

**Informe relatiu a l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada de la Modificació Puntual del Pla Especial Urbanístic de l'equipament destinat a residència d'estudiants per a l'ampliació de l'ús d'alberg de joventut, situat al carrer Sancho d'Àvila 22, al districte de Sant Martí. Barcelona**

**Municipi de Barcelona**  
**Comarca del Barcelonès**

Promotor: Melon District

Redactor de l'EAMG: INTRA Ingeniería de  
Tráfico, SL

---

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 de la Modificació Puntual del Pla Especial Urbanístic de l'equipament destinat a residència d'estudiants per a l'ampliació de l'ús d'alberg de joventut, situat al carrer Sancho d'Àvila 22, al districte de Sant Martí (Barcelona).

## **1. Antecedents**

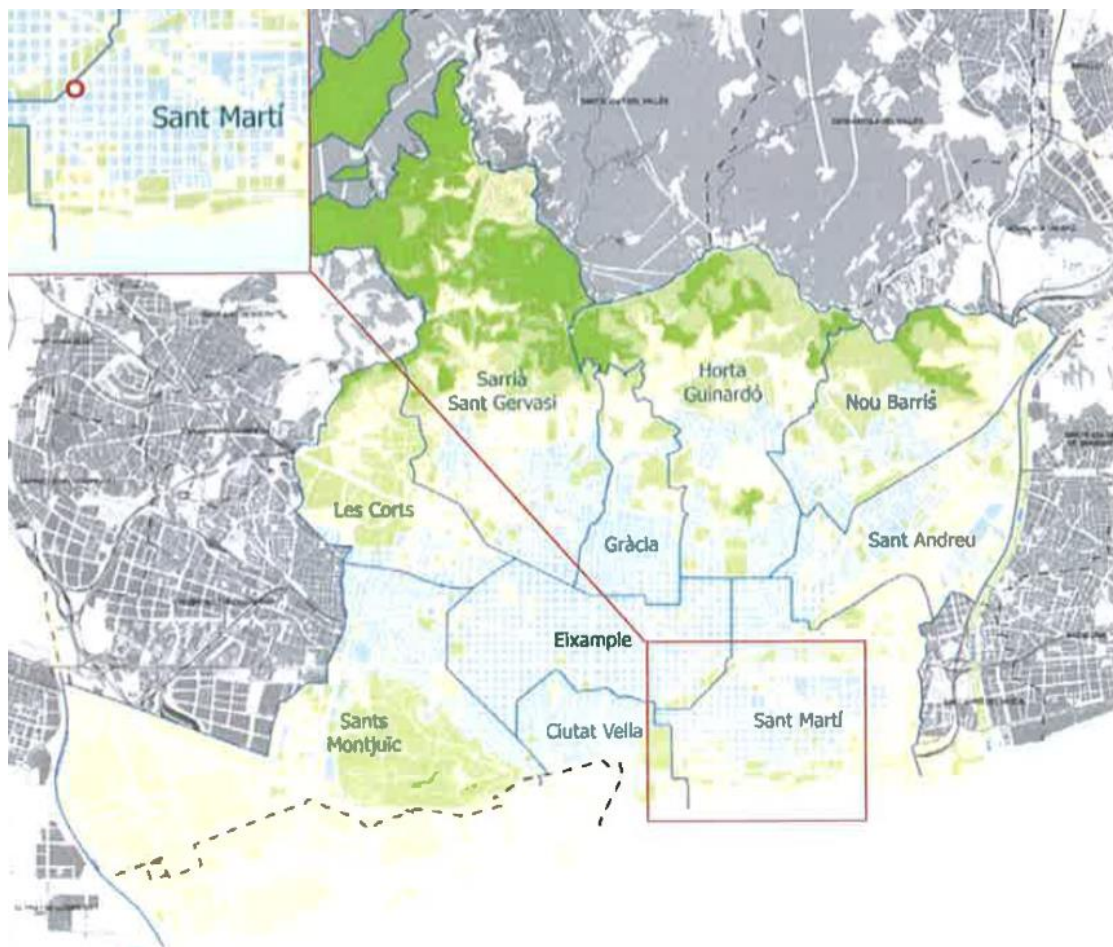
L'àmbit d'estudi s'ubica al Carrer Sancho d'Àvila núm. 22, en el districte de Sant Martí a Barcelona.

Actualment, en aquest edifici hi ha una residència d'estudiants (Melon District Marina) que disposa de 500 habitacions amb capacitat per a 997 places (superfície útil 11.498 m<sup>2</sup>), totes elles destinades únicament a estudiants.

La MPPEU preveu la creació de **12 noves habitacions i l'habilitació de 2.524 m<sup>2</sup> per a nous equipaments sense determinar** (pot ser gimnàs, sales polivalents...) compatibilitzant l'actual allotjament d'estudiants amb nous clients de l'alberg de joventut de la següent forma:

- D'octubre a juny: 80% residència d'estudiants i 20% alberg
- De juliol a setembre: 20% residència d'estudiants i 80% alberg

Actualment la residència compta amb un aparcament soterrani amb capacitat per a 105 turismes i 8 motocicletes, un aparcament privat per a bicicletes i un sistema de lloguer de bicis.



## 2. Objecte

L'informe té per objecte comprovar l'adequació de l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada per la *Modificació Puntual del Pla Especial Urbanístic de l'equipament destinat a residència d'estudiants per a l'ampliació de l'ús d'alberg de joventut, situat al carrer Sancho d'Àvila 22, al districte de Sant Martí (Barcelona)*, 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.

## 3. Estimació de la demanda de mobilitat generada

L'estudi calcula la incidència de la nova mobilitat generada a partir de les ràtios que dicta el Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada pels usos d'habitatge (3 viatges/persona) i equipaments (20 viatges/100m<sup>2</sup> de sostre). En el cas de l'ús d'habitatge, es treballa amb una hipòtesi màxima de 12 noves habitacions.

Amb tots aquests criteris, l'estudi considera que l'ampliació d'ús de l'actual residència d'estudiants generarà un total de **580 nous desplaçaments diaris**, distribuïts tal com es mostra a la següent taula:

Usos	Sostre edificable (m²)	Viatges generats (m²) (Decret)	Total viatges generats (EAMG)
Residencial	--	75	75
Equipaments	2.524,00	505	505
<b>TOTAL</b>	--	580	580

L'EAMG aporta informació detallada de les corbes previstes de la distribució horària de la demanda de mobilitat (d'entrada i sortida) tant per l'ús de residència d'estudiants com per l'equipament, amb l'objectiu de preveure puntes de demanda tant de transport públic com de vehicle privat.

En funció de les activitats en estudi, els perfils d'usuaris i l'oferta de transports de l'àmbit d'influència, l'estudi realitza la següent hipòtesi de repartiment modal dels nous desplaçaments generats:

Repartiment modal proposat	A PEU - BICICLETA	TRANSPORT PÚBLIC	VEHICLE PRIVAT
% quota modal	59%	27%	14%
Viatges / dia de màxima demanda	342	157	81

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

#### 4. Mobilitat en vehicle privat

L'EAMG descriu la xarxa viària de connexió externa, destacant el nus de Glòries ubicat a 600 m de l'emplaçament i que enllaça amb 3 de les avingudes més importants de la ciutat (Meridiana, Diagonal i Gran Via de les Corts Catalanes), i la xarxa de proximitat que dona accés al sector.

L'estudi analitza les vies d'entrada i sortida de l'edifici, els sentits de circulació i les seves corresponents IMD segons dades de 2012 proporcionades per l'Ajuntament de Barcelona. Tota aquesta informació es representa gràficament.

Amb relació a l'aparcament s'indica que l'edifici disposa actualment de 105 places per a turismes i 8 per a motocicletes.

Pel que fa a l'oferta de places de càrrega i descàrrega de mercaderies, l'EAMG destaca que actualment no es disposen de places ni per l'operació de càrrega i descàrrega de mercaderies, ni per l'encotxament i descotxament de taxis.

##### Recomanació 1.

Es recomana incorporar informació sobre els diferents sistemes de motocicletes compartides que operen actualment a la ciutat de Barcelona, ja que és previsible que una part dels usuaris del nou equipament siguin usuaris d'aquest servei.

##### Recomanació 2.

Es recomana incorporar informació sobre la ubicació de les parades de taxi més properes a l'edifici.

## 5. Xarxa de transport públic

L'EAMG descriu l'oferta de transport públic disponible en un radi de 500 m de l'àmbit d'estudi: 2 estacions de metro (línies L1 i L4), 2 estacions de tramvia (línies T4, T5 i T6), 8 línies d'autobús diürn (H11, V14, B20, B25, 6, 36, 40 i 42) i 3 línies d'autobús nocturn (N0, N7 i N11).

Es representa gràficament el grau de cobertura de tota la xarxa de transport públic, així com els itineraris de cadascun dels sistemes. A més, s'indica que els itineraris a peu entre l'edifici i les estacions/parades es troben correctament pavimentats i presenten condicions òptimes a nivell d'accessibilitat.

L'EAMG només indica l'horari i els intervals de pas del servei de la xarxa de metro, i menciona que durant la major part del dia els intervals de pas del conjunt de sistemes no supera els 10 minuts.

### Recomanació 3.

Es recomana actualitzar la informació sobre la xarxa de bus urbà, incorporant dades sobre l'horari de servei, el nombre d'expedicions diàries i l'interval de pas (tant per dia feiner com per dissabtes, diumenges i festiu). També serà recomanable incorporar informació sobre la demanda actual de les diferents línies.

## 6. Mobilitat a peu i en bicicleta

L'EAMG fa referència al projecte de transformació urbana del Poblenou i el districte 22@, i les mesures recollides al PMU de Barcelona per impulsar zones pacificades a l'àmbit d'estudi i el seu entorn immediat.

L'estudi indica que la zona més propera a l'àmbit d'estudi presenta unes condicions bones d'urbanització de les voreres i passos de vianants, fent que els desplaçaments a peu siguin còmodes i accessibles. No obstant això, s'identifiquen alguns punts amb necessitat de millora, aportant informació fotogràfica de cadascun d'aquests.

Pel que fa a la mobilitat en bicicleta, s'indica que el carrer Sancho d'Àvila disposa de carril bici bidireccional que connecta amb la xarxa pedalable d'àmbit urbà. També es mencionen les diferents parades del servei Bicing que donen servei a l'àmbit d'estudi (5 parades ubicades a un radi inferior a 300 m) i s'indica que l'entorn disposa de nombrosos aparcaments convencionals tipus U invertida, el més proper ubicat a 20 m de l'accés principal a l'edifici.

### Recomanació 4.

Es recomana actualitzar la informació referida a les infraestructures ciclistes dins l'àmbit d'estudi, especialment pel que fa a l'electrificació de la flota de part del servei *Bicing* i a l'increment del nombre d'estacions.

### Recomanació 5.

Es recomana incorporar informació sobre els diferents serveis de micromobilitat compartida proporcionats per operadors privats a la ciutat de Barcelona (bicicleta i VMP), i com aquesta oferta es complementa amb l'actual servei de lloguer de bicicletes proporcionat per la pròpia residència.

## 7. Incidència de la mobilitat generada

L'EAMG analitza els diferents perfils d'usuaris de la residència d'estudiants i de l'alberg i les diferències significatives pel que fa als seus hàbits de mobilitat i que cal tenir en compte a l'hora d'analitzar la incidència de la nova mobilitat generada.

L'estudi estima que les noves activitats previstes a l'edifici tindran un impacte baix sobre la zona d'estudi, a conseqüència dels següents factors:

- Les hores punta de les activitats previstes (12-13h i de 19-20h) no coincideixen amb l'hora punta de la xarxa viària.
- La nova implantació està ubicada en un àmbit urbà dotat d'una àmplia i diversa oferta de transport públic, diürna i nocturna, amb freqüències de pas bones que poden assimilar sense problemes l'increment de desplaçaments (tant en horari diürn i nocturn).
- L'accessibilitat a peu i en bicicleta és òptima, i els projectes futurs milloraran encara més les condicions de la xarxa de mobilitat no motoritzada.
- La ubicació en un àmbit plenament urbà, però sense tanta presència d'habitatges com en altres zones de la ciutat (mixtura d'usos) beneficia la presència de l'alberg.
- El fet d'estar ubicat a la zona d'oci Marina farà que molts desplaçaments nocturns es realitzin a peu.

Per la xarxa de **no motoritzats**, es preveuen un total de 158 desplaçaments diaris a peu i 15 en bicicleta i VMP. Les condicions d'accés a l'àmbit en ambdós mitjans és molt bona. Sobre la mobilitat a peu, en hora punta es preveuen 15 desplaçaments d'entrada i 14 de sortida al matí, i 19 desplaçaments d'entrada i 17 de sortida a la tarda. Pel que fa a la mobilitat en bicicleta/VMP, l'hora punta del matí estima 1 desplaçament d'entrada i 1 de sortida, i 2 d'entrada i 1 de sortida a la tarda.

Pel que fa al **transport públic**, dels 152 desplaçaments previstos (anada i tornada), es preveu que el 60% s'efectuïn en metro, el 30% en autobús urbà i el 10% restant en Tramvia. S'indiquen els desplaçaments previstos en hora punta de matí (12-13h) i tarda (19-20h) per a cada mitjà, no superant en cap cas els 5 desplaçaments.

Amb relació al **vehicle privat**, dels 83 nous desplaçaments generats a l'àmbit d'estudi en vehicle privat, 26 corresponen a desplaçaments en turisme, 38 en motocicleta i 2 en taxi. S'analitza la demanda en hora punta i es determina que la nova demanda de vehicle motoritzat podrà ser absorbida per la xarxa viària local. S'indica que a l'estiu quan l'ús de l'alberg sigui més pronunciat es preveu que els desplaçaments en taxi s'incrementin. En aquest sentit, l'EAMG estima oportú considerar amb cura l'espai d'aturada de taxis per tal de no generar afectacions al trànsit de la zona. Finalment, es representen gràficament els itineraris d'entrada i sortida dels vehicles de la residència d'estudiants.

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

## 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.

L'EAMG determina que els 26 nous desplaçaments diaris en turisme i els 38 en motocicleta podran aparcar a l'aparcament privat del propi edifici (105 places per a turismes i 8 places per a motocicletes) o a l'estacionament regulat de l'entorn el qual presenta una alta disponibilitat al llarg de tot el dia. L'estudi també fa menció de la nova ordenança municipal que regula l'estacionament de motocicletes a vorera.

Per altra banda, l'EAMG calcula la dotació d'aparcament de bicicletes situada fora de la via pública necessària segons el Decret: 126 places per l'ús d'equipaments. L'estudi indica que, segons la demanda prevista a partir de l'anàlisi i l'oferta d'aparcament i servei de lloguer de bicicletes actual, inicialment preveurà la instal·lació de 8 noves places d'aparcament ubicades a l'interior de l'edifici i la reserva d'un espai per tal d'incrementar aquesta dotació en cas que la demanda s'incrementés.

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	Sostre edificable (m <sup>2</sup> )	Total aparcaments bicicleta	Total aparcaments turisme	Total aparcaments motocicleta
Equipament	2.525,00	126 (8)	0 (0)	0 (0)
<b>TOTAL</b>	<b>2.525,00</b>	<b>126 (8)</b>	<b>0 (0)</b>	<b>0 (0)</b>

Des de l'equip redactor del present informe **es considera necessari preveure una dotació inicial de places d'aparcament per a bicicletes (i VMP) superior a la indicada en l'estudi de mobilitat**, si bé s'accepta iniciar amb una dotació inferior a la del Decret 344/2006, ampliable segons la demanda i a càrrec del promotor.

#### Recomanació 6.

Es recomana preveure una zona d'aparcament segur i exclusiu per a treballadors/es, tant de bicicletes com de VMP. Aquesta zona haurà d'estar delimitada i comptar amb algun tipus de control d'accés. També serà recomanable dotar aquest espai de guixeres i punts de recàrrega elèctrica.

### 9. Distribució Urbana de Mercaderies

Segons el Decret 344/2006 no es requereix la necessitat de reservar un espai per a la càrrega i descàrrega. No obstant això, l'EAMG considera oportú reordenar l'estacionament al xamfrà d'accés a la residència d'estudiants per tal de permetre-hi l'estacionament de vehicles de repartiment de mercaderies.

Des de l'equip redactor del present informe s'accepta la reserva d'espai prevista per a aquestes operacions.

### 10. Mesures correctores

#### Vehicle privat

L'EAMG proposa sol·licitar la substitució de les places de zona blava ubicades al cantó del xamfrà d'accés a la residència d'estudiants, per places d'estacionament de taxi, zona de càrrega i descàrrega i aparcament de motocicletes.

## **Xarxa de transport públic**

L'estudi no preveu cap mesura correctora relacionada amb el transport públic.

### **Recomanació 7.**

Donat el baix repartiment modal previst pel transport públic, es recomana impulsar accions internes de promoció del transport públic adreçades tant a treballadors/es com a usuaris de l'establiment (estudiants i alberg).

## **Xarxa de vianants i bicicletes**

L'estudi proposa habilitar un espai a l'interior del recinte, proper als nous equipaments, amb aparcament per a bicicletes (instal·lar inicialment 8 places d'aparcament, preveient la seva ampliació si la demanda s'incrementa).

## **11. Mobilitat i gènere**

L'EAMG indica que es preveu una distribució de gèneres del 50% entre homes i dones, i que existeixen diferències atenent al gènere de l'individu que tenen una incidència en la distribució modal.

No obstant això, l'estudi no preveu la necessitat d'engegar propostes per reduir la discriminació per qüestions de gènere, ja que l'àmbit d'estudi disposa d'una bona i diversa oferta de transport públic i bones condicions per desplaçar-se a peu. A més, les mesures proposades per l'EAMG van encaminades a oferir millors condicions pels desplaçaments motoritzats, qüestions que en major grau afecten el col·lectiu femení.

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

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

La disposició addicional quarta del Decret 344/2006 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 Barcelona) han d'incorporar les dades necessàries per avaluar la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica.

L'EAMG fa una caracterització del consum de combustible dels vehicles i les emissions derivades de la mobilitat generada amb el suport de l'eina AMBIMOB-U, considerant les següents premisses:

- Per als desplaçaments en turisme, la distància mitjana recorreguda s'estima en 10 km per viatge (inclou l'anada i la tornada). L'ocupació mitjana dels vehicles és d'1,5 persones.
- Per als desplaçaments en moto, s'estima una distància mitjana de 5 km per viatge (anada i tornada). L'ocupació mitjana dels vehicles és d'1,2 persones.
- Per als desplaçaments en taxi s'estima una distància mitjana de 5 km d'anada i tornada. L'ocupació mitjana dels vehicles és de 2,2 persones.
- En transport públic per carretera el recorregut mitjà s'estima en 5 km i una ocupació mitjana de 30 passatgers. Per a l'avaluació del consum de

combustibles i d'emissions de contaminants a l'atmosfera només es té en compte el transport públic en superfície.

- Pel conjunt dels mitjans de transport s'estima una velocitat mitjana de 40 km/h en vies congestionades, 50 km/h en vies secundàries i 70 km/h en vies de la xarxa principal.

El consum total de combustibles resultants de la mobilitat generada per les activitats de l'àmbit d'estudi és de **7 tones d'equivalent petroli/any**. Les emissions a l'atmosfera es xifren en **21 tones de gasos d'efecte hivernacle/any**. Els turismes són els responsables del 56% de les emissions GEH, i del 67% del consum de combustible.

#### **Recomanació 8.**

Es recomana revisar els càlculs realitzats a través de l'eina AMBIMOB-U, aplicant unes velocitats mitjanes ajustades a la realitat d'un entorn urbà com és el cas de la ciutat del Barcelona i el districte de Sant Martí (l'EAMG considera unes velocitats mitjanes compreses entre els 50km/h i els 70km/h).

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

L'EAMG no quantifica el finançament de les mesures correctores previstes al document.

Des de l'ATM **es considera necessari la quantificació de totes les càrregues derivades de la mobilitat generada de les propostes.**

### **14. Conclusions**

L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada de la *Modificació Puntual del Pla Especial Urbanístic de l'equipament destinat a residència d'estudiants per a l'ampliació de l'ús d'alberg de joventut, situat al carrer Sancho d'Àvila 22, al districte de Sant Martí (Barcelona)* 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 les següents **condicions** relatives al seu desenvolupament:

- Cal preveure una dotació inicial de places d'aparcament per a bicicletes (i VMP) superior a la indicada en l'estudi de mobilitat.
- Cal quantificar totes les càrregues derivades de la mobilitat generada de les propostes presentades 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.

Vistiplau

Xavier Sanyer Matías  
Cap del Servei de Mobilitat

Lluís Alegre Valls  
Director de l'Àrea de  
Mobilitat