l'any, tant pel que fa a entrades com a sortides, tal com fixa l'article 9 del decret 344/2006 determina que els estudis d'avaluació de la mobilitat generada referents a implantacions singulars.
- Cal aportar informació dels nivells de servei futurs de la viabilitat de l'entorn.
- Cal aportar informació envers els nivells d'ocupació actuals de les xarxes de transport, per tal d'avaluar l'impacte de la nova mobilitat generada.
- Cal preveure la possibilitat d'ampliar l'espai d'aparcament per a bicicletes d'acord amb les ràtios del Decret 344/2006.
- Cal complir el Reial Decret 1053/2014 en relació a les dotacions mínimes de l'estructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics en edificis.
- Caldrà que en la nova oferta d'aparcament es reservi algunes places per a persones amb mobilitat reduïda. D'acord amb el DB-SUA9 del Codi Tècnic de l'Edificació, cal 1 plaça d'aparcament accessible per cada 33 places o fracció.
- Cal donar compliment a les especificacions que fixa la Direcció de Serveis de Mobilitat de l'Ajuntament de Barcelona.
- Cal incloure l'avaluació de la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica per donar compliment a la disposició addicional quarta del Decret 344/2006.



- Cal preveure la realització d'un Pla de Desplaçaments d'Empresa del centre per donar resposta a la mesura MO.4 del Pla de Millora de Qualitat de l'Aire.
- Cal incloure indicadors de gènere quantitatius i qualitatius, que permetin l'estudi de la mobilitat de les dones i del seu accés al vehicle privat, a peu, en bicicleta i transport públic tal com fixa el Decret 344/2006 en l'article 10.

Així mateix, es recomana donar compliment al punt c de l'article 14 del Decret 344/2006 d'incloure una anàlisi sobre la mobilitat prevista amb un horitzó de 10 anys i el seu impacte sobre els modes de transport.

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.

Barcelona, 17 de febrer de 2016

Lluís Alegre i Valls  
Director tècnic