Annex 1. Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 1/74.
APROVAT

ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA DE LA MODIFICACIÓ DEL PLANEJAMENT PER AL SECTOR ROCA CITY ENTRE GAVÀ I VILADECANS

FEBRER 2025

Mcrit
Multicriteria Planning

ÍNDEX

1 INTRODUCCIÓ 4

1.1 OBJECTE DE L'ESTUDI 4
1.2 OBJECTIU I ÀMBIT DE LA MODIFICACIÓ 4
1.3 ANTECEDENTS 6

2 ANÀLISI DE LA MOBILITAT ACTUAL 7

2.1 DADES BÀSIQUES DELS MUNICIPIS 7

3 ANÀLISI DE LES XARXES DE TRANSPORT 12

3.1 XARXA DE TRANSPORTS DE VEHICLES PRIVATS MOTORITZATS 12
3.2 XARXA DE TRANSPORTS DE TRANSPORT PÚBLIC 17
3.3 XARXA DE TRANSPORTS DE VEHICLES NO MOTORITZATS 29

4 PLANEJAMENT D'INFRAESTRUCTURES DE TRANSPORT 36

4.1 PLA DIRECTOR D'INFRAESTRUCTURES (2021-2030) 36
4.2 PLA TERRITORIAL METROPOLITÀ DE BARCELONA 39
4.3 PLA DIRECTOR URBANÍSTIC DELS APARCAMENTS D'INTERCANVI MODAL TRANSPORT PÚBLIC – VEHICLE PRIVAT A L'ÀMBIT DEL SISTEMA TARIFARI INTEGRAT DE L'ATM DE L'ÀREA DE BARCELONA (2022) 40

5 PROPOSTA D'ORDENACIÓ 41

6 ESTIMACIÓ DE L'INCREMENT DE MOBILITAT GENERADA PEL PARC EMPRESARIAL 42

6.1 MOBILITAT GENERADA PER LA M.P. AL SECTOR ROCA CITY 42
6.2 MOBILITAT GENERADA PELS USOS EXISTENTS (ACTUAL) 47
6.3 MOBILITAT GENERADA FUTURA (BALANÇ NET) 49
6.4 RESERVES D'APARCAMENT PER A TURISMES, MOTOCICLETES I BICICLETES 64
6.5 RESERVES D'ESPAI PER A CÀRREGA I DESCÀRREGA 72
6.6 REGULACIÓ ACCÉS A L'APARCAMENT PÚBLIC DES DE L'AV. RIERA DE SANT LLORENÇ 74

7 CREACIÓ D'UN MODEL DE SIMULACIÓ DEL TRÀNSIT 78

7.1 CREACIÓ D'UN MODEL DE SIMULACIÓ (VISUM) 78
7.2 DIMENSIONAMENT INTERN DEL SECTOR ROCA CITY 79
7.3 IMPACTE DE LA MOBILITAT GENERADA 84

8 PROPOSTA DE MILLORA DE LA XARXA VIÀRIA 97

8.1 XARXA VIÀRIA 97
8.2 XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC 101
8.3 XARXA DE VIANANTS 102
8.4 XARXA PER A BICICLETES 105

9 FINANÇAMENT 107

9.1 TRANSPORT 107
9.2 CONJUNT ACTUACIONS PROPOSADES A L'EAMG 107

10 ADEQUACIÓ DE LES MESURES ALS OBJECTIUS DE SOSTENIBILITAT PROPOSATS PEL PMUS DE GAVÀ 109

11 INCIDÈNCIA DE LA MOBILITAT GENERADA SOBRE LA CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA 111

12 MOBILITAT DE GÈNERE 113

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 2/74.
APROVAT

12.1 EMQ 2006 VILADECANS.....113
12.2 EMQ 2006 GAVÀ.....114

13 CONCLUSIONS 116

14 PLÀNOLS.....122

ANDREU ESQUIUS (R: B66977406)

Signat digitalment per ANDREU ESQUIUS (R: B66977406)
Data: 2025.01.30 10:44:57 +01'00'

1 INTRODUCCIÓ

1.1 OBJECTE DE L'ESTUDI

L'objecte del present estudi és la realització de l'Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada de la modificació del planejament per al sector Roca City entre Gavà i Viladecans, ubicat en l'entorn sud dels mateixos.

L'Estudi de Mobilitat es desenvoluparà a partir de les directrius del projecte de Modernització i renovació de l'àrea industrial del Parc empresarial Roca. Així mateix, es seguiran les indicacions del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, del Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya.

Amb aquest estudi es pretén:

1) Analitzar l'impacte del nou sector en la mobilitat del seu entorn.

2) Identificar els recorreguts d'accés i de sortida a l'àrea que permetin optimitzar la capacitat de la xarxa viària.

3) Proposar solucions infraestructurals sobre el viari de connexió sobre la zona que redueixin l'impacte.

4) Proposar una configuració del viari intern del sector, que faciliti l'accés i sortida del recinte.

5) Estudiar la distribució del trànsit en base a aquestes propostes.

6) Estudi de la dotació de la xarxa de transport públic actual i de la xarxa d'accés per a vianants al sector.

1.2 OBJECTIU I ÀMBIT DE LA MODIFICACIÓ

La Modificació Puntual del Pla General Metropolità de Barcelona (MPGM) té per objectiu la reordenació general d'un àmbit urbà de quasi 32 ha, que inclou el recinte de la fàbrica Roca i de les finques situades a la Rambla de Salvador Lluch, 4, 6, 8 i 10, a la carretera de Santa Creu de Calafell, 23 i el barri de la Barceloneta, a Gavà; i les finques del carrer de l'Agricultura, 16 al 28, 36 al 44 i del 54 al 70 i la del carrer Llobatona 42-60, a Viladecans. La reordenació comporta la transformació parcial dels usos previstos pel planejament vigent.

Aquesta MPGM pretén generar una **ciutat mixta, de qualitat ambiental i que potencia la vida quotidiana i les activitats productives**. Per abordar-ho s'han definit una sèrie d'objectius específics i una estratègia que:

- Recupera un **patrimoni industrial** de més d'un segle d'història fent-lo present en els espais públics i les edificacions.
- Recupera **l'aigua com element vertebrador** del barri i organitza al seu voltant un parc de més de 8 ha i dos grans equipaments públics.
- Completa la **trama urbana de Gavà i Viladecans** connectant els barris a les dues bandes del ferrocarril.

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 3/74.

APROVAT

- Renova el **complex Roca** com un gran recinte que ocupa el 26% del sector, que manté els usos productius i incorpora usos corporatius de la marca.
- Integra un nou **barri d'usos mixtes** que manté l'activitat de Roca i que destina el 60% del sostre a activitat econòmica i un 40% del sostre a habitatge, amb 2.731 habitatges dels quals 1.261 seran protegits.
- Resol la situació dels habitants del barri existent de la Barceloneta.
- Genera un **eco-barri intel·ligent** que combina natura i tecnologia per ser autosuficient en aigua i energia i reforçar la mobilitat sostenible.

El planejament vigent qualifica la major part de l'àmbit com a industrial (clau 22a), amb l'excepció de les finques situades a la Rambla Salvador Lluch, 6, 8 i 10, qualificades de zona de nucli antic (clau 12), i el barri de la Barceloneta i la franja situada al sud del municipi de Viladecans, qualificats de vial (clau 5) i de zones de protecció dels sistemes (clau 9).

La fàbrica Roca

L'any 1917, la família Roca Soler trasllada la seva residencia i el seu taller de serralleria de Manlleu a Gavà. El taller s'instal·la a la Rambla de Salvador Lluch de Gavà i inicia la producció de radiadors i de calderes. Anys més tard, inicia la producció de banyeres en sòl situat al terme municipal de Viladecans i en el transcurs del segle XX, amplia el recinte i les instal·lacions que actualment ocupen més del 75% de l'àmbit de la present MPGM.

Roca va ser la primera d'una sèrie de factories que van portar la industrialització a Gavà i Viladecans.

El projecte que es presenta té en el seu centre l'actualització de l'activitat industrial de l'empresa Roca, mantenint la producció d'aixetes i porcellana i generant espais per a nous usos corporatius: la seu de l'empresa, la universitat corporativa, centre de recerca i laboratoris, centre de disseny, centre social, espais de documentació i història de l'empresa, etc. La renovació de l'activitat de l'empresa Roca ha d'actuar com a projecte tractor per la regeneració de l'entorn i la implantació d'altres empreses en un àmbit destinat majoritàriament a usos terciaris, però en el qual també es preveu la introducció de barreja d'usos residencials.

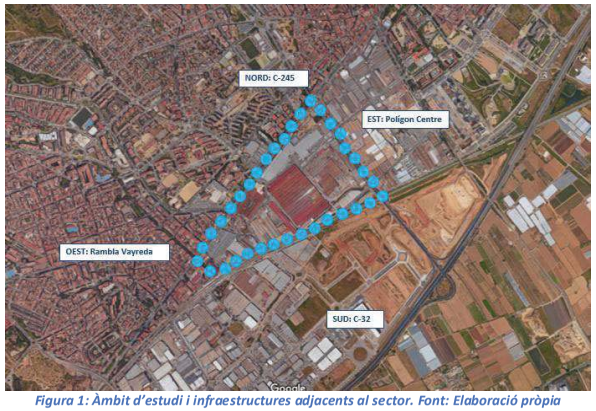


Figura 1: Àmbit d'estudi i infraestructures adjacents al sector. Font: Elaboració pròpia

1.3 ANTECEDENTS

La Llei 9/2003 de la mobilitat estableix un nou marc que afecta a les polítiques de desenvolupament urbà i econòmic i a la planificació de l'ús del sòl. Aspectes com el transport públic, les externalitats provocades per la mobilitat, tant econòmiques com ambientals, i la seguretat viària, són exigències contemplades per la normativa esmentada en el moment de realitzar els plans urbanístics. Les Directrius Nacionals de mobilitat, aprovades el 3 d'octubre de 2006, són els instruments necessaris per al compliment d'aquesta Llei.

Tant la pròpia llei com les directrius determinen la necessitat d'avançar cap a un model de mobilitat sostenible que garanteixi el dret de la ciutadania a l'accessibilitat en unes condicions de mobilitat segures i adequades i amb el mínim impacte ambiental possible.

El Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, del Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya, estableix la necessitat de redactar un Estudi de l'Avaluació de la Mobilitat Generada (EAMG) en actuacions en les que s'implementin superfícies d'ús industrial superior a 5 hectàrees, edificis, centre de treball i complexos amb un nombre de treballadors superiors a 500 persones i altres actuacions que puguin generar un nombre superior de 5.000 viatges al dia.

Sota aquesta normativa, juntament amb l'elevada promoció urbanística de polígons a la zona sud de Viladecans i Gavà, així com la previsió de promoció industrial en la zona pròxima al sector, fan necessari l'avaluació de l'impacte en termes de mobilitat.

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 4/74.
APROVAT

2 ANÀLISI DE LA MOBILITAT ACTUAL

2.1 DADES BÀSIQUES DELS MUNICIPIS

La darrera enquesta de mobilitat disponible és l'EMQ 2006, a nivell de Catalunya. Com que l'àrea d'estudi es situa dins de dos municipis, s'efectuarà l'anàlisi de l'EMQ per cadascun dels dos municipis per separat, Viladecans i Gavà.

2.1.1 *EMQ 2006 VILADECANS*

Origen dels desplaçaments

Segons l'EMQ 2006, a Viladecans es generen 233.502 en dia feiner. Del total d'aquests desplaçaments, el 55% corresponen a desplaçaments urbans i el 45% a desplaçaments interurbans.

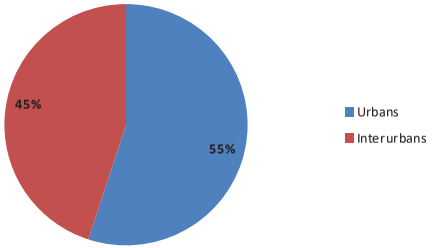


Figura 2: Desplaçaments urbans i de connexió a Viladecans. Font: Elaboració pròpia a partir de l'EMQ 2006

Dels 105.076 desplaçaments interurbans realitzats diàriament amb Viladecans, Barcelona i Gavà són els principals emissors i receptors, representant un 27% i un 24%, respectivament.
De la resta d'indrets interurbans, aquells que enregistren un nombre superior als 1.000 desplaçaments diaris són Sant Boi de Llobregat, Castelldefels, l'Hospitalet de Llobregat, el Prat de Llobregat, Sant Climent de Llobregat, Cornellà de Llobregat, Sant Joan Despí, Martorell i Sant Cugat del Vallès.

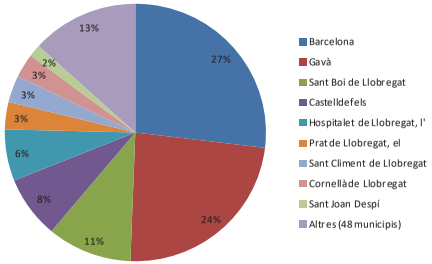


Figura 3: Desplaçaments de connexió a Viladecans. Font: Elaboració pròpia a partir de l'EMQ 2006

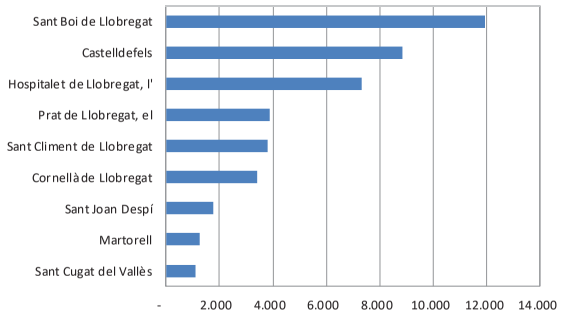


Figura 4: Principals desplaçaments de connexió a Viladecans en viatges/dia feiner (2 sentits). Font: Elaboració pròpia a partir de l'EMQ 2006

Repartiment modal

La mobilitat urbana es realitza majoritàriament en modes no motoritzats (82%), un 16% en vehicle priva i un 2% en transport públic.

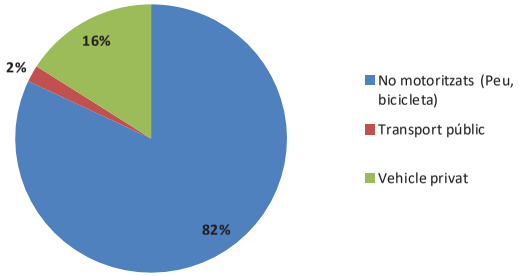


Figura 5:Repartiment modal de la mobilitat urbana en dia feiner a Viladecans. Font: Elaboració pròpia a partir de l'EMQ 2006

L'escenari és força diferent pel que fa als desplaçaments de connexió. El mode de transport més utilitzat és el vehicle privat, amb una quota del 65%. El segon mode més utilitzat és el transport públic (24%), seguit dels modes no motoritzats (11%).

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 5/74.
APROVAT

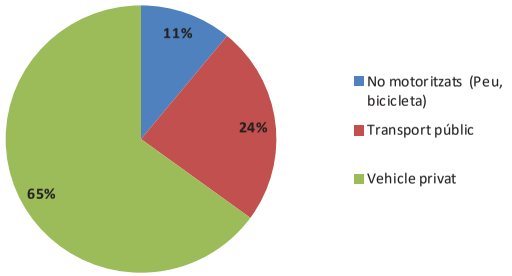


Figura 6:Repartiment modal de la mobilitat de connexió en dia feiner a Viladecans. Font: Elaboració pròpia a partir de l'EMQ 2006

2.1.2 *EMQ 2006 GAVÀ*

Origen dels desplaçaments

Segons l'EMQ 2006 a Gavà es generen 183.940 desplaçaments en dia feiner. Del total d'aquests desplaçaments, el 44% corresponen a desplaçaments urbans i el 56% són desplaçaments interurbans.

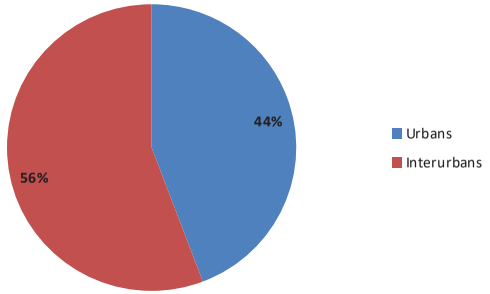


Figura 7:Desplaçaments urbans i interurbans a Gavà. Font: Elaboració pròpia a partir de l'EMQ 2006

Dels 102.578 desplaçaments interurbans realitzats diàriament amb Gavà, Viladecans, Barcelona i Castelldefels són els municipis amb fluxos majoritaris, enregistrant el 26%, el 25% i el 20% de desplaçaments.

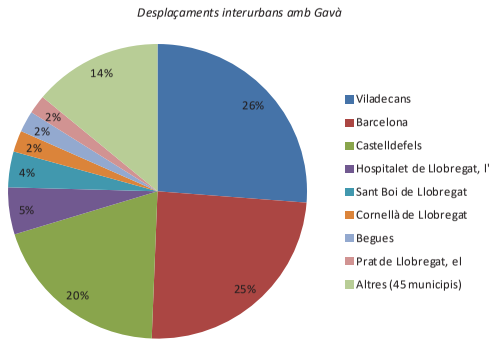


Figura 8:Desplaçaments interurbans a Gavà. Font: Elaboració pròpia a partir de l'EMQ 2006

De la resta d'indrets de connexió, aquells que enregistren un nombre superior als 1.000 desplaçaments diaris són l'Hospitalet de Llobregat, Sant Boi de Llobregat, Cornellà de Llobregat, Begues, el Prat de Llobregat, Sitges i Sant Climent de Llobregat.

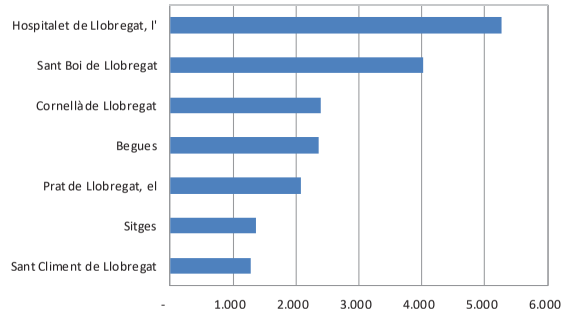


Figura 9:Principals desplaçaments de connexió a Gavà en viatges/dia (2 sentits). Font: Elaboració pròpia a partir de l'EMQ 2006

Repartiment modal

La mobilitat urbana es realitza majoritàriament en modes no motoritzats amb una quota modal del 82 %. El vehicle privat té una quota modal del 17% i el transport públic té un ús molt minoritari, al voltant de l'1%.

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 6/74.
APROVAT

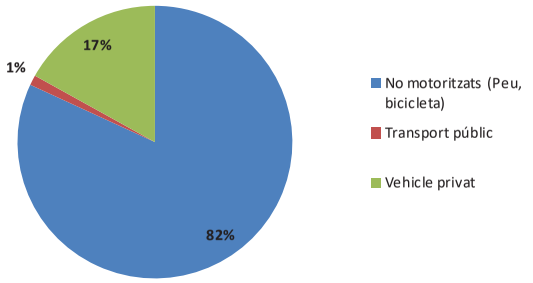


Figura 10:Repartiment modal de la mobilitat urbana en dia feiner a Gavà.
Font: Elaboració pròpia a partir de l'EMQ 2006

En els desplaçaments interurbans, el mode de transport més utilitzat és el vehicle privat, amb una quota del 71%. El segon mode més utilitzat són els desplaçaments en transport públic (19%), seguit dels modes no motoritzats (10%).
Dels desplaçaments que es realitzen en modes no mecanitzats, la majoria són entre Gavà i Viladecans. Això es produeix per l'elevada proximitat entre els tres municipis.

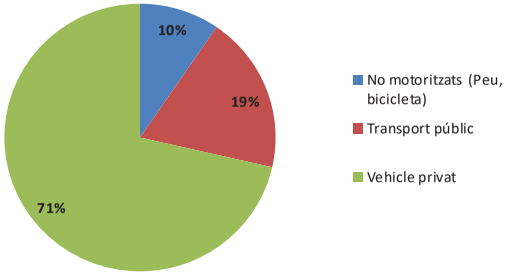


Figura 11:Repartiment modal de la mobilitat de connexió en dia feiner a Gavà.
Font: Elaboració pròpia a partir de l'EMQ 2006

3 ANÀLISI DE LES XARXES DE TRANSPORT

3.1 XARXA DE TRANSPORTS DE VEHICLES PRIVATS MOTORITZATS

3.1.1 *ACCESSOS I VIES INTERURBANES*

El Parc Empresarial Roca es troba localitzat dins els termes municipis de Gavà i Viladecans, formant part del seu entramat urbà i pròxim a un corredor d'alta capacitat, la C-32. Degut a la seva localització, el sector es troba fortament connectat als dos municipis així com a tota l'àrea d'influència de Barcelona i del Prat.

En relació a vies d'alta capacitat, el Parc es troba connectat amb Barcelona pel corredor de la C-32 amb accés i sortida del mateix a l'entorn sud del sector, la qual permet la connexió directe amb Barcelona i Hospitalet de Llobregat en direcció nord, i Castelldefels en direcció sud. Així mateix, pròxim al sector es localitza la B-204, amb accessos a la zona logística del Prat de Llobregat i al propi aeroport.

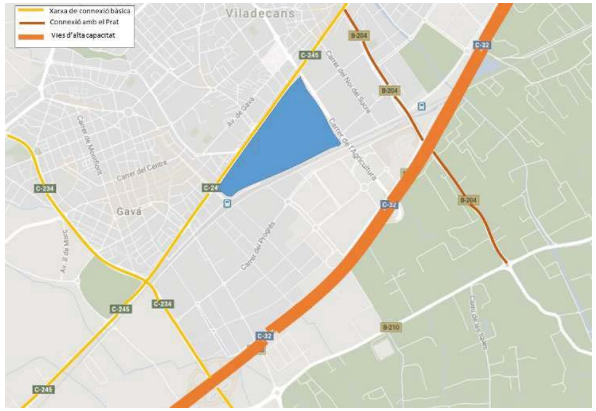
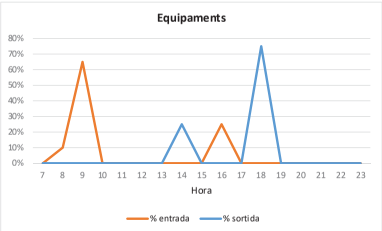


Figura 12 Xarxa viària pròxima al sector. Font: Elaboració pròpia a partir de Google maps

Els seus límits en termes de xarxa viària són doncs:

- Extrem nord: C-245 o Avinguda de la Generalitat, amb connexions amb els municipis de Castelldefels pel sud i Sant Boi pel nord.
- Extrem sud: Via d'alta capacitat C-32, permeten connexions ràpides amb Barcelona. El sector s'ubica pròxim a un accés a la mateixa.
- Extrem est: B-204, amb accés a l'aeroport del Prat i a la zona logística del Prat de Llobregat
- Extrem oest: C-234, amb connexions amb municipis de l'interior del Llobregat.

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 7/74.
APROVAT



(*) Per l'ús hoteler s'estima la mateixa mobilitat que per l'ús d'habitatge. En el cas dels espais lliures s'estima que tota la mobilitat serà en mobilitat activa

Figura 56: Distribució típica horària de la mobilitat per tipologia de sòl. Font: Elaboració pròpia

L'hora punta (hora amb major mobilitat generada pel sector) és de 19h-20h amb 1.340 v/hora, en els dos sentits (572 v/h d'entrada i 768 v/h de sortida). D'aquests, 377 v/h seran interns (81 v/h interns de Gavà i 296 v/h interns de Viladecans) i 963 v/h seran de connexió.

Per analitzar l'impacte en el transport públic, l'ATM de Barcelona i l'ajuntament de Gavà han facilitat les dades de demanda de tots els dies de maig de 2024 de les línies objecte d'estudi. La mitjana de viatgers per dia de la setmana i línia són els següents:

Taula 41: Mitjana de viatgers del maig de 2024 per dia de la setmana i línia. Font: ATM de Barcelona i ajuntament de Gavà

Viatgers/dia	L80	L96	L97	L99	M5	X80
Dilluns	6.217	8.773	5.266	2.036	8.695	2.958
Dimarts	6.865	9.224	6.249	2.089	9.143	4.132
Dimecres	6.203	8.410	5.253	2.106	8.336	3.175
Dijous	7.318	9.035	6.191	2.243	8.955	3.867
Divendres	6.777	9.788	5.725	2.105	9.702	3.793

Viatgers/dia	X83	X86	Ga1	Ga2	Vb1	Vb2	Total
Dilluns	752	3.124	1.190	644	1.169	1.030	**41.853**
Dimarts	1.050	4.254	1.217	678	1.570	1.289	**47.758**
Dimecres	807	3.253	1.130	554	1.219	1.020	**41.465**
Dijous	983	4.127	1.218	712	1.564	1.322	**47.533**
Divendres	964	3.968	1.264	781	1.480	1.259	**47.606**

Per estimar l'impacte en el transport públic es pren com a referència les dades de demanda actuals d'un dimarts de maig de 2024, dia amb major mobilitat en transport públic.

Per analitzar l'impacte en el transport públic en hora punta es fan les següents consideracions:

- La capacitat dels autobusos s'estima a partir dels valors facilitats per l'AMB. Aquests són:
  - Autobús Midi de 12m amb una capacitat de 65 places: línies Ga1, Ga2, Vb1, Vb2, L80, L99 i X80
  - Autobús Estàndard de 15m amb una capacitat de 80 places: línies X83 i X86.
  - Autobús articulat de 18m amb una capacitat de 120 places: línies L96, L97 i M5.
- La capacitat dels ferrocarril s'estima en 997 places/tren (valor extret del model Civia 465). No obstant, per la línia també passen combois de la sèrie 447, de sis vagons, amb una capacitat de 1.404 viatgers i combois de dos pisos de la sèrie 451 amb una capacitat de 1.561 viatgers.
- S'estima una distribució dels viatges/h urbans i de connexió proporcional a l'oferta d'expedicions totals urbanes (Gavà i Viladecans per separat) i de connexió en hora punta.

  - És a dir, les línies amb major nombre d'expedicions concentraran una major demanda de nous viatgers.

En hora punta, l'increment de demanda (377 v/h) de les línies urbanes de Gavà i Viladecans pot ser absorbida. La línia amb major demanda, la Ga1, amb l'increment de mobilitat s'assoleix el 70,6% de la seva capacitat. La resta de les línies assoleixen entre el 48,5% i el 70,2% de la seva capacitat i, per tant, no es preveuen problemes de capacitat en cap línia de bus urbà.

Taula 42: Increment de la mobilitat generada en transport públic urbà pel sector en hora punta. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'ATM i l'ajuntament de Gavà

	Viatges/dia	Viatges/hp	Exp/hp	Viatgers/exp	Capacitat vehicle	Places/hp	% distribució urbans	V/hp urbans generats	V/hp urbans futurs	Capacitat oferta urbana futura hp
Ga1	1.217	97	3	32	65	195	50,0%	40	**138**	**70,6%**
Ga2	678	54	3	18	65	195	50,0%	40	**95**	**48,5%**
Vb1	1.570	126	6	21	65	390	50,0%	148	**274**	**70,2%**
Vb2	1.289	103	6	17	65	390	50,0%	148	**251**	**64,4%**
Total								**377**		

En hora punta, l'increment de demanda a les línies de bus interurbà que presten servei a l'àmbit és de 963 v/h.

En el cas de les línies de bus L80, L96, L97, L99 i X80, l'AMB ha facilitat dades mitjanes detallades per sentit de circulació, nombre de viatgers per hora i sentit i la càrrega mitjana diària. Les dades són del 2023 excepte la línia L99 que són de 2019.

A la taula posterior es detallen els viatgers per sentit en l'hora punta objecte d'estudi extrapolant les dades inicials amb les darreres dades disponibles (maig 2024).

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 8/74.
APROVAT

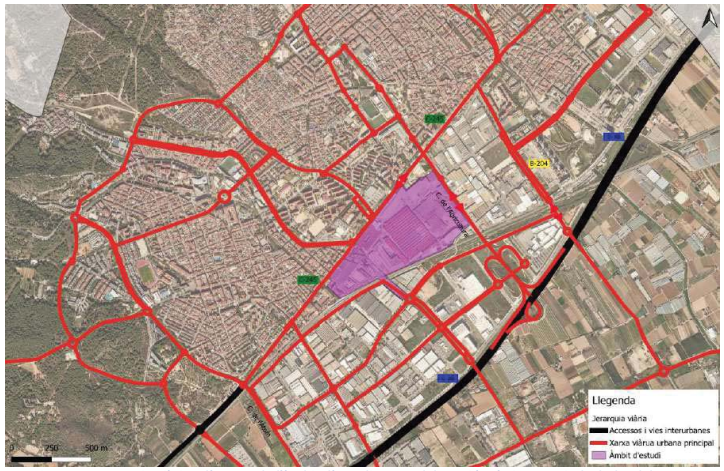


Figura 13 Jerarquia viària a l'entorn de l'àmbit d'estudi. Font: Elaboració pròpia a partir de dades del PMUS

3.1.2 *ACCÉS AL SECTOR DE DESENVOLUPAMENT*

Per accedir a l'àmbit d'estudi existeix actualment una única sortida. Es troba localitzada en el seu extrem nord, sobre l'Avinguda de la Generalitat. La configuració que permet l'accés al recinte és una rotonda en l'encreuament entre l'Avinguda de la Generalitat i l'Av. Del Doctor Fleming. No existeixen accessos pel sud ni pel carrer de l'Agricultura, en l'extrem est.

Tal i com s'il·lustra a la figura a continuació, la configuració de la rotonda permet tots els moviments possibles d'entrada i sortida al recinte des de l'Avinguda de la Generalitat i l'Avinguda del Doctor Fleming:

Figura 14: Accés al sector de desenvolupament en vehicle privat. Font: Elaboració pròpia

3.1.3 *DADES DE TRÀNSIT*

L'objectiu principal del capítol és fer una diagnosis de la mobilitat actual propera al Parc empresarial. Per aquest motiu, l'anàlisi de l'estat actual està acotat al sector d'estudi, trobant-se aquest emmarcat per l'àrea urbana sud de Viladecans i Gavà, així com pels corredors infraestructurals C-32 (Barcelona-Sitges) i C-245 (Sant Boi-Castelldefels).

Per a la diagnosis s'han realitzat aforaments volumètrics de 24h en vials ubicats en l'àmbit del polígon així com dos aforament direccional sobre la rotonda ubicada en la intersecció de la Carretera de Castelldefels (C-245) i la Riera de Sant Llorenç (Viladecans)

<u>Aforaments volumètrics</u>

Aforaments en 2 punts escollits estratègicament en l'entorn del sector Roca com s'il·lustra en la figura a continuació:

- **1:** Aforament volumètric sobre l'Avinguda de la Generalitat
- **2:** Aforament volumètric sobre el Carrer de l'Agricultura

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 9/74.
APROVAT

Figura 15: Ubicació dels aforaments volumètrics sobre l'entorn d'estudi. Font: Elaboració pròpia

Aforament direccional

A fi de complementar els aforaments volumètrics que permetin diagnosticar la mobilitat actual, s'ha aforat sobre una rotonda ubicada a l'est del Parc empresarial sobre l'Avinguda de la Generalitat així com sobre l'encreuament del carrer de l'Agricultura.

- **3:** Aforament direccional sobre la rotonda d'encreuament Avinguda de la Generalitat – Riera de Sant Llorenç La rotonda consta de 3 ramals d'entrada i sortida i un d'entrada que connecten els dos carrers i permeten 12 moviments possibles

- **4:** Aforament direccional sobre la intersecció entre l'Av. De la Generalitat i el carrer de l'Agricultura, amb 10 moviments possibles.

Figura 16: Aforaments direccionals sobre la rotonda(esquerra) i intersecció (dreta). Font: Elaboració pròpia

Amb les dades dels dos aforaments és possible conèixer la mobilitat actual del sector d'estudi en termes de vehicles en hora punta i intensitat mitjana diària en dia laborable.

RESULTATS DELS AFORAMENTS

A continuació s'exposen els resultats de intensitats mitjana diària dels aforaments volumètrics, així com de la distribució horària per determinar els intervals d'hora punta

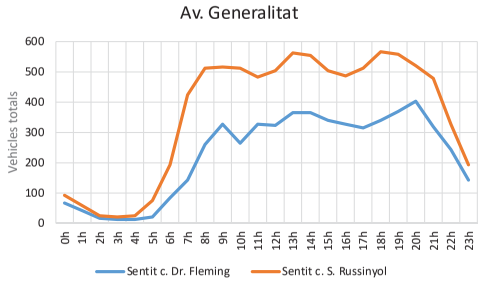


Figura 17 Distribució horària del trànsit sobre l'Avinguda de la Generalitat. Font: Elaboració pròpia a partir de les dades d'aforaments

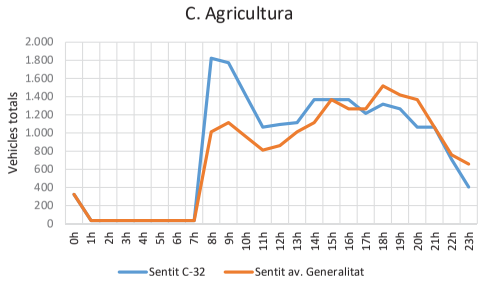


Figura 18 Distribució horària del trànsit sobre el Carrer de l'Agricultura. Font: Elaboració pròpia a partir de les dades d'aforaments

A partir dels aforaments s'estima una IMD de 14.000 vehicles/dia en els dos sentits sobre l'Avinguda de la Generalitat i 38.000 vehicles/dia sobre el Carrer de l'Agricultura, com s'il·lustra a continuació:

Figura 19 Intensitat mitjanes diàries sobre el viari confrontant al sector Roca. Font: Elaboració pròpia a partir de les dades d'aforaments

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 10/74.
APROVAT

3.1.4 *RESULTATS*

A partir de els dades dels aforaments , s'estima la mobilitat actual a l'entorn del sector en forma matricial, amb un total de 3.441 vehicles en hora punta.

Com a orígens o destinacions de la mobilitat actual, es consideren els principals corredors viaris, els propis municipis de Viladecans i Gavà així com els municipis veïns:

- Corredor C-32 en sentit nord i sud.
- Corredor C-245, Avinguda de la Generalitat en el tram urbà de Viladecans. Els extrems sud i nord són els municipis veïns de Castelldefels i Sant Boi.
- Municipis de l'àmbit d'estudi Viladecans i Gavà
- Sector Roca existent, amb dues parcel·les: Parc Roca i Polígon Centre.

Amb aquestes especificacions, la matriu orígens i destinacions s'estableix de la següent manera, per la hora punta del matí:

Taula 1: Matriu de trànsit actual. Font: Elaboració pròpia a partir de les dades dels aforaments

	Castelldefels	C-32 N	St. Boi	Gavà	Viladecans	Parc Roca	Pol. Centre	TOTAL
Castelldefels	8	0	208	25	0	0	0	**241**
C-32 Nord	0	0	4	0	599	0	308	**912**
St. Boi	212	42	0	0	51	0	0	**305**
Gavà	33	201	0	3	0	0	70	**306**
Viladecans	12	894	0	53	4	0	177	**1.140**
Parc Roca	95	270	0	0	32	0	0	**398**
Pol. Centre	0	105	35	0	0	0	0	**140**
TOTAL	**359**	**1.512**	**247**	**81**	**686**	**0**	**555**	**3.441**

3.2 XARXA DE TRANSPORTS DE TRANSPORT PÚBLIC

La dotació de transport públic en l'àmbit pròxim al sector és amplia, donat que existeixen línies ferroviàries i autobús amb parades pròximes al recinte.

3.2.1 *TRANSPORT FERROVIARI*

El sector s'ubica pròxim a la línia de ferrocarril 200 del catàleg de línies d'ADIF. Les parades que donen servei al sector són Viladecans i Gavà. El temps d'accés des d'aquestes parades fins al sector és de 22 min des de Viladecans i de 10 min des de Gavà.

Figura 20: Itineraris a peu des de les estacions de Gavà i Viladecans. Font: Elaboració pròpia a partir de Google Maps

La línia de ferrocarril 200 té en l'actualitat diversos tipus de serveis (Rodalies, Regionals i Llarga Distància) però els principals trens que hi fan parada són serveis de Rodalia de les línies R2 i R2Sud. Les línies regionals R13 i R14 també realitzen algunes parades al llarg del dia però amb una freqüència molt baixa, irregular i en un únic sentit de circulació.

El servei de Rodalies R2 realitza el trajecte entre els municipis de Castelldefels i Granollers, a través del túnel del carrer Aragó a la ciutat de Barcelona. El servei de Rodalies R2Sud realitza el trajecte entre els municipis de Sant Vicenç de Calders i Barcelona, a través del túnel d'Aragó i finalitzant el seu recorregut a l'Estació de França. A la pràctica això vol dir que ambdós serveis serveixen a un tram comú comprès entre les estacions de Castelldefels i Passeig de Gràcia.

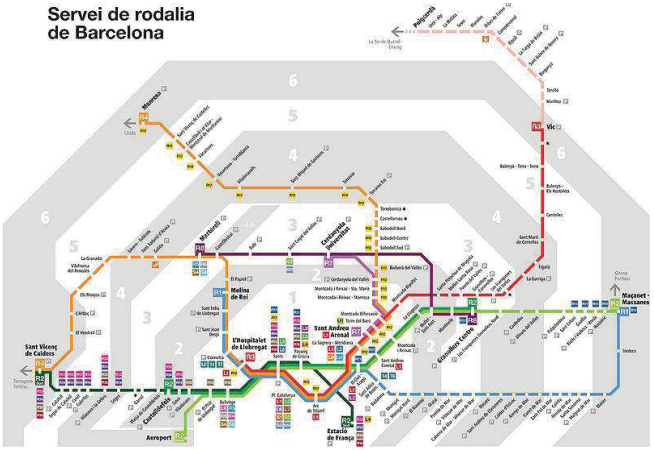


Figura 21: Xarxa de Rodalies Renfe de Barcelona. Font: Rodalies Renfe de Catalunya

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 11/74.
APROVAT

L'estació de Gavà està servida en un dia feiner per 100 exp/d en sentit Barcelona i 97 exp/d en sentit Castelldefels. En hora punta (8h-9h) hi ha 8 exp/h en direcció Barcelona i 7 exp/h en direcció Castelldefels. L'interval de pas entre expedicions està a l'entorn dels 8-10 minuts i un amplitud horària de 20 hores al dia.

Taula 2 Nombre d'expedicions, primera expedició i última per sentit a l'estació de Gavà en dia feiner. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de Rodalies Renfe

Estació de Gavà	Sentit Barcelona	Sentit Castelldefels
Expedicions dia feiner	100	97
Expedicions en HP	8	7
Primer servei	5:11	6:04
Últim servei	22:43	0:25

Els dissabtes, diumenges i festius l'oferta es redueix a 64 exp/d en sentit Barcelona i 69 exp/d en sentit Castelldefels. En hora punta (8h-9h) hi ha 5 exp/h en direcció Barcelona i 4 exp/h en direcció Castelldefels. L'interval de pas entre expedicions està a l'entorn dels 18 minuts i un amplitud horària de 19 hores al dia.

Taula 3 Nombre d'expedicions, primera expedició i última per sentit a l'estació de Gavà els dissabtes, diumenges i festius. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de Rodalies Renfe

Estació de Gavà	Sentit Barcelona	Sentit Castelldefels
Expedicions db, dg i festius	64	69
Expedicions en HP	5	4
Primer servei	5h12	6h04
Últim servei	22h43	0h25

L'estació de Viladecans està servida en un dia feiner per 100 exp/d en sentit Barcelona i 97 exp/d en sentit Castelldefels. En hora punta (8h-9h) hi ha 8 exp/h en direcció Barcelona i 7 exp/h en direcció Castelldefels. L'interval de pas entre expedicions està a l'entorn dels 8-10 minuts i un amplitud horària de 20 hores al dia.

Taula 4 Nombre d'expedicions, primera expedició i última per sentit a l'estació de Viladecans. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de Rodalies Renfe

Estació de Viladecans	Sentit Barcelona	Sentit Castelldefels
Expedicions dia feiner	100	97
Expedicions en HP	8	7
Primer servei	5:14	6:01
Últim servei	22:46	0:22

Els dissabtes, diumenges i festius l'oferta es redueix a 64 exp/d en sentit Barcelona i 69 exp/d en sentit Castelldefels. En hora punta (8h-9h) hi ha 5 exp/h en direcció Barcelona i 4 exp/h en direcció Castelldefels. L'interval de pas entre expedicions està a l'entorn dels 18 minuts i un amplitud horària de 19 hores al dia.

Taula 5 Nombre d'expedicions, primera expedició i última per sentit a l'estació de Gavà els dissabtes, diumenges i festius. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de Rodalies Renfe

Estació de Viladecans	Sentit Barcelona	Sentit Castelldefels
Expedicions db, dg i festius	64	69
Expedicions en HP	5	4
Primer servei	5h14	6h01
Últim servei	22h46	0h22

3.2.2 *TRANSPORT D'AUTOBUSOS*

- Autobús urbà de Gavà

En municipi de Gavà disposa de dues línies de bus urbà, aquestes són:

Ga1, Ca n'Espinós – Gavà Mar: la parada més propera (Rambla – Estació) s'ubica a l'extrem sud-oest del sector de desenvolupament. El temps d'accés des d'aquesta parada fins a l'àmbit d'estudi és d'entre 1 a 7 minuts, en funció del punt de l'àmbit d'estudi on sigui la destinació.

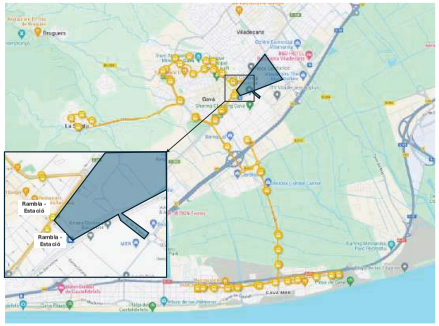


Figura 22: Recorregut línia Ga1 i parades més properes a l'àmbit d'estudi. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'AMB

A la parada de la Rambla – Estació hi ha una oferta de 22 exp/d en direcció Gavà Mar i 23 exp/d en direcció Ca n'Espinós. En hora punta (8h-9h) hi ha 2 exp/h en direcció Gavà Mar i 2 exp/h en direcció Ca n'Espinós. L'interval de pas entre expedicions està a l'entorn dels 40 minuts i un amplitud horària de 17 hores al dia.

Taula 6 Nombre d'expedicions, primera expedició i última per sentit a la línia Ga1. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'AMB

Ga1	Sentit Gavà Mar	Sentit Ca n'Espinós
Expedicions dia	22	23
Expedicions en HP	2	2
Primer servei	7h37	7h25
Últim servei	21h47	21h55

Ga2, Ca n'Espinós – Gavà Mar: la parada més propera (Rambla – Estació) s'ubica a l'extrem sud-oest del sector de desenvolupament. El temps d'accés des d'aquesta parada fins a l'àmbit d'estudi és d'entre 1 a 7 minuts, en funció del punt de l'àmbit d'estudi on sigui la destinació.

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 12/74.
APROVAT

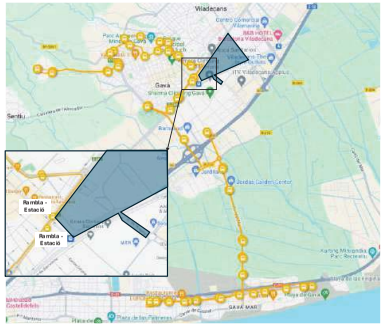


Figura 23: Recorregut línia Ga2 i parades més properes a l'àmbit d'estudi. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'AMB

A la parada de la Rambla – Estació hi ha una oferta de 23 exp/d en direcció Gavà Mar i 23 exp/d en direcció Ca n'Espinós. En hora punta (8h-9h) hi ha 2 exp/h per sentit. L'interval de pas entre expedicions està a l'entorn dels 40 minuts i un amplitud horària de 17 hores al dia.

Taula 7 Nombre d'expedicions, primera expedició i última per sentit a la línia Ga2. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'AMB

Ga2	Sentit Gavà Mar	Sentit Ca n'Espinós
Expedicions dia	23	23
Expedicions en HP	2	2
Primer servei	7h17	7h57
Últim servei	22h17	22h27

- Autobús urbà de Viladecans

A l'entorn de l'àmbit d'estudi operen dues línies de bus urbà, VB1 i VB2, amb uns recorreguts similars però en sentits contraris.

VB1, Estació Rodalies – Can Guardiola: la parada més propera (Av. Mil·lenari - Hospital) s'ubica a 300m al nord de l'àmbit d'estudi. El temps d'accés des d'aquesta parada fins a l'àmbit d'estudi és d'uns 7 minuts. En el cas de la línia VB1 el sentit de circulació és horari, per tant a l'av. del Mil·lenari la direcció és cap a Gavà.

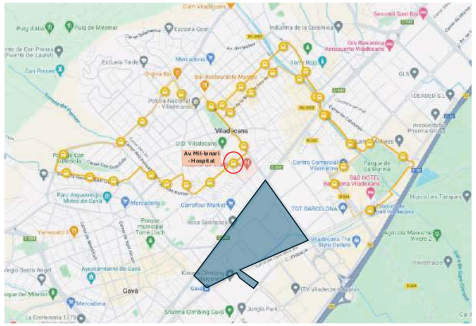


Figura 24: Recorregut línia VB1 i parades més properes a l'àmbit d'estudi. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'AMB

La parada de l'av. Mil·lenari - Hospital té una oferta de 41 expedicions (circulars) en dia feiner i 17 expedicions els dissabtes.. L'interval de pas entre expedicions està a l'entorn dels 20 minuts i un amplitud horària de 16 hores al dia.

Taula 8 Nombre d'expedicions, primera expedició i última per sentit a la línia VB1. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'AMB

VB1	Recorregut circular
Expedicions dia feiner	41
Expedicions en HP	3
Primer servei	6h37
Últim servei	22h37
Expedicions dissabte	17

VB2, Estació Rodalies – Can Palmer: la parada més propera (Av. Mil·lenari - Hospital) s'ubica a 300m al nord de l'àmbit d'estudi. El temps d'accés des d'aquesta parada fins a l'àmbit d'estudi és d'uns 7 minuts. En el cas de la línia VB2 el sentit de circulació és antihorari, per tant a l'av. del Mil·lenari la direcció és cap a Sant Boi de Llobregat.

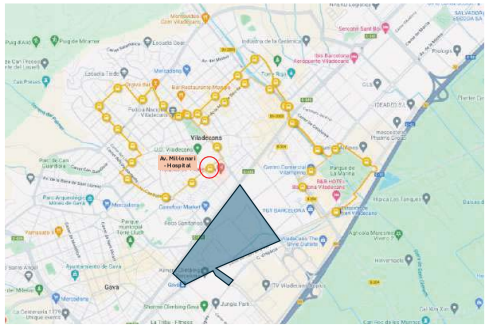


Figura 25: Recorregut línia VB2 i parades més properes a l'àmbit d'estudi. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'AMB

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 13/74.
APROVAT

La parada de l'av. Mil·lenari - Hospital té una oferta de 43 expedicions (circulars) en dia feiner i 17 expedicions els dissabtes. L'interval de pas entre expedicions està a l'entorn dels 20 minuts i un amplitud horària de 16 hores al dia.

Taula 9 Nombre d'expedicions, primera expedició i última per sentit a la línia VB2. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'AMB

VB2	Recorregut circular
Expedicions dia feiner	43
Expedicions en HP	3
Primer servei	5h42
Últim servei	22h42
Expedicions dissabte	17

Segons dades del PMUS de Viladecans la demanda d'aquestes línies d'autobús en un dia tipus és de 2.272 passatgers (1.048 v/d en direcció Can Guardiola (VB1) i 1.224 v/d en direcció Estació de Rodalies (VB2)).

- Autobús interurbà

La parada més propera a l'àmbit d'estudi es troba situada a escassos metros, en concret a l'av.de la Generalitat 205 anomenada. En direcció Barcelona la parada s'anomena *Av. Generalitat – Polígon Industrial Roca* i en direcció Castelldefels s'anomena *Av. Generalitat – Dr. Fleming.*

Figura 26: Ubicació parades de bus interurbà més properes a l'àmbit d'estudi. Font: elaboració pròpia

Per aquestes parades circulen fins a 8 línies d'autobusos interurbans diferents (L80, L96, L97, L99, M5, X80 i X83). Totes aquestes línies d'autobús són operades per la companya Baixbus i estan gestionada per l'AMB.

L80. Barcelona (Pl. Espanya) – Gavà (Can Tries): La línia L80 connecta Gavà i Barcelona a través de la C-31. L'accés a Barcelona es realitza a través de l'Avinguda de les Corts Catalanes i el recorregut finalitza a la Plaça Espanya on es pot realitzar transbordament amb les línies 1 y 3 del metro. En el seu recorregut realitza parades als municipis de Viladecans, el Prat de Llobregat i l'Hospitalet de Llobregat.

Figura 27: Recorregut línia L80. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'AMB

La línia té una oferta de 72 exp/d en ambdós sentits. En hora punta (8h-9h) hi ha 4 exp/h per sentit. L'interval de pas entre expedicions està a l'entorn dels 20 minuts i un amplitud horària de 18 hores al dia.

Taula 10 Nombre d'expedicions, primera expedició i última per sentit a la línia L80. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'AMB

L80	Sentit Barcelona	Sentit Gavà
Expedicions dia	72	72
Expedicions en HP	4	4
Primer servei	5h50	4h55
Últim servei	23h35	22h30
Interval de pas	15 min	15 min

L96. Sant Boi de Llobregat (Estació FGC) – Castelldefels (Bellamar): La línia L96 connecta Castelldefels i Sant Boi de Llobregat a través de la carretera C-245. En el seu recorregut realitza parades als municipis de Gavà i Viladecans.

Figura 28: Recorregut línia L96. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'AMB

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 14/74.
APROVAT

La línia té una oferta de 83 exp/d en ambdós sentits en dia feiner i de 45 expedicions per sentit els dissabtes i festius. En hora punta (8h-9h) hi ha 5 exp/h per sentit. L'interval de pas entre expedicions està a l'entorn dels 12 minuts i un amplitud horària de 17 hores al dia.

Taula 11 Nombre d'expedicions, primera expedició i última per sentit a la línia L96. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'AMB

L96	Sentit Barcelona	Sentit Castelldefels
Expedicions dia feiner	83	83
Expedicions en HP	5	5
Primer servei	5h55	5h40
Últim servei	22h40	22h40
Interval de pas	12 min	12 min
Expedicions dissabtes i festius	45	45

L97. Barcelona (Pl. Reina M. Cristina) – Castelldefels (El Poal): La línia L97 connecta Barcelona i Castelldefels a través de la carretera C-245. L'accés a Barcelona es realitza a través de l'Avinguda Diagonal i el recorregut finalitza a la Plaça de la Reina M. Cristina on es pot realitzar transbordament amb la línia 3 del metro i les línies de tramvia.

Figura 29: Recorregut línia L97. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'AMB

La línia té una oferta de 65 exp/d en direcció Barcelona i 63 exp/d en direcció Castelldefels en dia feiner. Els dissabtes l'oferta es redueix a 45 exp/d per sentit i els diumenges i festius a 30 exp/d per sentit. En hora punta (8h-9h) hi ha 4 exp/h per sentit. L'interval de pas entre expedicions està a l'entorn dels 20-25 minuts i un amplitud horària de 17 hores al dia.

Taula 12 Nombre d'expedicions, primera expedició i última per sentit a la línia L97. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'AMB

L97	Sentit Barcelona	Sentit Castelldefels
Expedicions dia feiner	65	63
Expedicions en HP	4	4
Primer servei	6h25	7h40
Últim servei	22h25	23h10
Interval de pas	20-25 min	20-25 min
Expedicions dissabtes	45	45
Expedicions festius	30	30

L99. Castelldefels (Pg. Pitort) – El Prat de Llobregat (Terminal Aeroport T1): La línia L97 connecta el municipi de Castelldefels amb la terminal T1 de l'Aeroport de Barcelona. En el seu recorregut realitza parades als municipis de Viladecans i Gavà.

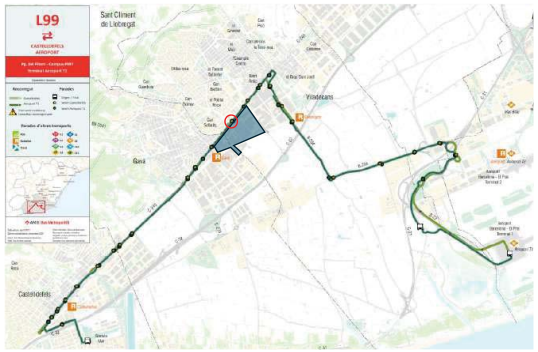


Figura 30: Recorregut línia L99. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'AMB

La línia té una oferta de 36 exp/d per sentit tos els dies de l'any. En hora punta (8h-9h) hi ha 2 exp/h per sentit. L'interval de pas entre és de 30 minuts i un amplitud horària de 17 hores al dia.

Taula 13 Nombre d'expedicions, primera expedició i última per sentit a la línia L99. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'AMB

L99	Sentit Aeroport	Sentit Castelldefels
Expedicions dia	36	36
Expedicions en HP	2	2
Primer servei	5h53	6h27
Últim servei	23h23	22h55
Interval de pas	30 min	30 min

M5. Castelldefels (Av. Constitució) – Cornellà de Llobregat (Intercanviador de Cornellà): La línia M5 connecta el municipi de Castelldefels, Gavà, Viladecans i Sant Boi de Llobregat amb l'intercanviador de Cornellà, on hi ha oferta de transport públic de Metro, Tram i Rodalies Renfe.

Figura 31: Recorregut línia M5. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'AMB

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 15/74.
APROVAT

La línia té una oferta de 102 expedicions en dia feiner per sentit. Els dissabtes, diumenges i festius l'oferta es redueix a les 68 exp/d per sentit. En hora punta (8h-9h) hi ha 6 exp/h per sentit en dia feiner. L'interval de pas és de 10 minuts i un amplitud horària de 17 hores al dia.

Taula 14 Nombre d'expedicions, primera expedició i última per sentit a la línia M5. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'AMB

M5	Sentit Cornellà	Sentit Castelldefels
Expedicions dia feiner	102	102
Expedicions en HP	6	6
Primer servei	5h50	6h05
Últim servei	22h50	23h05
Interval de pas	10 min	10 min
Expedicions dissabte	68	68
Expedicions diumenges i festius	68	68

X80. Barcelona (Pl. Espanya) – Gavà (Can Tries): La línia X80 connecta el municipi de Gavà, i Viladecans amb la plaça Espanya de Barcelona, on hi ha oferta de transport públic de Metro, FGC i línies de bus urbà de Barcelona.

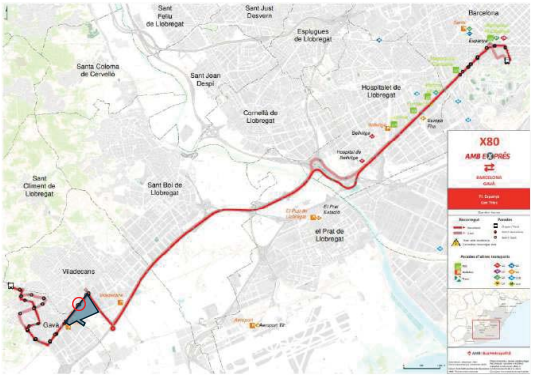


Figura 32: Recorregut línia X80. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'AMB

La línia té una oferta de 61 expedicions en dia feiner per sentit. En hora punta (8h-9h) hi ha 4 exp/h per sentit. L'interval de pas és de 15 minuts i un amplitud horària de 175hores al dia.

Taula 15 Nombre d'expedicions, primera expedició i última per sentit a la línia X80. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'AMB

X80	Sentit Gavà	Sentit Barcelona
Expedicions dia feiner	61	61
Expedicions en HP	4	4
Primer servei	6h50	6h28
Últim servei	21h50	21h28
Interval de pas	15 min	15 min

X83. Barcelona (Maria Cristina) – Gavà (Les Planes): La línia X83 connecta el municipi de Gavà, i Viladecans amb el nord de l'avinguda Diagonal de Barcelona, on hi ha oferta de transport públic del bus urbà de Barcelona, Metro i Tram.

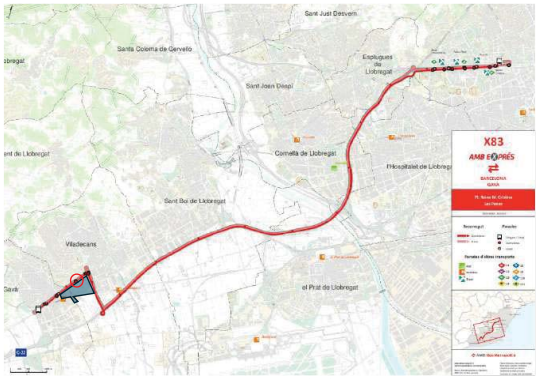


Figura 33: Recorregut línia X83. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'AMB

Es tracta d'una línia llançadora que opera tots els dies feiners excepte a l'agost. En direcció Barcelona opera de les 6h05 a les 10h00 amb 20 exp/d i 5 exp /hora punta. En sentit Viladecans i Gavà la línia opera de les 14h20 a les 20h05 amb 24 exp/d. L'interval de pas està a l'entorn dels 10-15 minuts.

Taula 16 Nombre d'expedicions, primera expedició i última per sentit a la línia X83. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'AMB

X83	Sentit Gavà	Sentit Barcelona
Expedicions dia feiner	24	20
Expedicions en HP	0	5
Primer servei	14h20	6h05
Últim servei	20h05	10h00
Interval de pas	10-15 min	10-15 min

Així mateix, cal tenir en compte que en els darrers anys s'han realitzat actuacions de millora del servei de bus urbà i interurbà. Aquestes actuacions han consistit en la millora de l'oferta d'expedicions (ja descrites en apartats anteriors) i a la implantació d'un carril bus a l'eix de la carretera C-245.

El carril bus és, principalment bidireccional, no obstant degut a la secció de la via hi ha un tram entre els carrers Fortià Casanovas (Gavà) i av. Riera de Sant Llorenç (Viladecans) on només hi ha carril bus en direcció a Castelldefels.

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 16/74.
APROVAT

Figura 34: Carril bus bidireccional a la C-245 davant de l'àmbit d'estudi (esquerra) i unidireccional a l'alçada del c. Mas Sellarès (dreta) . Font: elaboració pròpia

Pel que fa a la cobertura, a un radi de 500m per les parades d'autobús l'àmbit d'estudi queda cobert (veure figura inferior).
En el cas del ferrocarril, a un radi de 750m, l'estació de Gavà cobreix la major part de l'àmbit d'estudi. No obstant, amb la integració tarifaria de les línies de bus i ferrocarril, mitjançant el transbordament de ferrocarril al bus és garanteix l'accés en transport públic a l'àmbit d'estudi.

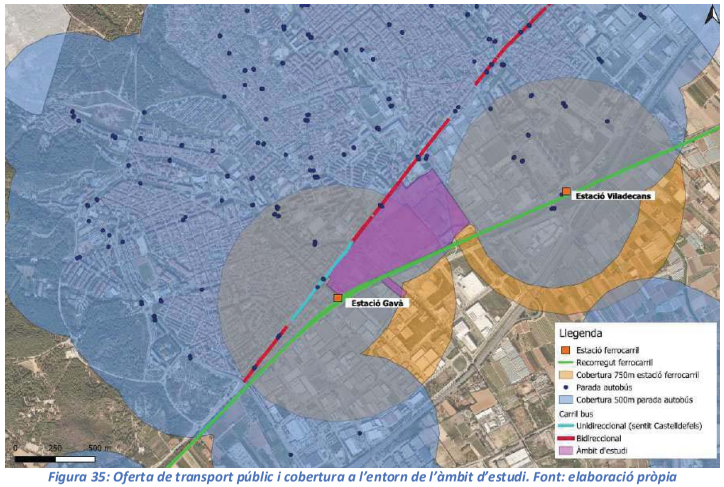


Figura 35: Oferta de transport públic i cobertura a l'entorn de l'àmbit d'estudi. Font: elaboració pròpia

3.3 XARXA DE TRANSPORTS DE VEHICLES NO MOTORITZATS

- Vianants

L'àmbit d'estudi s'ubica entre els municipis de Viladecans i Gavà. A continuació s'analitzen els principals itineraris d'accés a peu a l'àmbit d'estudi des de les parades de bus urbà i estacions de ferrocarril de cada un dels municipis (no s'analitza l'itinerari d'accés des de la parada de bus interurbà perquè aquesta s'ubica just davant de l'àmbit d'estudi). Els itineraris són:

1. Estació de ferrocarril de Gavà a l'àmbit d'estudi
2. Parada de bus urbà de Gavà Rambla – Estació

3. Estació de ferrocarril de Viladecans a l'àmbit d'estudi
4. Parada de bus urbà de Viladecans Av. Mil·lenari - Hospital

Estació de ferrocarril de Gavà a l'àmbit d'estudi

L'itinerari d'accés a l'àmbit d'estudi des de l'estació de Rodalies Renfe de Gavà és per la Rambla Salvador Lluch i la carretera C-245 fins a l'av. Dr. Fleming.

La Rambla Salvador Lluch és una via de plataforma única i de prioritat invertida, i per tant, accessible. Pel que fa a la carretera C-245, entre la Rambla Salvador Lluch i l'av. Dr. Fleming, presenta voreres accessibles amb una amplada superior als 1,8m (amplada mínima establerta per l'Ordre TMA/851/2021 d'accessibilitat). Així mateix, totes les interseccions de l'itinerari presenten passos de vianants amb els guals adaptats.

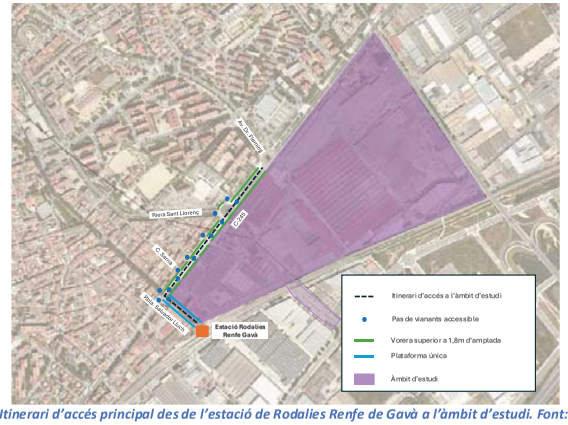


Figura 36: Itinerari d'accés principal des de l'estació de Rodalies Renfe de Gavà a l'àmbit d'estudi. Font: elaboració pròpia

Figura 37: Rambla de Salvador Lluch i C-245 (davant del c. de Sarrià). Font: elaboració pròpia

Parada de bus urbà de Gavà Rambla – Estació

L'itinerari d'accés a l'àmbit d'estudi des de la parada de bus urbà Rambla - Estació consisteix en seguir recta en direcció nord la carretera C-245 fins a l'av. Dr. Fleming.

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 17/74.
APROVAT

La carretera C-245, entre la Rambla Salvador Lluch i l'av. Dr. Fleming, presenta voreres accessibles amb una amplada superior als 1,8m (amplada mínima establerta per l'Ordre TMA/851/2021 d'accessibilitat). Així mateix, totes les interseccions de l'itinerari presenten passos de vianants amb els guals adaptats.

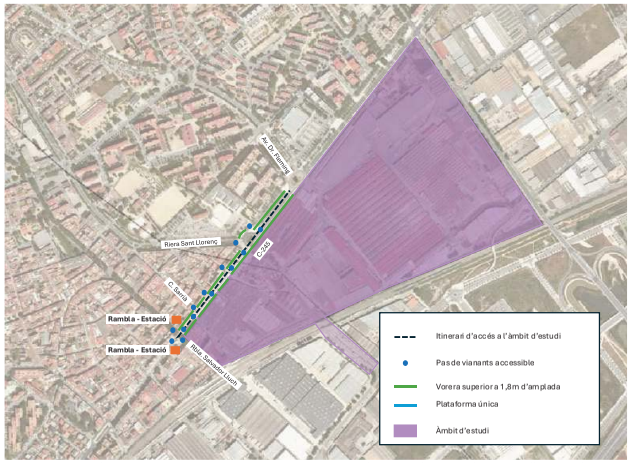


Figura 38: Itinerari d'accés principal des de la parada de bus urbà de Gavà més pròxima a l'àmbit d'estudi. Font: elaboració pròpia

Estació de ferrocarril de Viladecans a l'àmbit d'estudi

L'itinerari d'accés a l'àmbit d'estudi des de l'estació de Rodalies Renfe de Viladecans consisteix caminar per la B-204, girar a l'esquerra al carrer de la Forja, pujar pel carrer Agricultura i girar a l'esquerra per la carretera C-245 (veure recorregut a la figura inferior)

Els tres eixos que configuren l'itinerari d'accés a l'àmbit d'estudi presenten voreres superiors a l'1,8m (amplada mínima establerta per l'Ordre TMA/851/2021 d'accessibilitat) i, per tant, són accessibles.

Pel que fa a les interseccions, totes elles presenten passos de vianants amb els guals adaptats excepte el carrer de la Forja – c. Noi del Sucre. Aquesta intersecció presenta els quatre passos de vianants per aquests no són accessibles (veure ubicació a la figura inferior).

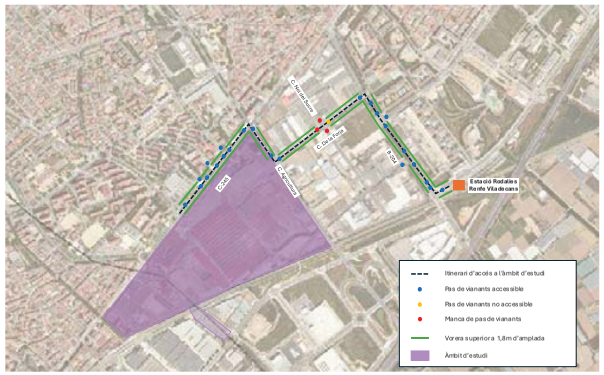


Figura 39: Itinerari d'accés principal des de l'estació de Rodalies Renfe de Viladecans a l'àmbit d'estudi. Font: elaboració pròpia

Figura 40: Pas de vianants no accessible a la intersecció dels carrers Noi del Sucre i la Forja. Font: elaboració pròpia

Parada de bus urbà de Viladecans Av. Mil·lenari - Hospital

L'itinerari d'accés a l'àmbit d'estudi des de la parada del bus urbà de l'av. Mil·lenari – Hospital consisteix en caminar pel carrer Ferran i Clua en direcció sud i girar a la dreta a la carretera C-245 fins assolir el sector de desenvolupament.

Els dos eixos que configuren l'itinerari d'accés a l'àmbit d'estudi presenten voreres superiors a l'1,8m (amplada mínima establerta per l'Ordre TMA/851/2021 d'accessibilitat) i, per tant, són accessibles. Així mateix, totes les interseccions presenten passos de vianants amb guals adaptats.

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 18/74.
APROVAT

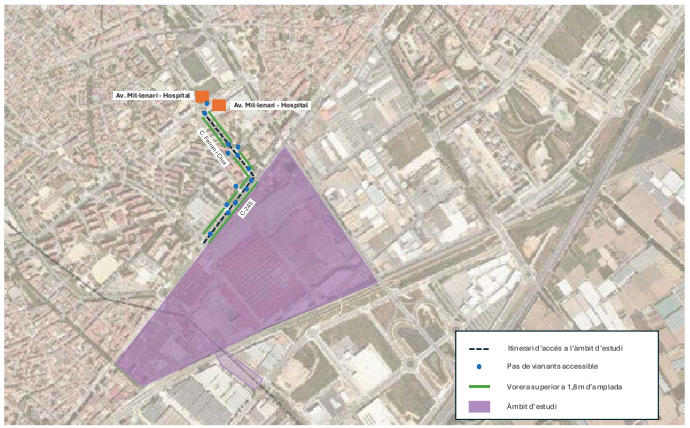


Figura 41: Itinerari d'accés principal des de la parada de bus urbà de Viladecans més pròxima a l'àmbit d'estudi. Font: elaboració pròpia

Figura 42: Vorera carrer Ferran i Clua. Font: elaboració pròpia

- <u>Bicicletes i VMPs</u>

A l'àmbit d'estudi es pot accedir amb bicicleta i VMPs a partir del carril bici bidireccional ubicat a la carretera C-245. En el tram ubicat al municipi de Viladecans el carril bici és bidireccional segregat en vorera i en el tram ubicat al municipi de Gavà és un carril bici bidireccional segregat en calçada.

Figura 43: Carril bici bidireccional en vorera a la C-245 amb el carrer de l'Hospital a Viladecans (esquerra) i carril bici bidireccional en calçada a la C-245 amb el carrer Víctor Balaguer a Gavà (dreta). Font: elaboració pròpia

Així mateix, en l'extrem sud de l'àmbit d'estudi, la Rambla de Salvador Lluch, està regulada com a illa de vianants on l'espai es compartit per vianants, bicicletes i vehicle privat. Els vehicles només poden circular en direcció nord i els vianants i bicicletes en doble sentit. No obstant, hi ha senyalització vertical que prohibeix la circulació de VMPs, en ambdós sentits.

Figura 44: Rambla Salvador Lluch amb senyalització vertical indicant la prohibició de circulació de VMPs. Font: elaboració pròpia

Pel que fa a l'aparcament per a bicicletes hi ha tres tipologies diferents a l'entorn de l'àmbit d'estudi, aquestes són:

- <u>AMBici</u>: servei de bicicleta compartida que presta servei als municipis de Castelldefels, Gavà, Viladecans, Sant Boi de Llobregat, el Prat de Llobregat, Cornella de Llobregat, Sant Joan Despí, Sant Feliu de Llobregat, Molins de Rei, Sant Just Desvern, Esplugues de Llobregat, l'Hospitalet de Llobregat, Sant Adrià del Besòs, Santa Coloma de Gramenet i Badalona. Hi ha una parada davant de l'àmbit d'estudi a la intersecció de la C-245 amb la Riera de Sant Llorenç amb una oferta de 20 bicicletes.
- <u>Bicibox</u>: xarxa d'aparcaments segurs per a bicicletes privades distribuïdes pels diferents municipis de l'AMB. A l'extrem sud de l'àmbit d'estudi, davant l'estació de Renfe de Gavà hi ha un punt d'aparcament segur.
- <u>Aparcament públic lliure</u>: oferta d'aparcament públic lliure per l'estacionament de bicicletes privades. A la carretera C-245, davant de l'àmbit d'estudi, hi ha 3 punts ubicats a la intersecció amb la Rambla Salvador Lluch (8 places), carrer Sarrià (8 places) i av. Riera de Sant Llorenç (8 places). Totes elles empren la tipologia d'U-invertida.

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 19/74.
APROVAT

Figura 45: Aparcament d'U-invertida a la C-245 amb el carrer Sarrià (esquerra) i aparcament d'U-invertida a la C-245 amb l'av. Riera de Sant Llorenç (dreta). Font: elaboració pròpia

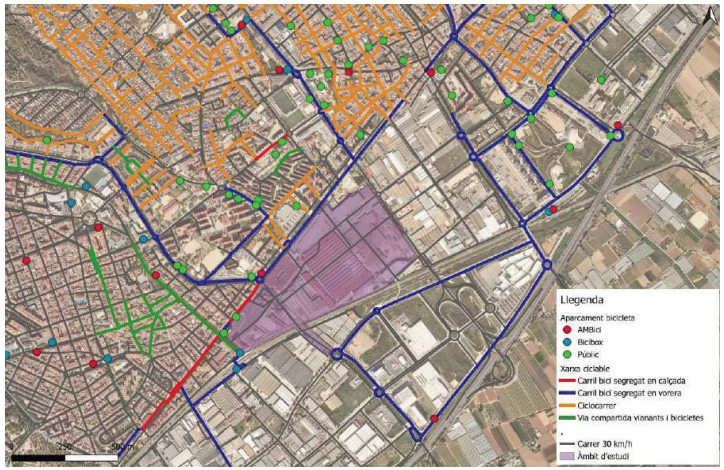


Figura 46: Xarxa ciclable a l'entorn de l'àmbit d'estudi. Font: elaboració pròpia a partir d'informació digital de la web de l'ajuntament de Gavà i Viladecans

4 PLANEJAMENT D'INFRAESTRUCTURES DE TRANSPORT

4.1 PLA DIRECTOR D'INFRAESTRUCTURES (2021-2030)

El PDI de l'ATM conté les següents actuacions en el programa de la xarxa ferroviària estatal:

- Perllongament de la línia R2 des de Castelldefels fins a Zona Universitària. Aquesta actuació consisteix en la construcció d'un tram de doble via d'una longitud aproximada de 22,4 km i amb 11 estacions, quatre de les quals de nova construcció (proposta XE10).

El traçat s'inicia al terme municipal de Castelldefels, a l'actual estació de Rodalies. El traçat continua per Gavà, on s'està dissenyant una nova estació al centre de la població que també donaria servei parcialment a la part que limita amb Viladecans; aquest municipi també disposaria d'una nova estació en el seu centre neuràlgic.

Figura 47: Mapa proposta actuació XE10 de la nova línia Castelldefels-Zona Universitària. Font: Pla Director d'Infraestructures (2021-2030)

El PDI conté les següents actuacions en infraestructures de transport públic per carretera:

- Construcció d'una plataforma reservada amb inici l'estació de Cornellà i final a l'estació de Castelldefels (R2 sud) al llarg de la carretera C-245 en els municipis de Sant Boi de Llobregat, Viladecans i Gavà (proposta TPC04).

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 20/74.
APROVAT

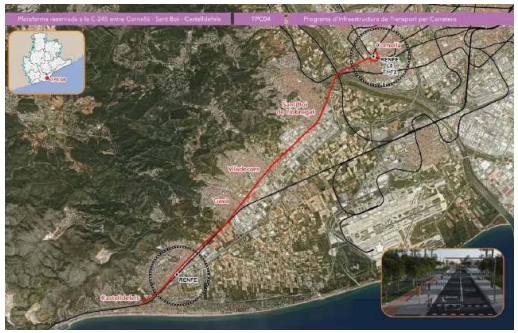


Figura 48: Mapa de la proposta actuació TPC04 de la plataforma reservada a la C-245. Font: Pla Director d'Infraestructures (2021-2030)

- Construcció d'un tram de carril bus a la C-31 entre Castelldefels i l'Hospitalet (proposta TPC08).

Figura 49: Retall del mapa de la proposta actuació TPC08 del carril bus a la C-31. Font: Pla Director d'Infraestructures (2021-2030)

- L'objectiu de la xarxa de bicicletes inclosa en aquesta actuació del pdI és donar servei a la xarxa de transport públic, i només contempla pressupostàriament les actuacions dels aparcaments segurs i dels itineraris d'aproximació a les estacions i parades.

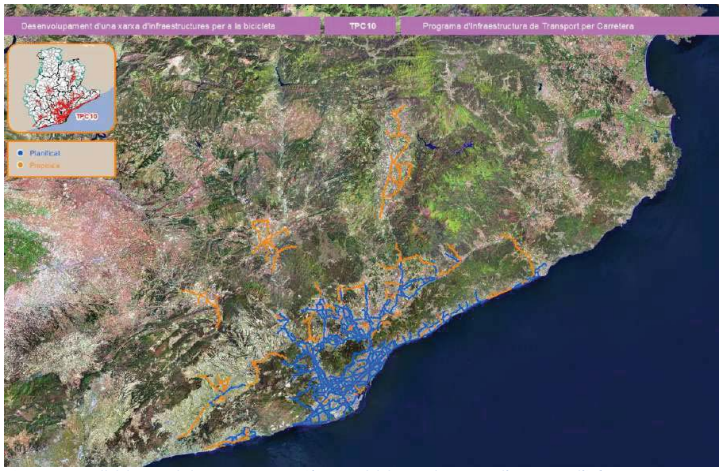


Figura 50: Retall del mapa de la proposta actuació TPC10 del desenvolupament d'una xarxa d'infraestructures per a bicicleta. Font: Pla Director d'Infraestructures (2021-2030)

El PDI de l'ATM conté les següents actuacions en el programa d'intercanviadors:

- Es construiran 22 aparcaments d'intercanvi modal (P&R) entre el vehicle privat i la xarxa de Renfe-ADIF. En els aparcaments d'enllaç es construiran places per a bicicletes (Bicitancats) per tal d'incrementar la captació de passatge. D'aquesta forma s'afavoreix la mobilitat inclusiva i equitativa (proposta IN07).

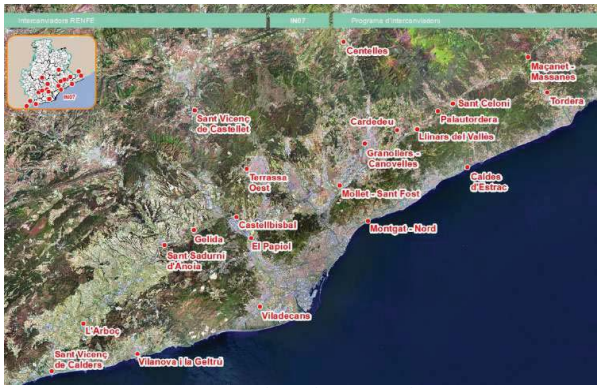


Figura 51: Retall del mapa de la proposta actuació IN07 d'aparcaments d'intercanvi modal a la xarxa de Renfe-ADIF. Font: Pla Director d'Infraestructures (2021-2030)

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 21/74.
APROVAT

4.2 PLA TERRITORIAL METROPOLITÀ DE BARCELONA

El PTMB recull les actuacions ja descrites en el PDI de l'ATM. En la següent figura es mostren les següents actuacions:

- La nova línia Castelldefels – Cornellà – Barcelona. El PTMB explica que aquesta línia té dues propostes alternatives per entrar a Barcelona: o bé per Sant Joan Despí o bé amb la construcció d'un nou túnel que descorreria per l'eix de l'avinguda Diagonal fins a connectar a Glòries.
- La nova estació entre Castelldefels i Gavà.
- La plataforma reservada per autobús a la C-245 entre Castelldefels i Cornellà.

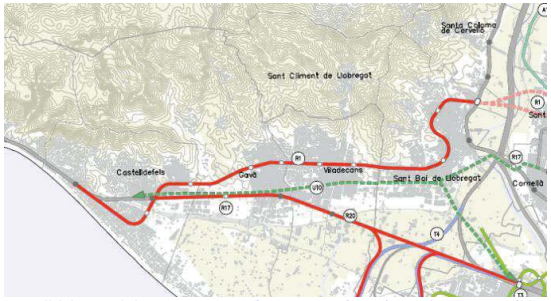


Figura 52: Retall del mapa de les actuacions en infraestructures ferroviàries i de transport públic. Font: Pla Territorial Metropolità de Barcelona (2010)

A més, pel que fa a les actuacions en infraestructures viàries, el PTMB inclou una proposta per una via integrada entre Viladecans i Sant Boi de Llobregat. Les vies integrades tenen un paper estructurant bàsicament local i de connexió amb les vies de rang superior. Són majoritàriament vies d'una calçada no segregades. La proposta en el PTMB només recull aquesta proposta, sense una proposta de traçat específica, i la representa esquemàticament.

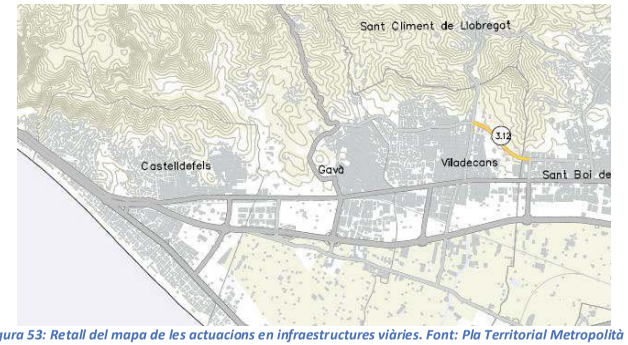


Figura 53: Retall del mapa de les actuacions en infraestructures viàries. Font: Pla Territorial Metropolità de Barcelona (2010)

4.3 PLA DIRECTOR URBANÍSTIC DELS APARCAMENTS D'INTERCANVI MODAL TRANSPORT PÚBLIC – VEHICLE PRIVAT A L'ÀMBIT DEL SISTEMA TARIFARI INTEGRAT DE L'ATM DE L'ÀREA DE BARCELONA (2022)

L'objectiu general del Pla és crear el marc urbanístic i territorial adequat que permeti explotar les potencialitats dels espais d'intercanvi modal de transport públic - vehicle privat definits en el PDI situats a les estacions ferroviàries suburbanes, RENFE-ADIF i Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (d'ara endavant, FGC) i en algunes parades d'autobús, per donar resposta a la demanda creixement d'aquest tipus d'aparcaments.

Els objectius concrets del Pla són:

- Millorar la qualitat de vida, garantir l'accessibilitat al transport públic de la ciutadania i aconseguir una mobilitat sostenible i segura que col·labori també en la millora de la competitivitat del teixit econòmic del país.
- Prevenir, reduir i controlar la contaminació atmosfèrica, tot millorant la qualitat ambiental.
- Plantejar una estructura general d'ordenació urbanística dels espais d'intercanvi modal.
- Plantejar aquells espais d'intercanvi modal d'àmbit plurimunicipal.
- Delimitar, ampliar o millorar els àmbits concrets dels espais d'intercanvi modal.
- Precisar les estratègies de desenvolupament urbanístic dels espais d'intercanvi modal.
- Contribuir a la qualitat del paisatge urbà, determinant patrons comuns d'urbanització per als espais d'intercanvi modal.
- Determinar els usos complementaris en els espais d'intercanvi modal.
- Ampliar el nombre de places d'aparcament de totes les tipologies de vehicle privat (cotxes, motos, bicicletes i vehicles de mobilitat personal).

En el cas de l'aparcament de l'estació de Gavà es proposa actuar en una superfície de 10.575 m2. Indica que l'aparcament actualment disposa d'una oferta de 130 places per a vehicles i proposa incrementar en 285 places per donar resposta a una demanda potencial de 317 vehicles.

En el cas de l'aparcament de l'estació de Viladecans es proposa actuar en una superfície de 31.250 m2. Indica que l'aparcament actualment disposa d'una oferta de 300 places per a vehicles i proposa incrementar en 888 places per donar resposta a una demanda potencial de 1.188 vehicles.

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 22/74.
APROVAT

5 PROPOSTA D'ORDENACIÓ

L'àmbit de desenvolupament previst al sector Roca City entre Gavà i Viladecans consta d'un total de 180.773 m² de superfície nets, i d'un sostre construït equivalent a 568.521 m².

El desenvolupament està previst de realitzar per fases en 15 parcel·les (7 d'ús industrial/oficina i 8 d'ús residencial):

Taula 17: Consolidació del Parc empresarial per parcel·les segons m2 de sostre de cada ús. Font: Elaboració pròpia

Parcel·la	Habitatge (m2 st)	Comercial (m2 st)	Empresarial-Oficines (m2 st)	Hoteler (m2 st)	Industrial (m2 st)	Equipament (m2 st)	Espais lliures (m2 sòl)
G7b						3.408	
G1	7.200	1.550					
G2	17.002	4.250					
G3	18.303	3.350					
G4		1.000	41.607	12.000			
V1	45.094	4.150					
V2	25.000	1.875					
V3	25.450	1.825					
V4	25.150	2.675					
V5	26.150	1.925					
V6			19.300				
V7			17.700				
V8			17.000				
V9	31.266	6.939	10.219	12.000			
V10		4.500	75.500				
V7b						17.990	
22a-R					91.557		
Espais lliures							67.582
Total	**220.615**	**34.039**	**181.326**	**24.000**	**91.557**	**21.398**	**67.582**

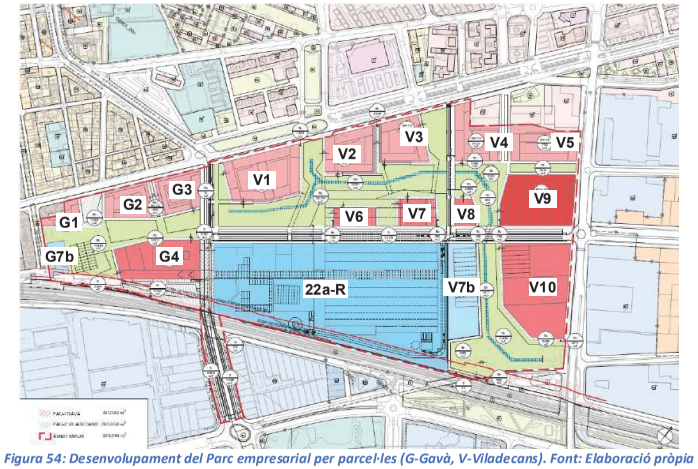


Figura 54: Desenvolupament del Parc empresarial per parcel·les (G-Gavà, V-Viladecans). Font: Elaboració pròpia

6 ESTIMACIÓ DE L'INCREMENT DE MOBILITAT GENERADA PEL PARC EMPRESARIAL

Per al càlcul de l'increment de la mobilitat generada es calcula l'increment net descomptant les preexistències actuals degudes a l'activitat industrial.
Així, el present capítol es planteja de la següent manera:

1) Es calcula la mobilitat generada deguda al quadre de superfícies per ús proposat pel sector
2) Es calcula la mobilitat generada deguda al ús del sòl actual
3) Es calcula l'increment net de la mobilitat generada com la diferència entres els dos càlculs anteriors.

6.1 MOBILITAT GENERADA PER LA M.P. AL SECTOR ROCA CITY

A fi de dur a terme una anàlisi de la mobilitat generada, cal esmentar prèviament les hipòtesis i les bases sobre les que s'ha realitzat el càlcul.

6.1.1 *GENERACIÓ DE VIATGES*

La quantificació de la nova mobilitat generada per les diferents activitats i usos del sòl previstos en la modificació del planejament es calculen a partir de les ràtios mínimes de viatges/dia que s'indiquen a l'Annex I del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

Les ràtios de viatges generats per dia que marca el Decret 344/2006, de 19 de setembre, són els següents:

Taula 18: Ràtios mínimes de viatges generats/dia (amb tornades incloses). Font: Decret 344/2006, de 19 de setembre

Ús d'habitatge	El valor més gran dels dos següents: 7 viatges/habitatge o 3 viatges/persona
Ús residencial	10 viatges/100 m² de sostre
Ús comercial	50 viatges/100 m² de sostre
Ús d'oficines	15 viatges/100 m² de sostre
Ús industrial	5 viatges/100 m² de sostre
Equipaments	20 viatges/100 m² de sostre
Zones verdes	5 viatges/100 m² de sòl

- **ÚS RESIDENCIAL/HABITATGE**

El nou desenvolupament preveu un sostre d'habitatge de 220.615 m²st. Aplicant la ràtio per ús residencial del Decret 344/2006 (10v/100m²st) el nombre total de viatgers generats i atrets per ús residencial és de 22.062 viatges/dia.

Així mateix està previst que els m2st de sostre residencial impliquin la construcció de 2.731 habitatges. Aplicant la ràtio de la dimensió mitjana de les llars (2,61 persones/habitatge a Gavà i 2,67 persones/habitatge a Viladecans) s'estima que el sector tindrà 7.260 habitants. Aplicant la ràtio per ús d'habitatge del Decret 344/2006 (el valor més gran dels dos següents: 7 viatges/habitatge o 3 viatges/persona) el nombre total de viatgers generats i atrets per ús residencial és de 21.781 viatges/dia.

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 23/74.
APROVAT

Per tant, per restar al costat de la seguretat per calcular l'impacte de la mobilitat s'emprarà el valor superior. És a dir, la mobilitat generada per ús d'habitatge s'estima en 22.062 v/d en els dos sentits.

Taula 19: Quantificació de la mobilitat de l'àmbit d'estudi per ús d'habitatge. Font: elaboració pròpia

Parcel·la	Habitatge (m2 st)	Habitatges	Pax/habitatge	Ús habitatge (v/d)	Ús habitatge (v/d)
G7b	0	*0*	*0*	0	0
G1	7.200	*89*	*233*	698	720
G2	17.002	*210*	*549*	1.647	1.700
G3	18.303	*226*	*591*	1.773	1.830
G4	0	*0*	*0*	0	0
V1	46.094	*558*	*1.491*	4.472	4.509
V2	25.000	*309*	*826*	2.479	2.500
V3	25.450	*315*	*841*	2.524	2.545
V4	25.150	*311*	*831*	2.494	2.515
V5	25.150	*324*	*864*	2.593	2.615
V6	0	*0*	*0*	0	0
V7	0	*0*	*0*	0	0
V8	0	*0*	*0*	0	0
V9	31.266	*387*	*1.033*	3.100	3.127
V10	0	*0*	*0*	0	0
V7b	0	*0*	*0*	0	0
22a-R	0	*0*	*0*	0	0
Espais lliures	0	*0*	*0*	0	0
Total	**220.615**	**2.731**	**7.260**	**21.781**	**22.062**

- **ÚS COMERCIAL**

El nou desenvolupament preveu un sostre comercial en 34.039 m²st. Aplicant la ràtio per ús comercial del Decret 344/2006 (50 v/100m²st) el nombre total de viatgers generats i atrets per ús comercial és de 17.020 viatges/dia, en els dos sentits.

Taula 20: Quantificació de la mobilitat de l'àmbit d'estudi per ús comercial. Font: elaboració pròpia

Parcel·la	Comercial (m2 st)	Ús comercial (v/d)
G7b	0	0
G1	1.550	775
G2	4.250	2.125
G3	3.350	1.675
G4	1.000	500
V1	4.150	2.075
V2	1.875	938
V3	1.825	913
V4	2.675	1.338
V5	1.925	963
V6	0	0
V7	0	0
V8	0	0
V9	6.939	3.470
V10	4.500	2.250
V7b	0	0
22a-R	0	0
Espais lliures	0	0
Total	**34.039**	**17.020**

- **ÚS EMPRESARIAL/OFICINES**

El nou desenvolupament preveu un sostre empresarial/oficines en 181.326 m²st. Aplicant la ràtio per ús oficines del Decret 344/2006 (15 v/100m²st) el nombre total de viatgers generats i atrets per ús comercial és de 27.199 viatges/dia, en els dos sentits.

Taula 21: Quantificació de la mobilitat de l'àmbit d'estudi per ús d'oficines. Font: elaboració pròpia

Parcel·la	Oficines (m2 st)	Ús oficines (v/d)
G7b	0	0
G1	0	0
G2	0	0
G3	0	0
G4	41.607	6.241
V1	0	0
V2	0	0
V3	0	0
V4	0	0
V5	0	0
V6	19.300	2.895
V7	17.700	2.655
V8	17.000	2.550
V9	10.219	1.533
V10	75.500	11.325
V7b	0	0
22a-R	0	0
Espais lliures	0	0
Total	**181.326**	**27.199**

- **ÚS HOTELER**

El nou desenvolupament preveu un sostre d'ús hoteler de 24.000 m²st. Aplicant la ràtio per ús residencial del Decret 344/2006 (10v/100m²st) el nombre total de viatgers generats i atrets per l'ús hoteler és de 2.400 viatges/dia.

Taula 22: Quantificació de la mobilitat de l'àmbit d'estudi per ús hoteler. Font: elaboració pròpia

Parcel·la	Hoteler (m2 st)	Ús hoteler (v/d)
G7b	0	**0**
G1	0	**0**
G2	0	**0**
G3	0	**0**
G4	12.000	**1.200**
V1	0	**0**
V2	0	**0**
V3	0	**0**
V4	0	**0**
V5	0	**0**
V6	0	**0**
V7	0	**0**
V8	0	**0**
V9	12.000	**1.200**
V10	0	**0**
V7b	0	**0**
22a-R	0	**0**
Espais lliures	0	**0**
Total	**24.000**	**2.400**

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 24/74.
APROVAT

- **ÚS INDUSTRIAL**

El nou desenvolupament preveu un sostre comercial en 91.557 m²st. Aplicant la ràtio per ús comercial del Decret 344/2006 (5 v/100m²st) el nombre total de viatgers generats i atrets per ús comercial és de 4.578 viatges/dia, en els dos sentits.

A partir de ràtios de CIMALSA s'estima que el 67,0% dels desplaçaments són realitzats per treballadors i el 33,0% per vehicles pesants. Així doncs, 3.067 v/d els realitzaran els treballadors i 1.511 v/d per vehicles pesants.

Taula 23: Quantificació de la mobilitat de l'àmbit d'estudi per ús industrial. Font: elaboració pròpia

Parcel·la	Industrial(m2 st)	Ús industrial (v/d)	Viatges/d (treballadors)	Viatges/d (vehicles pesants)
G7b	0	**0**	**0**	**0**
G1	0	**0**	**0**	**0**
G2	0	**0**	**0**	**0**
G3	0	**0**	**0**	**0**
G4	0	**0**	**0**	**0**
V1	0	**0**	**0**	**0**
V2	0	**0**	**0**	**0**
V3	0	**0**	**0**	**0**
V4	0	**0**	**0**	**0**
V5	0	**0**	**0**	**0**
V6	0	**0**	**0**	**0**
V7	0	**0**	**0**	**0**
V8	0	**0**	**0**	**0**
V9	0	**0**	**0**	**0**
V10	0	**0**	**0**	**0**
V7b	0	**0**	**0**	**0**
22a-R	91.557	**4.578**	**3.067**	**1.511**
Espais lliures	0	**0**	**0**	**0**
Total	**91.557**	**4.578**	**3.067**	**1.511**

- **EQUIPAMENTS**

El nou desenvolupament preveu un sostre d'equipament de 21.398 m²st. Aplicant la ràtio per d'equipament del Decret 344/2006 (20 v/100m²st) el nombre total de viatgers generats i atrets per ús d'equipament és de 4.280 viatges/dia, en els dos sentits.

Taula 24: Quantificació de la mobilitat de l'àmbit d'estudi per equipaments. Font: elaboració pròpia

Parcel·la	Equipaments (m2 st)	Equipaments (v/d)
G7b	3.408	682
G1	0	0
G2	0	0
G3	0	0
G4	0	0
V1	0	0
V2	0	0
V3	0	0
V4	0	0
V5	0	0
V6	0	0
V7	0	0
V8	0	0
V9	0	0
V10	0	0
V7b	17.990	3.598

Parcel·la	Equipaments (m2 st)	Equipaments (v/d)
22a-R	0	0
Espais lliures	0	0
Total	**12.403**	**4.280**

- **ESPAIS LLIURES**

El nou desenvolupament preveu una superfície d'espais lliures en 67.582 m². Aplicant la ràtio per espais lliures del Decret 344/2006 (5v/100m²) el nombre total de viatgers generats i atrets per espais lliures és de 3.379 viatges/dia.

Taula 25: Quantificació de la mobilitat de l'àmbit d'estudi per espais lliures. Font: elaboració pròpia

Parcel·la	Espais lliures (m2 sòl)	Espais lliures (v/d)
G7b	0	**0**
G2	0	**0**
G3	0	**0**
G4	0	**0**
V1	0	**0**
V2	0	**0**
V3	0	**0**
V4	0	**0**
V5	0	**0**
V6	0	**0**
V7	0	**0**
V8	0	**0**
V9	0	**0**
V10	0	**0**
V7b	0	**0**
22a-R	0	**0**
Espais lliures	67.582	4.041
Total	**67.582**	**4.041**

- **MOBILITAT FUTURA GENERADA PEL SECTOR**

Amb el nou desenvolupament s'estima una mobilitat generada de 80.916 v/d en els dos sentits dels quals el 33,6% seran per ús d'oficines, el 27,3% per ús d'habitatge, el 21,0% per ús comercial, el 5,7% per ús industrial, el 3,0% per ús hoteler, el 5,3% per ús d'equipaments i el 4,2% pels espais lliures.

Taula 26 Viatges/dia per tipologia d'ús. Font: Elaboració pròpia

Parcel·la	Ús habitatge (v/d)	Ús comercial (v/d)	Ús oficines (v/d)	Ús hoteler (v/d)	Ús industrial (v/d)	Ús equipament (v/d)	Espais lliures (v/d)	Viatges totals/dia
G7b	0	0	0	0	0	682	0	**682**
G1	720	775	0	0	0	0	0	**1.495**
G2	1.700	2.125	0	0	0	0	0	**3.825**
G3	1.830	1.675	0	0	0	0	0	**3.505**
G4	0	500	6.241	1.200	0	0	0	**7.941**
V1	4.509	2.075	0	0	0	0	0	**6.584**
V2	2.500	938	0	0	0	0	0	**3.438**
V3	2.545	913	0	0	0	0	0	**3.458**
V4	2.515	1.338	0	0	0	0	0	**3.853**
V5	2.615	963	0	0	0	0	0	**3.578**
V6	0	0	2.895	0	0	0	0	**2.895**
V7	0	0	2.655	0	0	0	0	**2.655**
V8	0	0	2.550	0	0	0	0	**2.550**

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 25/74.
APROVAT

Parcel·la	Ús habitatge (v/d)	Ús comercial (v/d)	Ús oficines (v/d)	Ús hoteler (v/d)	Ús industrial (v/d)	Ús equipament (v/d)	Espais lliures (v/d)	Viatges totals/dia
V9	3.127	3.470	1.533	1.200	0	0	0	**9.329**
V10	0	2.250	11.325	0	0	0	0	**13.575**
V7b	0	0	0	0	0	3.598	0	**3.598**
22a-R	0	0	0	0	4.578	0	0	**4.578**
Espais lliures	0	0	0	0	0	0	3.379	**3.379**
Total	**22.062**	**17.020**	**27.199**	**2.400**	**4.578**	**4.280**	**3.379**	**80.916**

6.2 MOBILITAT GENERADA PELS USOS EXISTENTS (ACTUAL)

Un cop comptabilitzada la mobilitat generada pel desenvolupament del parc, cal comptabilitzar també l'activitat que es desenvolupa actualment al parc, a fi de no comptabilitzar doble la mobilitat que es generarà.

S'han documentat les preexistències següents, d'acord amb el sostre potencial segons zones del PGM:

- Zones residencials: La Rambla amb 1.247 m2 st i la Barceloneta amb 5.300 m2st. En total són 6.547 m2 st
- Empresa Roca: 35.901 m2 st a Gavà i 207.688 m2 st a Viladecans. En total són 243.589 m2 st.
- Ctra. Sta. Creu de Calafell, 23, a Gavà: 1.466 m2 st industrial.
- C. Agricultura, 42-70 a Viladecans: 18.286 m2 st industrial.
- C. Llobatera, 42-60 a Viladecans: 8.838 m2 st industrial.

Comptabilitzant així un total de 278.726 m2 de sostre amb activitat en el sector Roca, essent en la seva majoria (97,7%) d'us exclusiu industrial.

La figura adjunta mostra el repartiment d'usos dins el sector, diferenciant segons els límits del municipi:

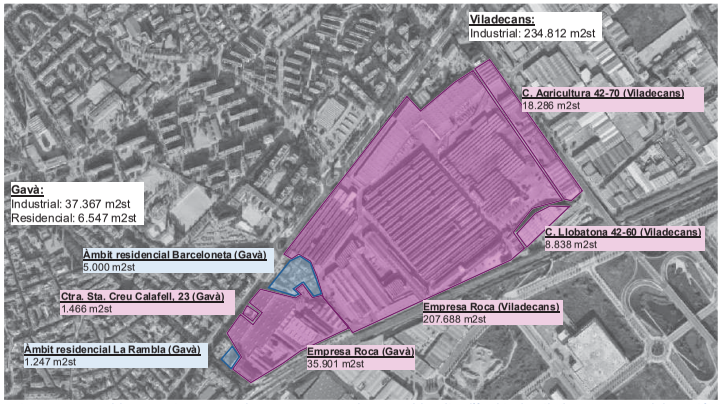


Figura 55: Parcel·les preexistents en el sector. En morat les parcel·les dins l'àmbit de Viladecans. Font: Elaboració pròpia

- **ÚS RESIDENCIAL/HABITATGE**

Actualment s'estima un sostre d'habitatge de 6.574 m^2st. Aplicant la ràtio per ús residencial del Decret 344/2006 (10v/100m^2st) el nombre total de viatgers generats i atrets per ús residencial és de 655 viatges/dia en els dos sentits.

Taula 27: Quantificació de la mobilitat de l'àmbit d'estudi per ús d'habitatge. Font: elaboració pròpia

Parcel·la	Habitatge (m2 st)	Ús habitatge (v/d)
La Rambla (Gavà)	1.247	125
Barceloneta (Gavà)	5.300	530
Total	**6.547**	**655**

- **ÚS INDUSTRIAL**

En el cas de la mobilitat generada es disposa de dades actuals de treballadors i vehicles pesants de la industrial Roca. En aquestes parcel·les es tindran en compte les dades facilitades pel promotor.

El sostre de la industria Roca és de 35.901 m2 st al municipi de Gavà i 207.688 m2 st al municipi de Viladecans.

Pel que fa a vehicles pesants s'estima que el sector generarà 88 veh/d en furgoneta o camions petits i 88 veh/d de camions de gran tonatge, tots ells en els dos sentits. Així doncs, el nombre de vehicles pesants en situació futura serà de 176 veh/d, en els dos sentits.

En el cas dels treballadors i visites es preveu que la nova parcel·la industrial tingui uns 600 treballadors. Per que fa a les visites es pren com a ràtio de referència les dades de CIMALSA (0,15 visites/treballador), per tant s'estimen 90 visites/dia. Considerant que els treballadors realitzen 3 v/d (el 50% farà 4 v/d i el 50% 2 v/d) i les visites 2 v/d, el conjunt de la mobilitat generada per treballadors i visites serà de 1.980 v/d, en els dos sentits.

Així doncs, el conjunt de la mobilitat generada per l'ús industrial serà de 2.156 v/d, en els dos sentits.

Taula 28: Quantificació de la mobilitat de l'àmbit d'estudi per la industria Roca Font: elaboració pròpia

Parcel·la	Industrial (m2 st)	Ús industrial (v/d)
Industrial Roca (Gavà)	35.901	318
Industrial Roca (Viladecans)	207.688	1.838
Total	**243.589**	2.156

Per la resta de parcel·les amb ús industrial (28.590 m2 st), s'aplica la ràtio per ús industrial del Decret 344/2006 (5v/100m^2st) el nombre total de viatgers generats i atrets per ús residencial és de 1.430 viatges/dia en els dos sentits. A partir de ràtios de CIMALSA, s'estima que el 67% dels desplaçaments seran dels treballadors i el 33,0% per vehicles pesants , així doncs hi ha 958 v/d dels treballadors i 472 v/d dels vehicles pesants, en els dos sentits).

Taula 29: Quantificació de la mobilitat de l'àmbit d'estudi per ús industrial. Font: elaboració pròpia

Parcel·la	Industrial (m2 st)	Ús industrial (v/d)
Industrial ctra. Sta. Creu de Calafell, 23 (Gavà)	1.466	**73**
Industrial c. Agricultura (Viladecans)	18.286	**914**
Industrial c. Llobatera (Viladecans)	8.838	**442**
Total	**28.590**	**1.430**

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 26/74.
APROVAT

- **MOBILITAT ACTUAL A L'ÀMBIT D'ESTUDI**

Actualment s'estima una mobilitat generada de 4.240 v/d en els dos sentits dels quals el 84,6% són per ús industrial i el 15,4% restant per ús d'habitatge.

Taula 30 Viatges/dia per tipologia d'ús. Font: Elaboració pròpia

Parcel·la	Ús habitatge (v/d)	Ús industrial (v/d)	Viatges totals/dia
La Rambla (Gavà)	125	0	**1.247**
Barceloneta (Gavà)	530	0	**5.300**
Industrial Roca (Gavà)	0	318	**318**
Industrial Roca (Viladecans)	0	1.838	**1.838**
Industrial ctra. Sta. Creu de Calafell, 23 (Gavà)	0	73	**73**
Industrial c. Agricultura (Viladecans)	0	914	**914**
Industrial c. Llobatera (Viladecans)	0	442	**442**
Total	**655**	**3.585**	**4.240**

6.3 MOBILITAT GENERADA FUTURA (BALANÇ NET)

El els capítols anteriors (6.1 i 6.2) s'ha comptabilitzat la mobilitat generada pel futur desenvolupament del Parc Roca i la generada actualment pel sector. El resultat net de la diferència entre ambdues és la mobilitat resultant neta generada pel sector.

S'han obtingut un total de 80.916 v/d futurs i 4.240 v/d actuals, els dos sentits. La mobilitat global generada pel sector, serà doncs la diferència entre les dues, igual a 76.676 v/d, en els dos sentits.

Taula 31 Viatges/dia nets en situació futura. Font: Elaboració pròpia

Parcel·la	Ús habitatge (v/d)	Ús comercial (v/d)	Ús oficines (v/d)	Ús hoteler (v/d)	Ús industrial (v/d)	Equipaments (v/d)	Espais lliures (v/d)	Viatges totals/dia
G7b	0	0	0	0	-14	682	0	**668**
G1	595	775	0	0	0	0	0	**1.370**
G2	1.700	2.125	0	0	-158	0	0	**3.667**
G3	1.300	1.675	0	0	0	0	0	**2.975**
G4	0	500	6.241	1.200	-219	0	0	**7.722**
V1	4.509	2.075	0	0	-195	0	0	**6.389**
V2	2.500	938	0	0	-107	0	0	**3.331**
V3	2.545	913	0	0	-108	0	0	**3.349**
V4	2.515	1.338	0	0	-110	0	0	**3.742**
V5	2.615	963	0	0	-264	0	0	**3.314**
V6	0	0	2.895	0	-77	0	0	**2.818**
V7	0	0	2.655	0	-70	0	0	**2.585**
V8	0	0	2.550	0	-67	0	0	**2.483**
V9	3.127	3.470	1.533	1.200	-240	0	0	**9.089**
V10	0	2.250	11.325	0	-645	0	0	**12.930**
V7b	0	0	0	0	-947	3.598	0	**2.651**
22a-R	0	0	0	0	4.215	0	0	**4.215**
Espais lliures	0	0	0	0	0	0	3.379	**3.379**
Total	**21.407**	**17.020**	**27.199**	**2.400**	**992**	**4.280**	**3.379**	**76.676**

- **Mobilitat generada futura sense dobles comptatges**

Una part de la mobilitat generada per cada un dels usos tindrà com origen o destinació un altre ús de l'entorn (per exemple un resident a l'àmbit d'estudi es desplaçarà al comercial del propi sector i, per tant, aquest desplaçament estarà comptat dues vegades).

A partir de dades de l'EMEF 2022, l'autocontenció a la categoria "Resta primera corona metropolitana" on s'ubiquen els municipis de Gavà i Viladecans, és del 57%. Per tal de restar al costat de la seguretat, s'estima una reducció de l'autocontenció del 75%, per tant a fi d'evitar dobles comptatges es considera que un 14,25% de la mobilitat d'ús d'habitatge, comercial, oficies, equipament, hoteler i espais lliures estan comptats dues vegades i es redueix de la matriu final de viatges. Així doncs, el nombre total de nous desplaçaments és de 66.233 v/d, en els dos sentits.

Taula 32 Viatges/dia nets sense dobles comptatges en situació futura. Font: Elaboració pròpia

Parcel·la	Ús habitatge (v/d)	Ús comercial (v/d)	Ús oficines (v/d)	Ús hoteler (v/d)	Ús industrial (v/d)	Equipaments (v/d)	Espais lliures (v/d)	Viatges totals/dia
G7b	0	0	0	0	-14	584	0	**571**
G1	510	665	0	0	0	0	0	**1.175**
G2	1.458	1.822	0	0	-158	0	0	**3.122**
G3	1.115	1.436	0	0	0	0	0	**2.551**
G4	0	429	5.352	1.200	-219	0	0	**6.762**
V1	3.867	1.779	0	0	-195	0	0	**5.451**
V2	2.144	804	0	0	-107	0	0	**2.841**
V3	2.182	782	0	0	-108	0	0	**2.857**
V4	2.157	1.147	0	0	-110	0	0	**3.193**
V5	2.242	825	0	0	-264	0	0	**2.804**
V6	0	0	2.482	0	-77	0	0	**2.406**
V7	0	0	2.277	0	-70	0	0	**2.206**
V8	0	0	2.187	0	-67	0	0	**2.119**
V9	2.681	2.975	1.314	1.200	-240	0	0	**7.931**
V10	0	1.929	9.711	0	-645	0	0	**10.995**
V7b	0	0	0	0	-947	3.085	0	**2.138**
22a-R	0	0	0	0	4.215	0	0	**4.215**
Espais lliures	0	0	0	0	0	0	2.898	**2.898**
Total	**18.356**	**14.594**	**23.323**	**2.400**	**992**	**3.670**	**2.898**	**66.233**

6.3.1 *DISTRIBUCIÓ TERRITORIAL DELS VIATGES GENERATS*

Per estimar el repartiment territorial de l'àmbit d'estudi es prenen com a dades de referència:

- Repartiment territorial de Viladecans (font: PMUS de Viladecans)
- Repartiment territorial de Gavà (font: PMUS de Gavà)

En base a les dues fonts d'informació s'ha calculat la mitjana ponderada en base als viatges generats a cada un dels municipis (21,2% a Gavà i 78,8% a Viladecans). Els resultats són els següents:

Taula 33: Percentatges de repartiment territorial de Gavà, Viladecans i mitjana ponderada en base als viatges generats a cada municipi . Font: Elaboració pròpia de dades del PMUS de Gavà i Viladecans

	Viladecans (font: PMUS Viladecans)	Gavà (font: PMUS Gavà)	Mitjana ponderada
Interns	55,0%	64,0%	**56,9%**
Connexió	45,0%	36,0%	**43,1%**

Per al repartiment territorial es realitzarà en base a la mitjana dels dos municipis, excepte en el cas de la mobilitat generada per:

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 27/74.
APROVAT

- Equipament: s'estima que seran equipaments essencials degut a que prestaran serveis de proximitat. Per tant el 100% serà interna
- Espais lliures: s'estima que el 100% serà interna.

Així doncs, 40.042 v/d seran interns (60,5%) i 26.191 v/d de connexió (39,5%).

Taula 34: Mobilitat generada per dia segons ús i distribució (interns-connexió). Font: Elaboració pròpia

Parcel·la	V/d interns	V/d connexió
G7b	577	-7
G1	669	506
G2	1.795	1.327
G3	1.452	1.099
G4	3.859	2.902
V1	3.112	2.339
V2	1.622	1.219
V3	1.631	1.225
V4	1.823	1.370
V5	1.630	1.174
V6	1.373	1.033
V7	1.259	947
V8	1.210	910
V9	4.526	3.405
V10	6.336	4.660
V7b	2.714	-576
22a-R	1.556	2.658
Espais lliures	2.898	0
Total	**40.042**	**26.191**

6.3.2 *REPARTIMENT MODAL*

A l'hora d'estimar el repartiment modal de l'àmbit d'estudi es prenen com a dades de referència:

- Repartiment modal objectiu 2024 per Viladecans (font: PMUS de Viladecans, 2015)
- Repartiment modal objectiu 2024 pe Gavà (font: PMUS Gavà, 2016)

En base a les dues fonts d'informació s'ha calculat la mitjana ponderada en base als viatges generats a cada un dels municipis (21,2% Gavà i 78,8% Viladecans). Els resultats són els següents:

Taula 35: Repartiment modal interns en els dos estudis i mitjana ponderada en base als viatges generats a cada municipi. Font: Elaboració pròpia de dades del PMUS de Viladecans i Gavà

Interns	Objectiu PMUS Viladecans (2024)	Objectiu PMUS Gavà (2024)	Mitjana ponderada
Mob. Activa	76,1%	79,3%	**76,8%**
TPC	6,9%	3,5%	**6,1%**
Vehicle privat	17,0%	17,2%	**17,1%**

Taula 36: Repartiment modal connexió en els dos estudis i mitjana ponderada en base als viatges generats a cada municipi. Font: Elaboració pròpia de dades del PMUS de Viladecans i Gavà

Connexió	Objectiu PMUS Viladecans (2024)	Objectiu PMUS Gavà (2024)	Mitjana ponderada
Mob. Activa	13,7%	10,1%	**12,9%**
TPC	31,9%	36,3%	**32,9%**
Vehicle privat	54,3%	53,6%	**54,2%**

En el cas de la mobilitat activa, s'han desagregat els percentatges seguint el mateix procediment que el cas anterior. Així doncs, el repartiment modal emprat pel present estudi és el següent:

Taula 37: Ràtios de repartiment modal de connexió en els dos estudis. Font: Elaboració pròpia

Mode	Intern	Connexió
A peu	**74,8%**	**11,5%**
Bicicleta	**2,0%**	**1,4%**
Transport públic	**6,1%**	**32,9%**
Vehicle privat	**17,1%**	**54,2%**

Així mateix, s'estima que:

- En el cas dels desplaçaments als equipaments, seran essencials i, per tant prestaran, un servei de proximitat. Així doncs, es consideren que tots seran urbans i es desplaçaran en mobilitat activa o transport públic de forma proporcional a la taula anteriorment esmentada (és a dir, 90,2% a peu, 2,4% en bicicleta i 7,4% en transport públic).
- En el cas dels desplaçaments als espais lliures es considera que tots seran urbans i la mobilitat serà a peu.
- En el cas dels vehicles pesants d'ús industrial tots seran de connexió.

Es considera un domini clar del mode no motoritzat per la mobilitat interna, i del vehicle privat sobre la quota de mobilitat de connexió. Aquesta alternativa es presenta com el cas més desfavorable, en la que l'impacte del desenvolupament seria màxim en termes de nombre de viatges en vehicle privat generat.

Així doncs, es preveuen 34.153 v/d a peu (51,6%), seguit del vehicle privat amb 20.299 v/d (30,6%), el transport públic amb 10.654 v/d (16,1%) i la bicicleta amb 1.126 v/d (1,7%). La distribució entre desplaçaments interns i de connexió és el següent:

Taula 38: V/d interns i de connexió. Font: Elaboració pròpia

Mode	Viatges/dia interns	Viatges/dia connexió	Viatges/dia totals
A peu	31.239	2.914	34.153
Bicicleta	764	363	1.126
Transport públic	2.328	8.327	10.654
Vehicle privat	5.712	14.587	20.299
Total	**40.042**	**26.191**	**66.233**

6.3.3 *QUANTIFICACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA EN MOBILITAT ACTIVA*

D'acord amb la distribució modal adoptada, es generaran un total de 35.279 desplaçaments/dia en els dos sentits (34.153 v/d a peu i 1.126 v/d en bicicleta) amb origen o destinació a l'àmbit d'estudi amb vehicles no motoritzats:

Taula 39: Mobilitat generada segons ús i distribució (interns-connexió) en mobilitat activa. Font: Elaboració pròpia

A peu	V/d interns	V/d connexió	V/d total
G7b	522	-1	521
G1	500	58	558
G2	1.342	156	1.498
G3	1.086	126	1.213
G4	2.886	336	3.222
V1	2.327	271	2.598
V2	1.213	141	1.354
V3	1.220	142	1.362
V4	1.363	159	1.522
V5	1.219	142	1.361
V6	1.027	120	1.146
V7	942	110	1.051
V8	904	105	1.010
V9	3.384	394	3.778

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 28/74.
APROVAT

A peu	V/d interns	V/d connexió	V/d total
V10	4.738	552	5.289
V7b	2.504	-32	2.472
22a-R	1.164	135	1.299
Espais lliures	2.898	0	2.898
Total	**31.239**	**2.914**	**34.153**

Bicicleta	V/d interns	V/d connexió	V/d total
G7b	14	0	14
G1	13	7	21
G2	36	19	56
G3	29	16	45
G4	78	42	120
V1	63	34	96
V2	33	18	50
V3	33	18	51
V4	37	20	56
V5	33	18	51
V6	28	15	43
V7	25	14	39
V8	24	13	37
V9	91	49	140
V10	128	69	196
V7b	67	-4	63
22a-R	31	17	48
Espais lliures	0	0	0
Total	**764**	**363**	**1.126**

Mobilitat activa	V/d interns	V/d connexió	V/d total
G7b	536	-1	535
G1	514	65	579
G2	1.378	176	1.554
G3	1.115	142	1.258
G4	2.964	378	3.342
V1	2.390	305	2.695
V2	1.246	159	1.405
V3	1.253	160	1.412
V4	1.400	178	1.578
V5	1.252	160	1.411
V6	1.055	134	1.189
V7	967	123	1.090
V8	929	118	1.047
V9	3.476	443	3.919
V10	4.865	620	5.486
V7b	2.572	-36	2.535
22a-R	1.195	152	1.347
Espais lliures	2.898	0	2.898
Total	**32.002**	**3.277**	**35.279**

6.3.4 *QUANTIFICACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA EN TRANSPORT PÚBLIC*

Considerant el repartiment modal de transport públic, s'obté un total de 10.654 viatges al dia en transport públic en els dos sentits (dels quals 2.328 v/d seran urbans i 8.327 v/d de connexió).

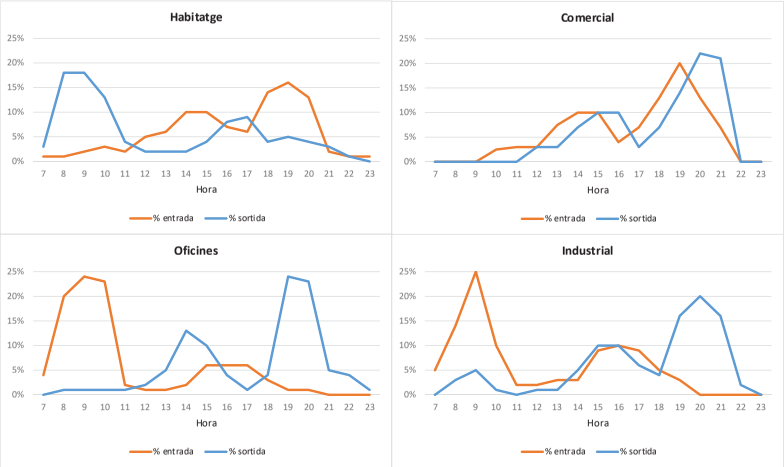
Taula 40: Mobilitat generada segons ús i distribució (interns-connexió) en vehicle privat. Font: Elaboració pròpia

Transport públic	V/d interns	V/d connexió	V/d total
G7b	43	-2	41

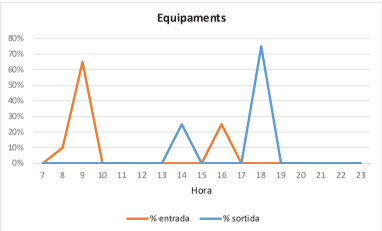
Transport públic	V/d interns	V/d connexió	V/d total
G1	41	166	207
G2	110	446	557
G3	89	361	450
G4	237	960	1.197
V1	191	774	965
V2	100	404	503
V3	100	406	506
V4	112	453	565
V5	100	405	506
V6	84	342	426
V7	77	313	391
V8	74	301	375
V9	278	1.126	1.404
V10	389	1.576	1.965
V7b	206	-92	113
22a-R	96	387	483
Espais lliures	0	0	0
Total	**2.328**	**8.327**	**10.654**

- **<u>Impacte en el transport públic en hora punta</u>**

Per a la distribució horària, s'han considerat percentatges d'hora punta específics per a cadascun dels usos presents en el desenvolupament, per a l'entrada i sortida:



AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 29/74.
APROVAT



(*) Per l'ús hoteler s'estima la mateixa mobilitat que per l'ús d'habitatge. En el cas dels espais lliures s'estima que tota la mobilitat serà en mobilitat activa

Figura 56: Distribució típica horària de la mobilitat per tipologia de sòl. Font: Elaboració pròpia

L'hora punta (hora amb major mobilitat generada pel sector) és de 19h-20h amb 1.340 v/hora, en els dos sentits (572 v/h d'entrada i 768 v/h de sortida). D'aquests, 377 v/h seran interns (81 v/h interns de Gavà i 296 v/h interns de Viladecans) i 963 v/h seran de connexió.

Per analitzar l'impacte en el transport públic, l'ATM de Barcelona i l'ajuntament de Gavà han facilitat les dades de demanda de tots els dies de maig de 2024 de les línies objecte d'estudi. La mitjana de viatgers per dia de la setmana i línia són els següents:

Taula 41: Mitjana de viatgers del maig de 2024 per dia de la setmana i línia. Font: ATM de Barcelona i ajuntament de Gavà

Viatgers/dia	L80	L96	L97	L99	M5	X80
Dilluns	6.217	8.773	5.266	2.036	8.695	2.958
Dimarts	6.865	9.224	6.249	2.089	9.143	4.132
Dimecres	6.203	8.410	5.253	2.106	8.336	3.175
Dijous	7.318	9.035	6.191	2.243	8.955	3.867
Divendres	6.777	9.788	5.725	2.105	9.702	3.793

Viatgers/dia	X83	X86	Ga1	Ga2	Vb1	Vb2	Total
Dilluns	752	3.124	1.190	644	1.169	1.030	**41.853**
Dimarts	1.050	4.254	1.217	678	1.570	1.289	**47.758**
Dimecres	807	3.253	1.130	554	1.219	1.020	**41.465**
Dijous	983	4.127	1.218	712	1.564	1.322	**47.533**
Divendres	964	3.968	1.264	781	1.480	1.259	**47.606**

Per estimar l'impacte en el transport públic es pren com a referència les dades de demanda actuals d'un dimarts de maig de 2024, dia amb major mobilitat en transport públic.

Per analitzar l'impacte en el transport públic en hora punta es fan les següents consideracions:

- La capacitat dels autobusos s'estima a partir dels valors facilitats per l'AMB. Aquests són:
  - Autobús Midi de 12m amb una capacitat de 65 places: línies Ga1, Ga2, Vb1, Vb2, L80, L99 i X80
  - Autobús Estàndard de 15m amb una capacitat de 80 places: línies X83 i X86.
  - Autobús articulat de 18m amb una capacitat de 120 places: línies L96, L97 i M5.
- La capacitat dels ferrocarril s'estima en 997 places/tren (valor extret del model Civia 465). No obstant, per la línia també passen combois de la sèrie 447, de sis vagons, amb una capacitat de 1.404 viatgers i combois de dos pisos de la sèrie 451 amb una capacitat de 1.561 viatgers.
- S'estima una distribució dels viatges/h urbans i de connexió proporcional a l'oferta d'expedicions totals urbanes (Gavà i Viladecans per separat) i de connexió en hora punta.

És a dir, les línies amb major nombre d'expedicions concentraran una major demanda de nous viatgers.

En hora punta, l'increment de demanda (377 v/h) de les línies urbanes de Gavà i Viladecans pot ser absorbida. La línia amb major demanda, la Ga1, amb l'increment de mobilitat s'assoleix el 70,6% de la seva capacitat. La resta de les línies assoleixen entre el 48,5% i el 70,2% de la seva capacitat i, per tant, no es preveuen problemes de capacitat en cap línia de bus urbà.

Taula 42: Increment de la mobilitat generada en transport públic urbà pel sector en hora punta. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'ATM i l'ajuntament de Gavà

	Viatges/dia	Viatges/hp	Exp/hp	Viatgers/exp	Capacitat vehicle	Places/hp	% distribució urbans	V/hp urbans generats	V/hp urbans futurs	Capacitat oferta urbana futura hp
Ga1	1.217	97	3	32	65	195	50,0%	40	**138**	**70,6%**
Ga2	678	54	3	18	65	195	50,0%	40	**95**	**48,5%**
Vb1	1.570	126	6	21	65	390	50,0%	148	**274**	**70,2%**
Vb2	1.289	103	6	17	65	390	50,0%	148	**251**	**64,4%**
Total								**377**		

En hora punta, l'increment de demanda a les línies de bus interurbà que presten servei a l'àmbit és de 963 v/h.

En el cas de les línies de bus L80, L96, L97, L99 i X80, l'AMB ha facilitat dades mitjanes detallades per sentit de circulació, nombre de viatgers per hora i sentit i la càrrega mitjana diària. Les dades són del 2023 excepte la línia L99 que són de 2019.

A la taula posterior es detallen els viatgers per sentit en l'hora punta objecte d'estudi extrapolant les dades inicials amb les darreres dades disponibles (maig 2024).

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 30/74.
APROVAT

A l'hora de calcular la càrrega es pren com a referència la parada 100567 en direcció Castelldefels i la parada 100567 en direcció Barcelona. Les dues parades es localitzen a la carretera C-245, en el punt cèntric de l'àmbit d'estudi.

Taula 43: Increment de la mobilitat generada en transport públic interurbà (L80, L96, L97, L99 i X80) pel sector en hora punta tarda (19h-20h). Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'ATM

Linia	Sentit	Viatges/hp	Càrrega màxima superada la parada de l'àmbit d'estudi	Exp/hp	Viatgers/exp	Capacitat vehicle	Places totals/hp	% distribució interurbans per sentit i línia en hp	V/hp interurbans generats per l'àmbit d'estudi	V/hp interurbans futurs	Capacitat oferta interurbana futura en hp
L80	Gavà	317	42,9%	4	136	65	260	69,3%	69	205	**79,0%**
	Barcelona	141	36,4%	4	51	65	260	30,7%	31	82	**31,5%**
L96	Castelldefels	331	28,8%	5	66	120	600	66,4%	83	414	**69,0%**
	St. Boi Ll.	168	33,7%	5	34	120	600	33,6%	42	210	**34,9%**
L97	Castelldefels	242	32,1%	4	61	120	480	59,0%	59	301	**62,8%**
	Barcelona	169	43,3%	4	42	120	480	41,0%	41	210	**43,7%**
L99	Castelldefels	32	55,2%	2	16	65	130	48,2%	24	56	**43,1%**
	El Prat Ll.	34	44,4%	2	17	65	130	51,8%	26	60	**46,3%**
X80	Gavà	117	40,2%	4	29	65	260	63,7%	64	181	**69,4%**
	Barcelona	67	46,6%	4	17	65	260	36,3%	36	103	**39,6%**

Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 31/74.
APROVAT

Per la resta de línies interurbanes (M5, X83, X86 i línies de Rodalies R2 i R2 sud) no es disposa de dades detallades de càrrega màxima i sentit de circulació. L'anàlisi de la capacitat màxim s'ha realitzat igual que amb les línies de bus urbà. Els resultats són els següents:

Taula 44: Increment de la mobilitat generada en transport públic interurbà (M5, X83, X86) i ferrocarril pel sector en hora punta. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'ATM i l'ajuntament de Gavà

	Viatges /dia	Viatges /hp	Exp /hp	V/exp	Capacitat vehicle	Places/hp	% distribució interurbans	V/hp interurbans generats per l'àmbit d'estudi	V/hp interurbans futurs	Capacitat oferta interurbana futura hp
M5	9.143	731	12	61	120	1.440	15,6%	150	**881**	**61,2%**
X83	1.050	84	2	42	80	160	2,6%	25	**109**	**68,1%**
X86	4.254	340	8	43	80	640	10,4%	100	**440**	**68,8%**
R2 i R2 sud	-	-	17	-	997	16.949	22,1%	213	**-**	**1,3% (*)**

(*) No es disposa de dades de la demanda actual de viatgers per comboi de tren. El valor mostrat és l'increment de demanda que generarà el sector objecte d'estudi.

Per tant, l'increment de demanda a causa del nou desenvolupament pot ser absorbida en totes les línies de transport públic interurbà per carretera amb valors que oscil·len entre el 31,5% i el 79,0% de la capacitat de les línies en hora punta tarda.

En el cas de les línies de tren no es disposa de dades de la demanda actual per hora i comboi. L'àmbit d'estudi incrementarà en 1,3% la capacitat de la línia, per tant si la demanda actual no supera el 98,7% de la seva capacitat, no es preveuen problemes en el servei ferroviari.

Degut a que l'AMB ha facilitat les dades detallades de les línies L80, L96, L97, L99 i X80 s'ha identificat que actualment hi ha una hora punta al matí (8h-9h) amb un valor mitjà del 8,4%, en situació actual.

Aquest valor és una mica major al de l'hora punta tarda però la mobilitat generada pel sector en hora punta matí en transport públic s'estima en 810 v/h (582 v/h interurbans, 49 v/h interns de Gavà i 179 v/h interns de Viladecans) valor inferior a la nova mobilitat generada en hora punta tarda que serà de 1.340 v/h (963 v/h interurbans, 81 v/h interns de Gavà i 286 v/h interns de Viladecans)

No obstant es realitza el mateix anàlisi que en hora punta tarda amb els mateixos paràmetres mencionats anteriorment.

En hora punta matí, l'increment de demanda (228 v/h) de les línies urbanes de Gavà i Viladecans pot ser absorbida. La línia amb major demanda, la Ga1, amb l'increment de mobilitat s'assoleix el 64,9% de la seva capacitat. La resta de les línies assoleixen entre el 41,7% i el 56,8% de la seva capacitat i, per tant, no es preveuen problemes de capacitat en cap línia de bus urbà.

Taula 45: Increment de la mobilitat generada en transport públic urbà pel sector en hora punta matí. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'ATM i l'ajuntament de Gavà

	Viatges/dia	Viatges/hp	Exp/hp	Viatgers/exp	Capacitat vehicle	Places/hp	% distribució urbans	V/hp urbans generats	V/hp urbans futurs	Capacitat oferta urbana futura hp
Ga1	1.217	102	3	34	65	195	50,0%	24	127	**64,9%**
Ga2	678	57	3	19	65	195	50,0%	24	81	**41,7%**
Vb1	1.570	132	6	22	65	390	50,0%	90	221	**56,8%**
Vb2	1.289	108	6	18	65	390	50,0%	90	198	**50,7%**
Total								**228**		

En hora punta matí, l'increment de demanda a les línies de bus interurbà que presten servei a l'àmbit és de 582 v/h.

En el cas de les línies de bus L80, L96, L97, L99 i X80, l'AMB ha facilitat dades mitjanes detallades per sentit de circulació, nombre de viatgers per hora i sentit i la càrrega mitjana diària. Les dades són del 2023 excepte la línia L99 que són de 2019.

A la taula posterior es detallen els viatgers per sentit en l'hora punta objecte d'estudi extrapolant les dades inicials amb les darreres dades disponibles (maig 2024).

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 32/74.
APROVAT

Degut a que es coneixen les dades de demanda per franges horàries, s'ha realitzar el mateix anàlisi en hora punta matí (8h-9h), hora on la demanda actual és més elevada. Els resultats són els següents:

Taula 46: Increment de la mobilitat generada en transport públic interurbà (L80, L96, L97, L99 i X80) pel sector en hora punta matí (8h-9h). Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'ATM

	Sentit	Viatges/hp	Càrrega màxima superada la parada de l'àmbit d'estudi	Exp/hp	Viatgers/exp	Capacitat vehicle	Places totals/hp	% distribució interurbans per sentit i línia en hp	V/hp interurbans generats per l'àmbit d'estudi	V/hp interurbans futurs	Capacitat oferta interurbana futura en hp
L80	Gavà	244	42,9%	4	105	65	260	53,6%	32	137	**52,7%**
	Barcelona	211	36,4%	4	77	65	260	46,4%	28	105	**40,4%**
L96	Castelldefels	327	28,8%	5	65	120	600	49,0%	37	364	**60,7%**
	St. Boi Ll.	341	33,7%	5	68	120	600	51,0%	39	379	**63,2%**
L97	Castelldefels	288	32,1%	4	72	120	480	55,7%	34	321	**67,0%**
	Barcelona	229	43,3%	4	57	120	480	44,3%	27	256	**53,3%**
L99	Castelldefels	83	55,2%	2	41	65	130	48,6%	15	97	**74,9%**
	El Prat Ll.	87	44,4%	2	44	65	130	51,4%	16	103	**79,2%**
X80	Gavà	109	40,2%	4	27	65	260	37,6%	23	131	**50,5%**
	Barcelona	181	46,6%	4	45	65	260	62,4%	38	218	**84,0%**

Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 33/74.
APROVAT

Per la resta de línies interurbanes (M5, X83, X86 i línies de Rodalies R2 i R2 sud) no es disposa de dades detallades de càrrega màxima i sentit de circulació. L'anàlisi de la capacitat màxim s'ha realitzat igual que amb les línies de bus urbà. Els resultats són els següents:

Taula 47: Increment de la mobilitat generada en transport públic interurbà (M5, X83, X86) i ferrocarril pel sector en hora punta. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'ATM i l'ajuntament de Gavà

	Viatges /dia	Viatges /hp	Exp /hp	V/exp	Capacitat vehicle	Places/hp	% distribució interurbans	V/hp interurbans generats per l'àmbit d'estudi	V/hp interurbans futurs	Capacitat oferta interurbana futura hp
M5	9.143	768	12	61	120	1.440	15,6%	91	**859**	**59,6%**
X83	1.050	88	2	42	80	160	2,6%	15	**103**	**64,6%**
X86	4.254	357	8	43	80	640	10,4%	60	**418**	**65,3%**
R2 i R2 sud	-	-	17	-	997	16.949	22,1%	128	**-**	**0,8% (*)**

(*) No es disposa de dades de la demanda actual de viatgers per comboi de tren. El valor mostrat és l'increment de demanda que generarà el sector objecte d'estudi.

Per tant, l'increment de demanda en hora punta matí (8h-9h) a causa del nou desenvolupament pot ser absorbida en totes les línies de transport públic interurbà per carretera amb valors que oscil·len entre el 40,4% i el 84,0% de la capacitat de les línies en hora punta matí.

No obstant, degut a que la línia X80, sentit Barcelona, presentarà una capacitat futura que gairebé assolirà el 85%, es proposa incrementar en 1 expedició/hora punta en direcció Barcelona l'oferta d'aquesta línia.

En el cas de les línies de tren no es disposa de dades de la demanda actual per hora i comboi. L'àmbit d'estudi incrementarà en 0,8% la capacitat de la línia en hora punta matí, per tant si la demanda actual no supera el 99,2% de la seva capacitat, no es preveuen problemes en el servei ferroviari.

6.3.5 *QUANTIFICACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA EN VEHICLE PRIVAT*

Els ratis a considerar pel que fa a la mobilitat en transport privat són els modes segons cada ús:

- En tots els usos excepte l'industrial s'estima un percentatge de vehicles lleugers del 94% i de motos del 6%
- Per l'ús industrial s'estimen els valors indicats a la generació: 16 veh/d pesants, en els dos sentits. En el cas de visites i treballadors s'estima el mateix percentatge de vehicles lleugers i motos que la resta d'usos.

S'ha considerat també una ocupació mitjana dels vehicles de 1,36 pax/vehicle-lleuger així com un equivalent motos-vehicle lleuger de 1/3 lleuger/moto.

Taula 48: Nombre de viatges generats en vehicle privat per tipologia d'ús. Font: Elaboració pròpia

Vehicle privat	V/d interns	V/d connexió	V/d total
G7b	-1	-4	-5
G1	114	274	388
G2	306	705	1.011
G3	248	595	843
G4	659	1.564	2.223
V1	531	1.260	1.791
V2	277	656	933
V3	278	660	938
V4	311	738	1.049
V5	278	609	887
V6	234	557	791
V7	215	511	725
V8	206	490	697
V9	772	1.836	2.608
V10	1.081	2.463	3.545
V7b	-63	-447	-511
22a-R	266	2.119	2.385
Espais lliures	0	0	0
Total	**5.712**	**14.587**	**20.299**

Dels 20.299 v/d, en els dos sentits generats en vehicle privat es generen 14.583 veh/d, en els dos sentits. Per tipologia de vehicle els resultats són els següents:

Taula 49: Nombre de vehicles generats a l'àmbit d'estudi per tipologia de vehicle i ús. Font: Elaboració pròpia

Vehicle lleuger	Veh/d interns	Veh/d connexió	Veh/d totals
G7b	-1	-2	-3
G1	79	190	268
G2	212	509	720
G3	171	412	583
G4	455	1.094	1.549
V1	367	882	1.249
V2	191	460	651
V3	192	462	655
V4	215	517	732
V5	192	462	654
V6	162	389	551
V7	149	357	505
V8	143	343	485
V9	534	1.283	1.816
V10	747	1.795	2.543
V7b	-44	-105	-149
22a-R	184	441	624
Espais lliures	0	0	0
Total	**3.948**	**9.486**	**13.434**

Moto	Veh/d interns	Veh/d connexió	Veh/d totals
G7b	0	0	0
G1	2	4	6
G2	5	11	15
G3	4	9	12
G4	10	23	33
V1	8	19	27
V2	4	10	14
V3	4	10	14
V4	5	11	16
V5	4	10	14
V6	3	8	12
V7	3	8	11
V8	3	7	10
V9	11	27	39
V10	16	38	54
V7b	-1	-2	-3
22a-R	4	9	13
Espais lliures	0	0	0
Total	**84**	**202**	**286**

Vehicle pesant	Veh/d interns	Veh/d connexió	Veh/d totals
G7b	0	-1	-1
G1	0	0	0

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 34/74.

APROVAT

Vehicle pesant	Veh/d interns	Veh/d connexió	Veh/d totals
G2	0	-31	-31
G3	0	0	0
G4	0	-18	-18
V1	0	-16	-16
V2	0	-9	-9
V3	0	-9	-9
V4	0	-9	-9
V5	0	-59	-59
V6	0	-6	-6
V7	0	-6	-6
V8	0	-6	-6
V9	0	-20	-20
V10	0	-134	-134
V7b	0	-295	-295
22a-R	0	1.481	1.481
Espais lliures	0	0	0
Total	**0**	**863**	**863**

Vehicle privat	Veh/d interns	Veh/d connexió	Veh/d totals
G7b	-1	-3	-4
G1	81	194	274
G2	216	488	704
G3	175	420	595
G4	465	1.099	1.564
V1	375	885	1.260
V2	195	461	656
V3	196	463	660
V4	220	519	738
V5	196	412	609
V6	165	391	557
V7	152	359	510
V8	146	345	490
V9	545	1.290	1.835
V10	763	1.699	2.463
V7b	-45	-402	-447
22a-R	187	1.931	2.119
Espais lliures	0	0	0
Total	**4.032**	**10.551**	**14.583**

- **Distribució horària**

Per a la distribució horària, s'han considerat percentatges d'hora punta específics per a cadascun dels usos presents en el desenvolupament, per a l'entrada i sortida:

(*) Per l'ús hoteler s'estima la mateixa mobilitat que per l'ús d'habitatge. En el cas dels espais lliures s'estima que tota la mobilitat serà en mobilitat activa

Figura 57: Distribució típica horària de la mobilitat per tipologia de sòl. Font: Elaboració pròpia

- Mobilitat generada en vehicle privat en hora punta

L'hora punta (hora amb major mobilitat generada pel sector) és de 19h-20h amb 1.882 veh/hora, en els dos sentits (803 veh/h d'entrada i 1.079 veh/h de sortida). D'aquests, 520 veh/h seran interns i 1.362 veh/h seran de connexió, en els dos sentits.

6.4 RESERVES D'APARCAMENT PER A TURISMES, MOTOCICLETES I BICICLETES

Les reserves mínimes d'aparcament de vehicles (turismes, motocicletes i bicicletes) situats fora de la via pública són les següents segons el Decret 344/2006:

Taula 1: Reserves mínimes d'aparcament de vehicles. Font: Decret 344/2006, DGPT

	Turismes	Motocicletes
Ús d'habitatge	Màxim valor de: 1 plaça/habitatge, 1 plaça per 100 m2 de sostre o fracció	Màxim valor de: 0,5 plaça/habitatge, 1 plaça per 200 m2 de sostre o fracció
Nova estació ferroviària	5 places/30 places ofertes de circulació	5 places/30 places ofertes de circulació

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 35/74.
APROVAT

L'espai mínim per plaça de turismes és de 4,75 x 2,4 m, i per motocicleta 2,20 x 1,00 m.

Taula 2: Reserves mínimes d'aparcament de bicicletes. Font: Decret 344/2006, DGPT

Ús d'habitatge	Màxim valor de 2 plaça/habitatge, 2 plaça per 100 m2 de sostre o fracció
Ús comercial	1 plaça/100 m² sostre o fracció
Ús d'oficines	1 plaça/100 m² sostre o fracció
Ús industrial	1 plaça/100 m² sostre o fracció
Equipaments docents	5 plaça/100 m² sostre o fracció
Equipaments esportius, culturals i recreatius	1 plaça/100 places d'aforament de l'equipament
Zones verdes	1 plaça/100 m² de sòl

Segons aquests paràmetres seria necessària una reserva total de places d'aparcament fora de la via pública vinculada a l'ús residencial de 2.206 places per turismes, 1.103 per motocicletes i 4.412 places per bicicletes.
Per la resta d'usos el nombre de places per a bicicletes són 480 places per ús hoteler, 340 places per ús comercial, 1.813 places per ús d'oficines, 916 places per ús industrial, 1.070 places per equipaments i 676 places per espais lliures.

Taula 3: Quantificació de la reserva de places d'aparcament fora de la via pública. Font: Decret 344/2006, DGPT

	Residencial	Hoteler	Comercial	Oficines	Industrial	Equipament	Espais lliures	Totals
Turisme	2.206							**2.206**
Motocicletes	1.103							**1.103**
Bicicletes	4.412	480	340	1.813	916	1.070	676	**9.707**

Complementàriament, el planejament derivat a de donar compliment a les reserves mínimes de places per a persones amb mobilitat reduïda (PMR). Segons estableix l'Orden TMA/561/2021 (a l'article 35 del capítol IX), els principals centres d'activitat hauran de disposar de places d'aparcament reservades en, com a mínim, cada 40 places o fracció, independentment de les places destinades a residències o llocs de feina. La dimensió mínima ha de ser de 5 x 2,2 m, a més d'una zona de transferència lateral amb una longitud igual a la plaça i 1,5 m d'ample. Així doncs, l'àmbit d'estudi complirà amb els requeriments de l'Ordre.

- **Reserva places d'aparcament per a bicicletes**

Com s'ha indicat anteriorment, segons les ràtios del Decret 344/2006 caldria fer una reserva de 9.707 places per a bicicletes.

La mobilitat generada en bicicleta pel sector s'estima en 1.142 v/d, en el dos sentits. Considerant un sentit el total de bicicletes és de 571.

Degut a la gran divergència entre la demanda estimada (571 bicicles) i l'oferta d'aparcament (9.707 places), es proposa realitzar una oferta inicial de 900 places (un 57,6% superior a la demanda) i a mesura que s'incrementi la demanda, incrementar l'oferta.

Taula 4: Quantificació de la reserva de places d'aparcament per a bicicletes fora de la via pública per ús. Font: elaboració pròpia a partir de dades del Decret 344/2006

Bicicleta	Places (Decret 344/2006)	V/d (2 sentit)	V/d (1 sentit)	Proposta places
Residencial	4.412	322	161	**200**
Comercial	340	257	129	**150**
Oficines	1.813	411	206	**250**
Hoteler	480	42	21	**50**
Industrial	916	19	10	**50**
Equipament	1.070	89	45	**100**
Espais lliures	676	0	0	**100**
Total	**9.707**	**1.142**	**571**	**900**

- **Reserva places d'aparcament per a vehicle privat**

  - Reserva places d'aparcament per a vehicle privat en base al Decret 344/2006

En base a les ràtios de Decret 344/2006 caldrà fer una reserva fora de la via pública per 2.206 turismes i 1.103 motos. Per parcel·la els resultats són els següents:

Taula 5: Quantificació de la reserva de places d'aparcament fora de la via pública per ús residencial a cada parcel·la del sector. Font: Decret 344/2006, DGPT

Parcel·la	Residencial (places turismes)	Residencial (places motos)
G0	0	0
G1	72	36
G2	170	85
G3	183	92
G4	0	0
V1	451	225
V2	250	125
V3	255	127
V4	252	126
V5	262	131
V6	0	0
V7	0	0
V8	0	0
V9	313	156
V10	0	0
Roca	0	0
Espais lliures	0	0
Total	**2.206**	**1.103**

  - Reserva places d'aparcament en edificis segons l'article 298 del Pla General Metropolità

En base a l'article 298 *Previsió d'aparcament als edificis* del PGM les ràtios de places d'aparcament per ús són les que es mostren a continuació. En el cas de Viladecans la ràtio és la pròpia del PGM i en el cas de Gavà hi ha una modificació aprovada el 27 de març de 2008.

Taula 6: Reserva de places mínimes d'aparcament per edificis de nova planta. Font: PGM

Ús	Ràtio genèrica (Viladecans)	Ràtio Gavà (modificació article 298)
Habitatge	**a. En sòl urbà una plaça per cada habitatge de més de 130 m2 o una plaça per cada dos habitatges de 80 a 130 m2 i una plaça per cada quatre habitatges menors de 80 m2, tot referit a superfície construïda.** b. En sòl urbanitzable objecte d'un pla parcial, les que es fixin en aquest, amb el límit mínim d'una plaça, almenys, per cada 200 m2 d'edificació i es completarà l'estàndard legal per mitjà de la reserva de superfície d'estacionament. c. En sòl urbà, objecte d'un Pla Especial de Reforma Interior, les que s'hi fixin, amb un mínim d'una plaça per cada 200 m2 de sostre edificable potencial.	**a. En sòl urbà dues places d'aparcament per cada habitatge de més de 90 m² útils, i una plaça d'aparcament per cada habitatge de superfície útil igual o inferior a 90 m².** b. En sòl urbanitzable objecte d'un pla parcial, les que es fixin en aquest, amb el límit mínim d'una plaça, almenys, per cada 200 m² d'edificació i es completarà l'estàndard legal per mitjà de la reserva de superfície d'estacionament. c. En sòl urbà, objecte d'un Pla Especial de Reforma Interior, les que s'hi fixin, amb un mínim d'una plaça per cada 200 m² de sostre edificable potencial.
Oficines	Una plaça d'aparcament per cada 100 m2 de superfície útil dedicada a oficines o despatxos.	Una plaça d'aparcament per cada 100 m² de superfície útil dedicada a oficines o despatxos.

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 36/74.
APROVAT

Ús	Ràtio genèrica (Viladecans)	Ràtio Gavà (modificació article 298)
Comercial	Quan la superfície comercial, sumades totes les plantes de l'edifici amb destinació comercial, depassi de 400 m2, hauran de comptar amb una plaça d'aparcament per cada 80 m2 de superfície construïda.	Quan la superfície comercial, sumades totes les plantes de l'edifici amb destinació comercial, depassi de 400 m², hauran de comptar amb una plaça d'aparcament per cada 80 m² de superfície construïda.
Industrial	Una plaça d'aparcament per cada local de superfície superior a 100 m2 amb el mínim d'una plaça per cada 100 m2 de superfície útil.	Una plaça d'aparcament per cada local de superfície superior a 100 m² amb el mínim d'una plaça per cada 100 m² de superfície útil.
Hotels, residències, etc	a. Hotels de quatre i cinc estrelles, una plaça d'aparcament per cada tres habitacions dobles o l'equivalent de senzilles. b. Hotels de tres estrelles, una plaça per cada cinc habitacions dobles o l'equivalent de senzilles. c. Els altres, una plaça per cada sis habitacions dobles o l'equivalent de senzilles.	a. Hotels de quatre i cinc estrelles, una plaça d'aparcament per cada tres habitacions dobles o l'equivalent de senzilles. b. Hotels de tres estrelles, una plaça per cada cinc habitacions dobles o l'equivalent de senzilles. c. Els altres, una plaça per cada sis habitacions dobles o l'equivalent de senzilles.
Clíniques, hospitals, etc	Una plaça d'aparcament per cada deu llits.	Una plaça d'aparcament per cada deu llits.
Biblioteques, galeries, d'art, etc.	Una plaça d'aparcament per cada 200 m2 en aquells locals de superfície superior a 1.600 m2.	Una plaça d'aparcament per cada 200 m² en aquells locals de superfície superior a 1.600 m².

- Reserva places d'aparcament residencial segons el PMUS de Gavà

La proposta P28 del Pla de Mobilitat Urbana Sostenible de Gavà indica que hi ha un conjunt d'àrees on s'ha detectat dèficit d'aparcament residencial. Per donar resposta al dèficit proposa una ràtio superior a la definida per l'article 298 del PGM. En concret a l'àrea 2 (on s'ubica part de l'àmbit d'estudi) es proposa la reserva d'1,5 places/habitatge.

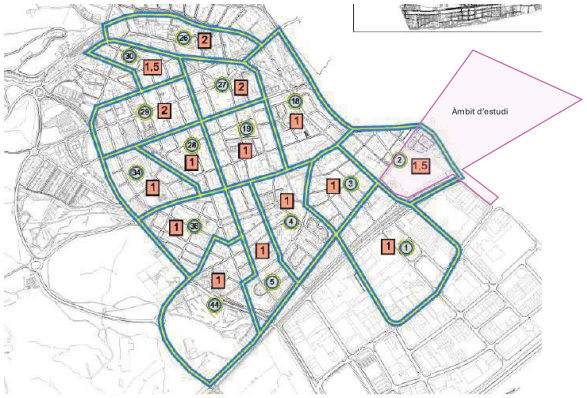


Figura 58: Proposta regulació de reserva de places d'aparcament/habitatge per àrea a Gavà. Font: PMUS de Gavà

- **Aparcament residencial**

Per calcular la reserva d'aparcament residencial s'ha tingut en compte l'article 298 del PGM.

No es disposa de la dada del nombre d'habitatges i els m² st de cada un d'ells però per tal d'estimar el nombre de places d'aparcament es fan les següents consideracions:

- Habitatge lliure:
  - Tots els habitatges de Viladecans (1.187 hab) es considera que tenen unes dimensions d'entre 80 i 130 m² st construïts: 1 pl/2hab
  - Tots els habitatges de Gavà (283 hab) es considera que tenen unes dimensions inferiors a 90 m² st útils, excepte un 5% que la superfície útil és superior a 90 m² st: 1 pl/hab igual inferior a 90 m² st útil i 2 pl/habitatge superior a 90 m² st útil.

- Habitatge protegit:
  - Tots els habitatges de Viladecans (1.018 hab) es considera que el 50% tenen unes dimensions d'entre 80 i 130 m² st i el 50% menys de 80 m² st: 1 pl/ 2 hab i 1 pl/4 hab inferiors a 80 m2 st.
  - Tots els habitatges de Gavà (243 hab) es considera que tenen unes dimensions entre 80 i 120 m² st útil: 1pl/ 2 hab.

Així doncs, caldrà fer una reserva total a l'àmbit d'estudi de 1.396 places d'aparcament. Al conjunt de parcel·les ubicades a Gavà representen 420 places d'aparcament per ús d'habitatge i a Viladecans 976 places. Per parcel·la els resultats són els següents:

Taula 7: Reserva de places mínimes d'aparcament per edificis de nova planta a cada parcel·la de l'àmbit d'estudi. Font: elaboració pròpia a partir del PGM i el PMUS de Gavà

Parcel·la	m2 st d'habitatge total	m2 st d'habitatge lliure	m2 st d'habitatge protegit	Nombre d'habitatges lliures	Nombre d'habitatges protegits	Places habitatges
G7b	0	0	0	0	0	**0**
G1	7.200	7.200	0	80	0	**84**
G2	17.002	0	17.002	0	243	**122**
G3	18.303	18.303	0	203	0	**214**
G4	0	0	0	0	0	**0**
V1	45.094	0	45.094	0	644	**242**
V2	25.000	25.000	0	278	0	**139**
V3	25.450	25.450	0	283	0	**141**
V4	25.150	25.150	0	279	0	**140**
V5	26.150	0	26.150	0	374	**140**
V6	0	0	0	0	0	**0**
V7	0	0	0	0	0	**0**
V8	0	0	0	0	0	**0**
V9	31.266	31.266	0	347	0	**174**
V10	0	0	0	0	0	**0**
V7b	0	0	0	0	0	**0**
Roca	0	0	0	0	0	**0**
Total	**220.615**	**132.369**	**88.246**	**1.471**	**1.261**	**1.396**

A partir del PMUS de Gavà i Viladecans s'ha identificat la demanda d'aparcament residencial a l'entorn de l'àmbit d'estudi:

- Gavà

El PMUS de Gavà analitza l'aparcament en diverses àrees residencials, de les quals les àrees 1, 2 i 3 s'ubiquen pròximes a l'àmbit d'estudi (menys de 300m).

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 37/74.
APROVAT

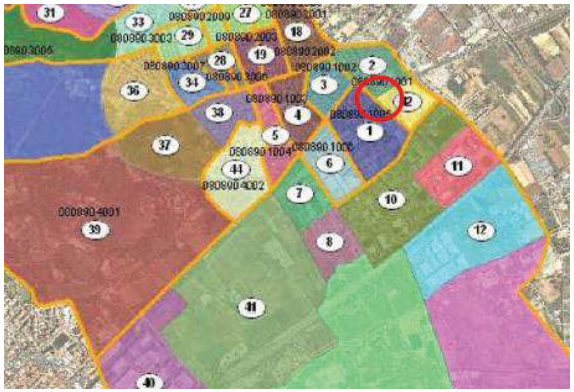


Figura 59: Zones inventari aparcament de Gavà. Font: PMUS de Gavà

El PMUS indica que a l'àrea 2 hi ha un dèficit global de 170 vehicles que no poden estacionar ni en infraestructura pròpia ni en aparcament públic de la mateixa àrea.

ZONA	DÈFICIT GLOBAL		
	Final (1) Nº	Places/Ha	Í.Cobertura (2)
1	0	0	1,00
2	170	1	0,80
3	0	0	1,00
4	0	0	1,00
5	0	0	1,00

(1) Nombre de turismes que no disposen de plaça de pàrquing
(2) Referit al dèficit global

Figura 60: Figura 8.7.1 "Dèficit residencial futur". Font: PMUS de Gavà

Per tal de cobrir la demanda actual (170 vehicles) s'ha reservat un espai entre la G4 i el ferrocarril però el projecte d'urbanització i/o el projecte de reparcel·lació estudiaran si aquest o altres són els emplaçaments adequats.

- Viladecans

El PMUS de Viladecans analitza l'aparcament en 34 àrees, de les quals les àrees 7, 18 i 19 s'ubiquen pròximes a l'àmbit d'estudi (menys de 300m).

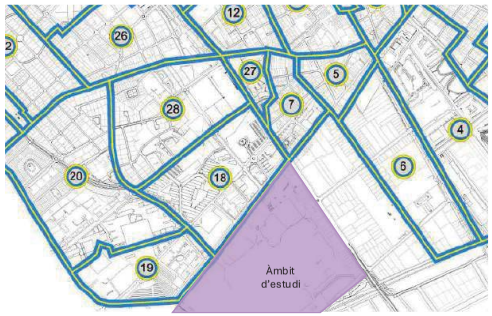


Figura 61: Zones inventari aparcament de Viladecans. Font: PMUS de Viladecans

La demanda d'aparcament residencial és del 100% en l'àrea 7, del 69% a l'àrea 18 i del 96% a l'àrea 19. Per tant, no hi ha dèficit d'aparcament residencial a les àrees residencials més pròximes a l'àmbit d'estudi.

- **Aparcament comercial**

La reserva de places d'aparcament per ús comercial es realitza en base a les ràtios marcades al Decret 378/2006 d'equipaments comercials.

La ràtio genèrica és de 2 pl/100m2 edificats que estableix l'article 12.2 per als planejaments que no defineixen les tipologies comercials.

Per calcular la reserva de places per ús comercial es fan les següents consideracions:

- A les parcel·les G1, G2, G3, G4, V9 i V10 no estan definides les tipologies comercials.
- A les parcel·les V9 i V10 s'estima que un 75% de l'espai serà superfície de venda (5.204m2 i 3.375m2, respectivament).

En base al Decret 378/2006 d'equipaments comercials, les places a reservar són 431 places. Per parcel·la els resultats són els següents:

Taula 8: Reserva de places mínimes d'aparcament per ús comercial en base al Decret 378/2006 d'equipaments comercials. Font: elaboració pròpia a partir de dades del Decret 378/2006

	Comercial (m2 st)	Hipòtesis	Places comercial
G7b	0	-	**0**
G1	1.550	-	**31**
G2	4.250	-	**85**
G3	3.350	-	**67**
G4	1.000	-	**20**
V1	4.150	-	**0**
V2	1.875	-	**0**
V3	1.825	-	**0**
V4	2.675	-	**0**
V5	1.925	-	**0**
V6	0	-	**0**
V7	0	-	**0**
V8	0	-	**0**
V9	6.939	S'estima un 75% de superfície de venda (5.204 m2)	**138**

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 38/74.
APROVAT

	Comercial (m2 st)	Hipòtesis	Places comercial
V10	4.500	S'estima un 75% de superfície de venda (3.375 m2)	**90**
V7b	0	-	**0**
22a-R	0	-	**0**
Espais lliures	0	-	**0**
Total	**34.039**		**431**

- **Resta aparcament (no residencial ni comercial)**

En base a l'article 298 *Previsió d'aparcament als edificis* del PGM, les places a reservar en edificis per usos (excepte el residencial i comercial) és de 2.101 places.

En el cas d'ús d'oficines s'estima un sostre útil del 80% del sostre total i en el cas del sostre industrial s'estima un sostre útil del 50% del sostre total, degut a que bona part de l'espai s'utilitza per cadenes de muntatge i altres espais per la maquinaria.

El resultats per ús i parcel·la són els següents:

Taula 9: Reserva de places mínimes d'aparcament per edificis en funció de l'ús (excepte el residencial i comercial). Font: elaboració pròpia

	Places oficines	Places ús hoteler (*)	Places industrial	Places totals
G7b	0	0	0	**0**
G1	0	0	0	**0**
G2	0	0	0	**0**
G3	0	0	0	**0**
G4	333+96	0	0	**429**
V1	0	0	0	**0**
V2	0	0	0	**0**
V3	0	0	0	**0**
V4	0	0	0	**0**
V5	0	0	0	**0**
V6	154	0	0	**154**
V7	142	0	0	**142**
V8	136	0	0	**136**
V9	82+96	0	0	**178**
V10	604	0	0	**604**
V7b	0	0	0	**0**
22a-R	0	0	458	**458**
Espais lliures	0	0	0	**0**
Total	**1.643**	**0**	**458**	**2.101**

(*) El nombre de places s'ha estimat com a oficines, atès que aquest sostre no és vinculant.

Es preveu que els equipaments de l'àmbit d'estudi siguin equipaments essencials, els quals es caracteritzen per donar un servei de proximitat.

No es preveu reservar places d'aparcament per equipaments en base a la *MP del PGM en relació amb la regulació del sistema d'equipaments comunitaris de diversos municipis"*. (DOGC 9120, de 12 de març de 2024; RPUC: 2023/080137).

A la Disposició Addicional 3a de la MP eximeix als equipaments essencials del compliment de les reserves de places d'aparcament establertes a l'Art. 298 de les Normes Urbanístiques del PGM.

D'altra banda, pel que fa a l'aparcament de vehicles i motocicletes, el planejament derivat a de donar compliment del Reial Decret 1053/2014 en relació a les dotacions mínimes de l'estructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics en edificis o aparcaments de nova construcció i en vies públiques, o com a mínim deixar la seva preinstal·lació d'acord amb el que preveu el Reial Decret 1053/2014.

En la disposició addicional primera s'estableixen les dotacions mínimes de l'estructura per a la recàrrega del vehicle elèctric en edificis o estacionaments de nova construcció i en vies públiques:

1. En edificis o estacionaments de nova construcció s'haurà d'incloure la instal·lació elèctrica específica per a la recàrrega dels vehicles elèctrics, executada d'acord amb el que estableix la referida (ITC) BT-52, "*Instal·lacions amb fins especials. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics*", que s'aprova mitjançant el Reial Decret 1053/2014, amb les següents dotacions mínimes:

> *a) En aparcaments o estacionaments col·lectius en edificis de règim de propietat horitzontal, s'haurà d'executar una conducció principal per zones comunitàries (mitjançant, tubs, canals, safates, etc.), de manera que es possibiliti la realització de derivacions fins a les estacions de recàrrega ubicada a les places d'aparcament, tal com es descriu en l'apartat 3.2 de la (ITC) BT-52,*
>
> *b) en aparcaments o estacionaments de flotes privades, cooperatives o d'empresa, o els d'oficines, per al seu propi personal o associats, o dipòsits municipals de vehicles, les instal·lacions necessàries per a subministrar a una estació de recàrrega per cada 40 places i*
>
> *c) en aparcaments o estacionaments públics permanents, les instal·lacions necessàries per a subministrar a una estació de recàrrega per cada 40 places.*

2. A la via pública, s'han d'efectuar les instal·lacions necessàries per a donar subministrament a les estacions de recàrrega ubicades a les places destinades a vehicles elèctrics que estiguin previstes en el plans de mobilitat sostenible supramunicipals o municipals.

Per tant, l'àmbit d'estudi complirà amb els requeriments del Reial Decret.

6.5 RESERVES D'ESPAI PER A CÀRREGA I DESCÀRREGA

El Decret 344/2006 indica que convé preveure a les noves implantacions unes condicions mínimes consistents a delimitar zones del viari destinades a la distribució urbana de mercaderies, establir quins comerços han de disposar de molls de càrrega i descàrrega que els permetin fer aquestes operacions al seu interior, i establir un mínim de superfície comercial dedicada a magatzem amb la finalitat que les operacions de càrrega i descàrrega no es multipliquin.

L'article 6.1 indica que amb l'objectiu de reduir el nombre d'operacions de càrrega i descàrrega, els locals comercials han de destinar per a magatzem un mínim d'un 10% del sostre a l'interior de l'edifici o a terrenys edificables del mateix solar, llevat que es tracti d'activitats comercials que per les seves característiques especials, justifiquin adequadament la manca de necessitat de magatzem per als seus productes.

L'article 6.3 del Decret 344/2006 indica que en el cas d'estudis d'avaluació de la mobilitat generada referents a plans urbanístics s'ha de tenir en compte que, per aconseguir una distribució àgil i ordenada de les mercaderies a l'interior dels nuclis urbans, aquests contemplin les següents reserves de places de 3 x 8 metres a la xarxa viària per a càrrega i descàrrega de mercaderies:

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 39/74.
APROVAT

a) Ús comercial: 1 plaça per cada 1.000 m2 de superfície de venda o 1 plaça per cada 8 establiments.

b) Ús d'oficines: 1 plaça per cada 2.000 m2 de sostre.

S'estima que un 75% de sostre comercial es destinarà a superfície de venda.

Aplicant aquestes ràtios resulta que seran necessàries 26 places de càrrega i descàrrega associades a l'ús comercial i 91 places associades a l'ús d'oficines. El nombre de places a reservar associades a cada parcel·la són les següents:

Taula 10: Quantificació de la reserva de places de càrrega i descàrrega. Font: Decret 344/2006, DGPT

Parcel·la	Places ús comercial	Places ús d'oficines	Places CiD totals
G7b	0	0	0
G1	1	0	1
G2	3	0	3
G3	3	0	3
G4	1	21	22
V1	3	0	3
V2	1	0	1
V3	1	0	1
V4	2	0	2
V5	1	0	1
V6	0	10	10
V7	0	9	9
V8	0	9	9
V9	5	5	10
V10	3	38	41
V7b	0	0	0
22a-R	0	0	0
Espais lliures	0	0	0
Total	**26**	**91**	**116**

No obstant, l'àmbit d'estudi oferirà una oferta total en calçada de 154 places ubicades al perllongament de l'av. Segle XXI (97 places) i a la reconversió en aparcament en cordó les places d'aparcament del costat oest del c. Agricultura (57 places).

Per tant, degut a que algunes de els places s'han de destinar a serveis i que l'oferta total de l'oferta de l'àmbit implicaria reservar el 75% només per càrrega i descàrrega (CiD), es proposa destinar a aparcament CiD 44 places en aquests dos eixos:

- Perllongament de l'av. Segle XXI: 3 punts amb una oferta total de 24 places
- C. Agricultura: 2 punts amb una oferta total de 20 places.

Complementàriament, es proposa reservar espai per càrrega i descàrrega en els següents punts:

- Nou vial: 2 punts amb una oferta total de 10 places.
- Perllongament de l'av. Riera de Sant Llorenç: 1 punt amb una oferta total de 7 places.
- Vial intern entre les parcel·les G1 i G2: 1 punt amb una oferta total de 7 places.

El conjunt de places de càrrega i descàrrega proposades seran 68, localitzades en 9 punts. Aquesta oferta representa el 38,4% de l'oferta total en calçada a l'àmbit d'estudi.

Figura 62: Proposta ubicació punts de càrrega i descàrrega. Font: elaboració pròpia

En el plànol 9 es grafia la proposta d'ubicació dels punts CiD, amb una oferta total de 68 places. En cada un dels punts es proposa ubicar senyalització vertical (9 punts x 215€/ut = 1.935€) i senyalització horitzontal (68 places x 8,5ml x 2,5€/ml = 1.445€). per tant, el cost tota de l'actuació és de 3.380€

L'article 6.2 del Decret 344/2006 indica que en el cas de grans o mitjans establiments comercials s'ha de tenir en compte que:

a) Han de disposar d'un moll o un espai mínim de 3 x 8 metres integrats a les instal·lacions o situats a terrenys edificables del mateix solar, en cas de superfície de venda superior a 1.300 m^2.
b) A partir d'aquesta superfície, pels següents 5.000 m^2 de superfície de venda, han de disposar d'un altre moll addicional de les mateixes característiques i un altre més per cada un dels següents 10.000m^2.

Tal i com s'ha detallat en apartats precedents, en la major part de les parcel·les s'estima que s'implantaran petits establiments comercials amb una superfície de venda inferior als 400m^2.

No obstant, degut a les característiques de les parcel·les i les seves dimensions, a la V9 (5.204 m^2 superfície de venda) i V10 (3.375 m^2 superfície de venda) es podrien implementar establiments comercials mitjans o grans. Així doncs, en aquestes parcel·les, en el cas d'implementar-se un establiment comercial mitjà o gran, caldrà que disposin d'un moll amb un espai mínim de 3 x 8 metres integrats a les instal·lacions o situats a terrenys edificables del mateix solar, en cas de superfície de venda superior a 1.300 m^2.

6.6 REGULACIÓ ACCÉS A L'APARCAMENT PÚBLIC DES DE L'AV. RIERA DE SANT LLORENÇ

Actualment l'oferta d'aparcament a de l'estació de Gavà és de 138 places per a turismes. El *Pla Director Urbanístic dels aparcaments d'intercanvi modal transport públic – vehicle privat a l'àmbit*

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 40/74.
APROVAT

del sistema tarifari integrat de l'ATM de l'àrea de Barcelona (PDU IMTP), recomana incrementar l'oferta fins a les 423 places (+285 places) amb l'objectiu de promoure l'intercanvi modal.[1]

L'ajuntament de Gavà proposa mantenir l'aparcament de l'estació de Gavà (138 places) i per assolir els objectius del PDU IMTP i la demanda residencial de l'entorn es preveuen actuacions complementàries en la reserva d'aparcament d'ús públic. Aquestes són:

- Aparcament carrer Girona: recentment s'ha habilitat un aparcament lliure fora de calçada al carrer Girona amb una oferta de 159 places per cobrir el dèficit d'aparcament residencial de l'entorn. L'objectiu és incrementar l'oferta fins a les 342 places (+183 places) i vincular tota l'oferta a l'ús del transport públic un cop desenvolupat el sector Roca City. Per tant, en l'escenari futur hi haurà 480 places vinculades a l'ús del transport públic, ubicades a menys de 300m de l'estació de Gavà.
- Nou aparcament Ponent: un cop desenvolupada la nova estació de tren de Ponent Gavà està previst un nou aparcament amb una oferta d'unes 100 places vinculades a l'ús del transport públic.
- Nou aparcament el Joncs: un cop desenvolupada la nova estació de tren de Ponent Gavà es proposa desenvolupar un nou aparcament al sud de l'estació amb una oferta de 340 places.

Per tant, el conjunt de les actuacions descrites implicaran que les estacions de Gavà tinguin vinculades a l'ús del transport públic 960 places d'aparcament per a vehicle privat.

Figura 63: Oferta d'aparcament públic futura fora de calçada actual i futura a l'entorn de l'àmbit d'estudi al municipi de Gavà. Font: Ajuntament de Gavà

En l'escenari futur es proposa conservar l'aparcament adjacent de l'estació de Rodalies de Gavà amb la mateixa oferta (138 places per vehicle privat) per tal de donar resposta a la demanda actual (vehicles que venen de zones més perifèriques del nucli urbà i empren l'aparcament com a Park&Ride en període diürn i aparcament per residents de l'entorn en període nocturn). Per contra, no es proposa incrementar l'oferta d'aquest aparcament per:

- Major oferta d'aparcament a l'entorn de l'estació i la futura estació dels Joncs (descrit en apartats anteriors).
- L'aparcament es localitza en un punt de centralitat dins del municipi. Incrementar l'oferta, podria incrementar la demanda, que aniria en contradicció a la previsió del *Pla Director Urbanístic Metropolità* (PDUM) el qual proposa una transformació urbanística d'àmbit

[1] La MPGM indica xifres de places equivalents, en elles també inclouen espais per a bicicletes. En el cas indicat només s'indiquen les dades de places per a vehicle privat, per aquest motiu els valors són diferents.

supramunicipal, amb una mobilitat basada fonamentalment en el transport públic col·lectiu existent (estació Gavà-Rodalies i la xarxa de bus C-245).

Tal i com s'ha indicat anteriorment, el nou desenvolupament proposa mantenir la bossa d'aparcament per vehicle privat ubicada al costat de l'estació de Rodalies de Gavà i reservar un espai entre la G4 i el ferrocarril per cobrir la demanda actual de 170 vehicles, detectat en el PMUS de Gavà[2]. L'accés i la sortida es realitzarà per perllongament de l'av. Riera de Sant Llorenç.

Actualment, l'accés a l'aparcament es realitza pel carrer de les Moreres i c. Salamanca i la sortida és pel c. Salamanca i c. Rius i Taulet fins a la C-245 (veure figura inferior).

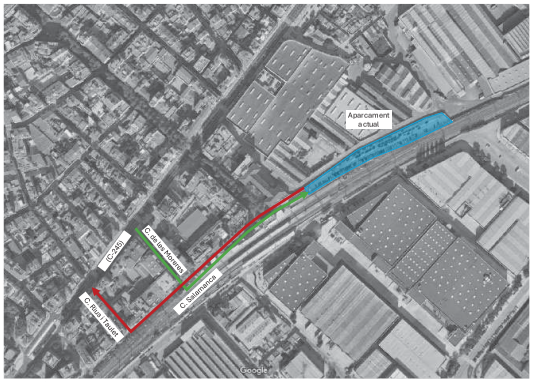


Figura 64: Ubicació aparcament en l'actualitat i itineraris d'accés i sortida del mateix. Font: Elaboració pròpia

Amb l'objectiu de caracteritzar la demanda actual de l'aparcament el dimarts 11 de juny de 2024 es va realitzar un treball de camp per identificar la ocupació i el flux de vehicles de l'aparcament en situació actual.

L'aparcament presenta una oferta actual de 138 places. A les hores punta del matí (8h), migdia (14h) i tarda (20h) s'ha comptat el nombre de vehicles estacionats, amb els següents valors:

Taula 11: Places ocupades a les 8h, 14h i 20h

	(8h)	(14h)	(20h)
Places ocupades	135	135	86
% ocupació	97,7%	97,7%	62,3%

En hora punta matí (8h) i migdia (14h) l'aparcament presenta una ocupació del 97,7% (135 vehicles), mentre que a la tarda el valor es redueix fins al 62,3% (86 vehicles).

Així mateix, s'han inventariat tots els vehicles estacionats en les tres franges horàries per estimar el període de temps que estaciona cada vehicle. El 42,5% dels vehicles estacionen més de 12 hores (és a dir, han estat estacionats de les 8h a les 20h) i un 22,5% ha estat estacionats des de les 8h a les 14h (és a dir, en horari de matí i migdia però no a la tarda).

[2] Tal hi com s'ha indicat anteriorment, el projecte d'urbanització i/o el projecte de reparcel·lació estudiaran si aquest o altres són els emplaçaments adequats.

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 41/74.
APROVAT

Pel que fa al nombre de vehicles que van accedir a l'aparcament, l'hora del dia amb major moviment de vehicles va estar la franja de les 14h, amb 28 vehicles entrant i 22 sortint de l'aparcament. Tot i així, aquests valors suposen un trànsit poc significatiu pel que fa al global de la xarxa.

Taula 12: Entrades i sortides actual a les 8h, 14h i 20h

	(8h)	(14h)	(20h)
Nombre d'entrades	24	28	8
Nombre de sortides	14	22	20

Donat que l'accés a l'aparcament s'ampliarà amb 170 places extres, es recalcula el nombre d'entrades i sortides al llarg del dia. S'inclou aquest trànsit en les previsions de mobilitat generades amb el model de macrosimulació, a més d'analitzar, en el capítol següent, l'accés a aquest aparcament.

Taula 13: Entrades i sortides futures a les 8h, 14h i 20h

	(8h)	(14h)	(20h)
Nombre d'entrades	55	65	18
Nombre de sortides	32	51	46

7 CREACIÓ D'UN MODEL DE SIMULACIÓ DEL TRÀNSIT

7.1 CREACIÓ D'UN MODEL DE SIMULACIÓ (VISUM)

Per a la macrosimulació de la mobilitat generada pel sector Roca City i futurs estudis d'actuacions infraestructurals sobre el sector, s'ha utilitzat el software VISUM de PTV GROUP d'anàlisi del trànsit basat en GIS.

Per tal de modelitzar la mobilitat total del polígon (existent i generada), s'han introduït dos tipus d'informació sobre el model:

1) **Informació geogràfica** del sector, amb la configuració de la xarxa de transport i de les zones del polígon, separant en autopistes i xarxa d'alta capacitat, xarxa bàsica i urbana.

2) **Informació de trànsit**, en forma de matriu origen-destinació anteriorment calculades, per a cadascuna de les fases i alternatives considerades.

La informació geogràfica s'introdueix al Visum en format d'arcs i de zones; representant els primers el canal de circulació dels fluxos de trànsit i les segones els focus d'atracció i generació de trànsit.

7.1.1 *MODELITZACIÓ DEL VIARI DE CONNEXIÓ*

Per a l'estudi de l'impacte del trànsit en el sector s'ha considerat el viari intern dels municipis de Gavà i Viladecans així com el de connexió, establint una jerarquia viària sobre el mateix. Així doncs, s'ha separat segons entramat urbà de caràcter residencial, viari bàsic i corredor d'alta capacitat de la C-32.

La jerarquització permet classificar el viari en tres categories: vies que permeten una velocitat de fins a 120 km/h, principalment sobre la C-32, 40 - 50 km/h pel viari bàsic i una velocitat lliure de 10 km/h sobre el residencial. D'aquesta manera la modelització permetrà controlar els itineraris del vehicles i es podrà estudiar la influència del trànsit de pas sobre la zona.

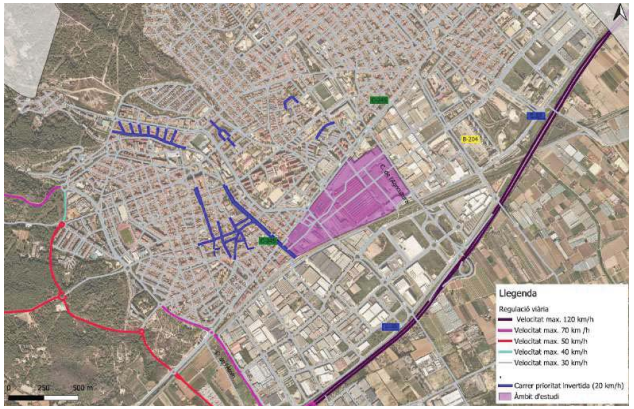


Figura 65: Modelització del sector en Visum. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'ajuntament de gavà

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 42/74.
APROVAT

7.1.2 *ZONIFICACIÓ*

La zonificació del model està a nivell de secció censal a Gavà i Viladecans, a nivell de municipi Castelldefels i Sant Boi de Llobregat i a nivell de comarca la resta de Catalunya.

S'han considerat les comarques com a zones externes del model per tal de representar els orígens i destinacions del trànsit de pas i de connexió que tenen influència en el sector.

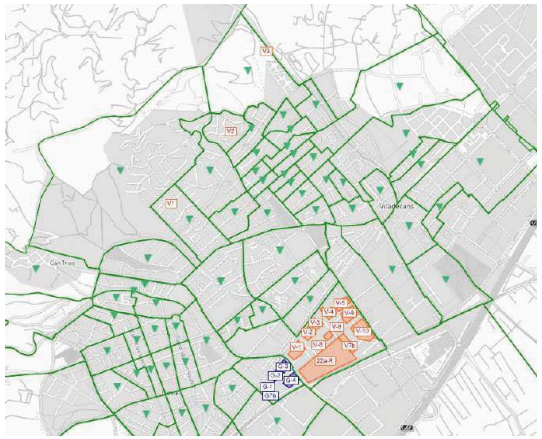


Figura 66: Zonificació del sector pròxima al polígon. Font: Elaboració pròpia

7.2 DIMENSIONAMENT INTERN DEL SECTOR ROCA CITY

7.2.1 *ZONIFICACIÓ INTERNA*

Les zones internes del polígon s'han modelat d'acord amb la geometria de les seves parcel·les, diferenciant 5 zones que pertanyen al municipi de Gavà (blau) i 12 al de Viladecans (taronja). Cadascuna de les 17 parcel·les es pot identificar d'acord a un codi, i es troben connectades a tot el viari on aboquen les façanes de cadascuna, a fi de facilitar la mobilitat interna del Parc.

EAMG de la modificació del planejament per al sector Roca City entre Gavà i Viladecans

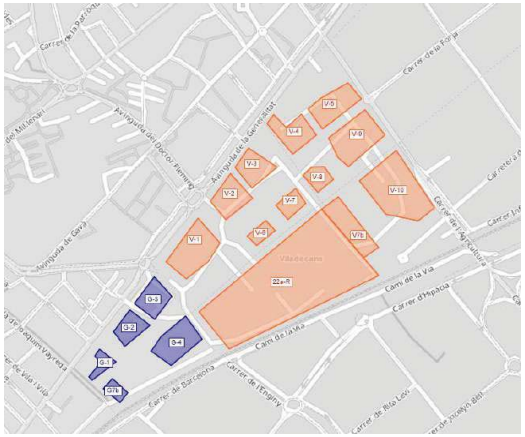


Figura 67: Zonificació del sector Roca City en parcel·les a Gavà (blau) i Viladecans (taronja). Font: Elaboració pròpia

S'han introduït un total de 20 connectors, establint un mínim d'un per parcel·la i un màxim de dos per a aquelles amb façana a dos carrers. D'aquesta manera es garanteix la llibertat d'accés a les zones internes en el model i per tant, una millor aproximació al repartiment del trànsit intern.

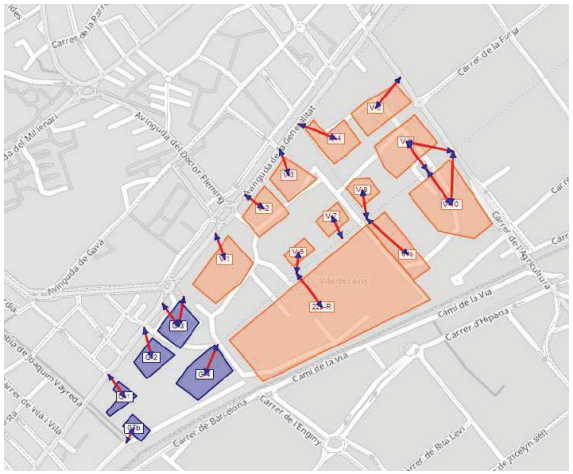


Figura 68: Connectors sobre les parcel·les internes del sector Roca City. Font: Elaboració pròpia

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 43/74.
APROVAT

7.2.2 *DIMENSIONAMENT DEL VIARI INTERN*

El projecte de reurbanització del parc, preveu la creació d'un viari intern format per tres eixos principals:

- Perllongament de l'av. de la Riera de Sant Llorenç cap a mar fins a connectar amb el carrer de l'Enginy. De doble sentit de circulació.
- Perllongament de l'av. del Segle XXI cap Gavà fins a connectar amb el perllongament de l'av. Riera de Sant Llorenç. De doble sentit de circulació.
- Nou vial intern (perllongament del c. Joan Maragall) des de la C-245 fins al nou tram de l'av. del Segle XXI. Sentit únic en sentit Av. de la Generalitat.

El conjunt d'aquests permetrà garantir la continuïtat de circulació interna i la correcta integració en els dos sentits (nord-sud i est-oest) del viari intern amb l'existent en la zona.

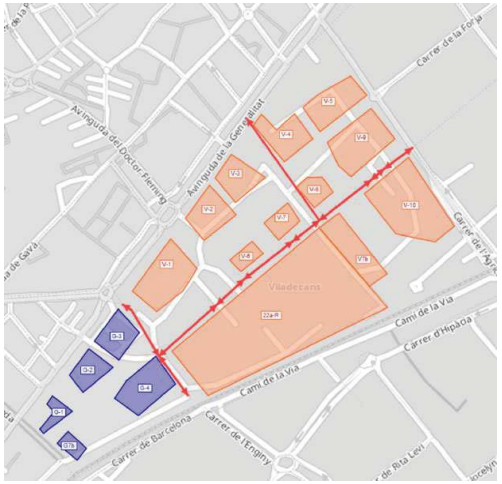


Figura 69: Jerarquització vària i accessos principals al sector Roca. Font: Elaboració pròpia

7.2.3 *ACCESSOS I SORTIDES*

El desenvolupament del sector preveu la incorporació de 4 punts d'accés. Els accessos es localitzaran en els següents punts:

- **Accés 1** sobre l'Avinguda de la Generalitat, per mitjà d'un nou ramal d'accés i sortida sobre la rotonda d'encreuament entre la mateixa avinguda i l'Avinguda de la Riera de Sant Llorenç (Gavà).
- **Accés 2** des del Parc cap a l'Avinguda de la Generalitat sense permetre els girs a esquerra.
- **Accés 3** per mitjà de la creació d'un viari d'accés des del carrer de l'Agricultura cap a l'Avinguda del Segle XXI. Es permeten girs a esquerra mitjançant un carril propi de gir. S'avaluarà la necessitat d'un semàfor amb fase de verd pròpia per fer-los. En aquest accés es troba també la sortida des de l'Av. Segle XXI cap a Agricultura en sentit nord.

- **Accés 4** localitzat a l'extrem sud oest, amb el prolongament del carrer de l'Enginy amb un pas superior sobre les vies del tren.

Entre l'Accés 1 i el 4 trobem el creuament entre l'Av. de la Riera de Sant Llorenç i l'Av. Segle XXI on es permeten girs a esquerra. S'avaluarà la necessitat de semàfors amb fase de verd pròpia per fer-los.

Figura 70: Accessos al sector Roca City previstos Font: Elaboració pròpia

Amb la configuració prevista, es garanteix els accessos i sortides al recintes des de cada extrem, donant també continuïtat nord-sud al carrer de l'Enginy, i sense modificar la configuració existent del carrer de l'Agricultura.

Cal esmentar també, que el perllongament del carrer de l'Enginy dona continuïtat a l'accés 1 i permet una connexió directe amb el corredor C-32 i a la B-204 d'accés al Prat. Suposa doncs, un potencial important de canalització de la mobilitat amb direcció a l'accés de l'autopista C-32 sud.

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 44/74.
APROVAT

Figura 71: Itineraris directes a la C-32 i al Prat des del viari intern del Parc Font: Elaboració pròpia

7.2.4 *SENTITS DE CIRCULACIÓ INTERNS*

Es dimensionen en la seva majoria els carrers interns del recinte amb una capacitat de 1.000 vehicles/hora per carril i una velocitat lliure de circulació de 30 km/h. En tot el viari es permet el doble sentit de circulació a excepció del perllongament del C/ Joan Maragall.

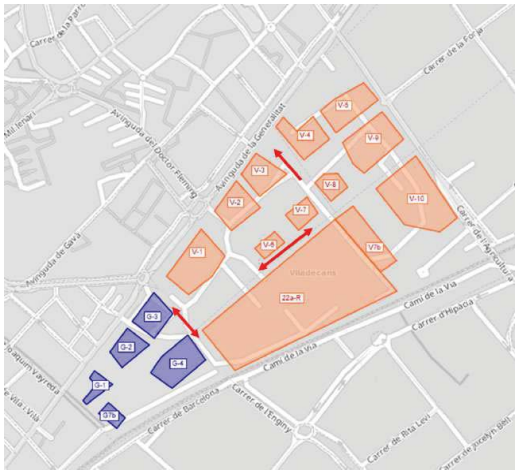


Figura 72: Sentits de circulació del viari intern del Parc Roca. Font: Elaboració pròpia

Pel que fa al número de carrils, s'estableix un carril de de circulació per sentit a l'av. de la Riera de Sant Llorenç i al perllongament del c. Joan Maragall. A l'av. Segle XXI, en el marc del projecte d'urbanització s'estudiarà quina és la millor solució. Aquesta avinguda té l'amplada suficient per admetre dos carrils per sentit de circulació.

Donada la configuració, s'estudiaran propostes de configuració en els encreuaments que a priori poden presentar dificultats en la circulació per ser els dos accessos principals situats en els carrers que es preveu que portin més trànsit:

Figura 73: Interseccions principals en el viari intern. Font: Elaboració pròpia

7.3 IMPACTE DE LA MOBILITAT GENERADA

Es disposa d'un model de trànsit calibrat a partir del qual es poden assignar les matrius de trànsit de cadascun dels modes considerats per tal de visualitzar la distribució del mateix i estudiar amb detall els resultats.

7.3.1 *ASSIGNACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA*

En el present, s'ha realitzat l'assignació de trànsit de la matriu de viatges generats pel desenvolupament, considerant la mobilitat generada global del sector:

Taula 50: Vehicles en hora punta generats pel desenvolupament segons sentit. Font: Elaboració pròpia

	ENTRADA			SORTIDA		
	INTERNS	CONNEXIÓ	TOTAL	INTERNS	CONNEXIÓ	TOTAL
Vehicles	222	581	803	298	780	1.079

S'estima un increment de 1.882 vehicles durant l'hora punta de tarda, essent en la seva majoria vehicles de sortida del recinte amb destinacions exteriors als municipis de Gavà i Viladecans:

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 45/74.
APROVAT

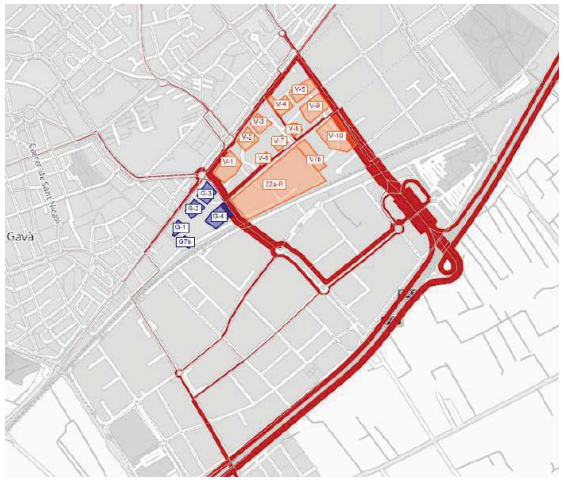


Figura 74: Assignació de trànsit de la mobilitat generada pel desenvolupament en hora punta de tarda. Font: Elaboració pròpia

S'observa com el major volum de trànsit accedeix al recinte per la C-32, essent aquest d'un total de 1.100 v/h. Aquest trànsit representa un 59% del total atret pel desenvolupament, i es bifurca en dos itineraris: 65% pel carrer de l'Agricultura, entrant al recinte des de l'accés 3, i l'altre 35% accedint pel carrer de l'Enginy.

7.3.2 *DISTRIBUCIÓ DEL TRÀNSIT*

La distribució del trànsit en el viari d'accés al sector Roca City, mostra un clar predomini dels accessos des del carrer de l'Agricultura i el perllongament del carrer de l'Enginy.

7.3.3 *ASSIGNACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA + TRÀNSIT BASE*

Seguidament, es procedeix a comprovar l'impacte de la mobilitat total prevista sobre l'entorn, considerant també l'actual.

Així, s'estima l'impacte que la mobilitat augmentarà sobre els carrers principals propers al recinte: l'Avinguda de la Generalitat i Carrer de l'Agricultura, així com els canvis en la distribució del trànsit que el prolongament del carrer de l'Enginy tindrà per accedir a la C-32.

A continuació, s'exposen els resultats globals de l'assignació en hora punta de tarda:

- En negre es representa el trànsit actual
- En blau el trànsit total futur (actual+generat pel sector)
- En vermell únicament el trànsit generat pel sector

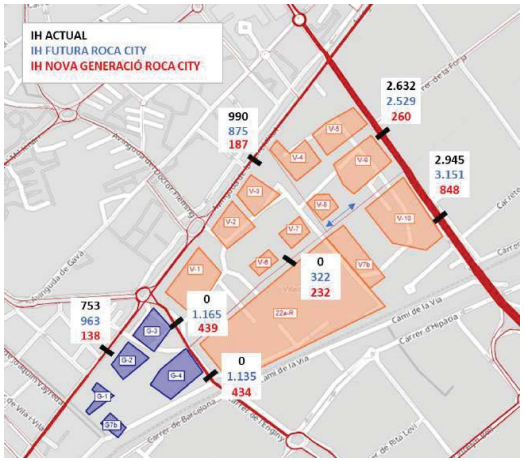


Figura 75: Resultat de l'assignació en hora punta de tarda. Font: Elaboració pròpia

En el carrer de l'Agricultura el trànsit resultant és força simètric, amb uns 1.400-1.600 veh/hora per sentit de circulació. Aquesta via presenta suficient capacitat per canalitzar el trànsit amb dos carrils per sentit.

Pel que fa al perllongament del carrer de l'Enginy, aquest presentaria també un trànsit força simètric amb uns 500-700 veh/hora i sentit, també amb capacitat suficient per absorbir els traspassos de trànsit i nova mobilitat del sector.

Cal destacar que, en perllongar el carrer de l'Enginy, el carrer de l'Agricultura li traspassa trànsit no només del nou sector sinó també trànsit actual dels municipis. En la següent figura es pot observar que si només s'assignés la mobilitat actual el trànsit d'accés a la C-32 es redistribuiria entre ambdós carrers, perdent trànsit el C/ de l'Agricultura i guanyant-ne el C/ de l'Enginy. Com a més a més hi ha el nou trànsit generat, el C/ de l'Agricultura acaba recuperant aquesta pèrdua de trànsit per quedar-se en valors finals molt similars als actuals.

Figura 76: Guanys i pèrdues de l'escenari amb obertura del carrer Enginy vs. Actual (ambdós assignant la mobilitat actual). Font: Elaboració pròpia

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 46/74.
APROVAT

Concretament, la reducció del trànsit sobre el carrer de l'Agricultura s'estima en un 18%. Els trànsits seran transferits al nou vial del carrer de l'Enginy.

Per mitjà de la ràtio intensitat-capacitat, és possible comprovar el nivell de servei que presenten els vials interns:

$$Nivell\ de\ servei = \frac{Intensitat\ horària\ \left({}^{v}/_{hp}\right)}{Capacitat}$$

Free flow	*0-25*	*Saturation*	*75-100*
Acceptable	*25-50*	Congestion	>100
High Density	*50-75*		

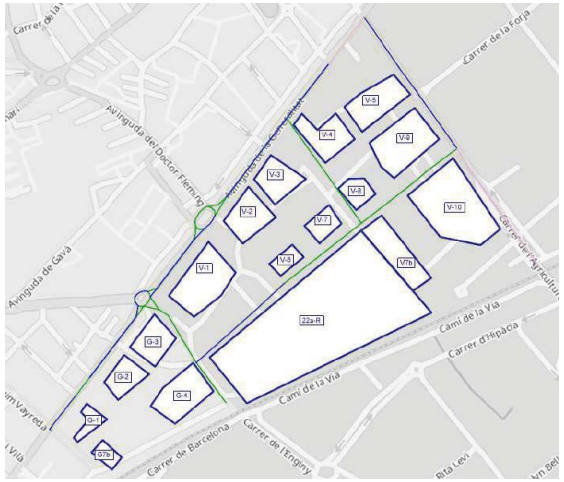


Figura 77: Detall del nivell de servei del viari intern i d'accés. Font: Elaboració pròpia

Amb la configuració dels carrers i calçades amb una capacitat superior a 400 v/h, el viari intern no presenta problemes de capacitat. La resta de viari d'accés al sector tampoc presenta problemes de capacitat.

A continuació, es presenten els mateixos resultats per l'aranya de trànsit diària, és a dir, els resultats en IMD:

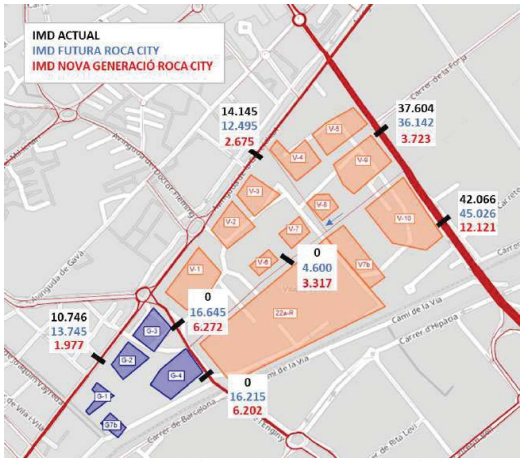


Figura 78: Resultat de l'assignació en IMD. Font: Elaboració pròpia

De nou s'observa com el carrer de l'Agricultura recupera el trànsit traspassat a l'Enginy. El carrer de l'Enginy per la seva banda canalitzaria uns 16.000-17.000 veh/dia, un 33% d'ells nova mobilitat generada pel sector.

El trànsit a la C-245 es redueix lleugerament a l'alçada del carrer Santiago Rusiñol Prats i s'incrementa en uns 3.000 vehicles diaris a l'alçada de l'avinguda Mas Sellarès.

Un cop s'han obtingut els volums de trànsits futurs es pot concloure com:

- A l'**Accés 3** trobem el creuament entre el carrer de l'Agricultura i l'Avinguda del Segle XXI. **Es permeten girs a esquerra mitjançant carrils propis de gir. Es precisa d'un semàfor amb fase de verd pròpia per cada accés a la intersecció per tal de no interferir en la resta dels moviments.** El repartiment de les fases semafòriques necessàries pel correcte funcionament de la intersecció s'estima en base als volums de trànsit de cada accés i són: 50% del temps pel sentit sud d'Agricultura, 40% del temps pel sentit nord i 10% del temps per l'accés des de l'Av. Segle XXI.

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 47/74.
APROVAT

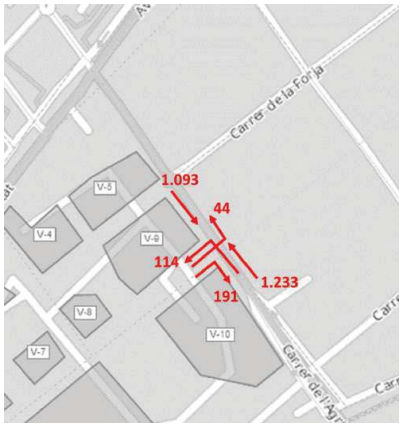


Figura 79: Moviments a l'accés 3 en l'hora punta de tarda. Font: Elaboració pròpia

- Entre l'Accés 1 i el 4 trobem el creuament entre l'Av. de la Riera de Sant Llorenç i l'Av. Segle XXI on **es permeten girs a esquerra amb la necessitat d'un semàfor amb fase de verd pròpia per fer-los**. D'aquesta forma els 12 vehicles en hora punta que volen incorporar-se fent el gir a esquerra cap al C/ de l'Enginy i els 51 que accedeixen des del C/ Enginy cap a l'Av. Segle XXI ho poden fer en condicions de seguretat sense interferir en el propi trànsit de baixada del carrer principal (uns 406 veh/hora punta) i de pujada del carrer principal (589 veh/hora punta).

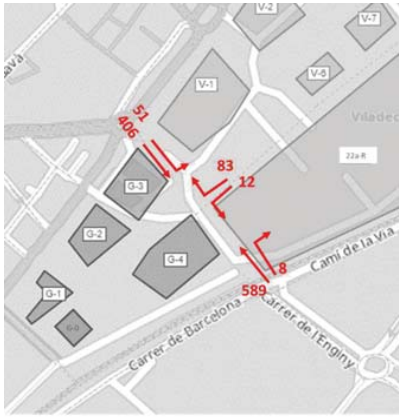


Figura 80: Moviments al creuament entre l'Av. de Sant Llorenç i l'Av. Segle XXI en l'hora punta de tarda. Font: Elaboració pròpia

- A l'Av. Segle XXI trobem l'accés a la parcel·la 22a-R. Com l'Av. Segle XXI té doble sentit de circulació, s'analitza la possibilitat d'habilitar girs a l'esquerra per accedir a la parcel·la.

Analitzant la mobilitat total generada per la parcel·la i la distribució d'itineraris que s'obté del model, es conclou que els vehicles que voldrien realitzar els girs a esquerra són com a màxim de l'ordre dels 130 vehicles diaris, el que suposa menys de 10 vehicles en l'hora punta de trànsit. Aquests valors són molt baixos per necessitar de cap regulació semafòrica específica.

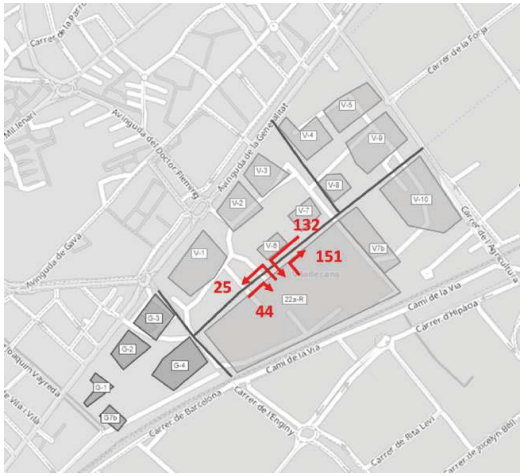


Figura 81: Moviments diaris a l'accés de la parcel·la 22a-R a l'Av. Segle XXI. Font: Elaboració pròpia

7.3.4 *ACCÉS A L'APARCAMENT DE L'ESTACIÓ*

Donat que potser l'aparcament es reubicarà però incrementant l'oferta en 170 places per donar resposta al PMUS de Gavà, es preveu que la mobilitat que generarà/atraurà serà aproximadament de 65 vehicles accedint i 51 vehicles sortint en l'hora punta.

A continuació, es mostra l'esquema d'entrades/sortides a l'aparcament, pensats per que no existeixin girs a esquerra que es creuarien amb el flux principal previst per la Riera de Sant Llorenç.

L'entrada al sector des del nord es faria directament baixant per la Riera de Sant Llorenç i girant a la dreta per accedir a l'aparcament. L'entrada des del sud es faria pujant per la Riera de Sant Llorenç fins a la rotonda de la C-245 i realitzant un canvi de sentit per baixar de nou per la Riera de Sant Llorenç.

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 48/74.
APROVAT

Figura 82: Entrades a la nova ubicació de l'aparcament de l'estació. Font: Elaboració pròpia

La sortida del sector cap al sud es faria directament incorporant-se a la Riera de Sant Llorenç de baixada. La sortida cap al nord requeriria d'un canvi de sentit a la rotonda del carrer de l'Enginy per agafar de nou la Riera de Sant Llorenç en sentit pujada.

Figura 83: Sortides de la nova ubicació de l'aparcament de l'estació. Font: Elaboració pròpia

7.3.5 *ACCÉS ALS APARCAMENTS DES DE L'AV. DE LA GENERALITAT*

A continuació, s'avalua la ubicació de l'accés als aparcaments de Gavà segons dos escenaris:

- Escenari on els aparcaments de les parcel·les G2 i G3 estan connectats entre si

L'accés en aquest escenari s'ubicaria amb una entrada conjunta per l'aparcament de la parcel·la G2 + parcel·la G3 a la Riera de Sant Llorenç i una sortida conjunta a l'Av. de la Generalitat. Els aparcaments de les parcel·les es trobaran connectats per poder funcionar de forma conjunta i establir aquest sistema d'entrada única i sortida única.

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 49/74.
APROVAT

Figura 84: Entrades de les parcel·les G2 i G3 escenari connexió dels aparcaments. Font: Elaboració pròpia

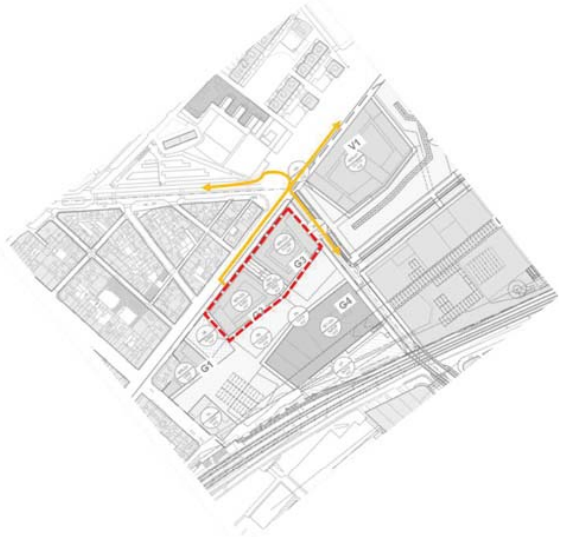


Figura 85: Sortides de les parcel·les G2 i G3 escenari connexió dels aparcaments. Font: Elaboració pròpia

- <u>Escenari accés i sortida individual de cada parcel·la</u>

En aquest escenari no es produeix la coordinació i connexió entre les parcel·les G2 i G3. L'accés a la parcel·la G3 es realitzaria tant per l'entrada com per la sortida per la Riera de Sant Llorenç i, en canvi, l'accés a la parcel·la G2 es realitzaria per l'Av. de la Generalitat.

L'accés a l'aparcament de la parcel·la G3 funcionaria de forma similar al de l'estació, també amb accés sobre la Riera de Sant Llorenç. La sortida seria incorporant-se a la Riera de baixada i l'entrada venint des de la rotonda amb la C-245. D'aquesta forma no es produirien girs a esquerra i el trànsit de l'aparcament no interferiria amb la resta.

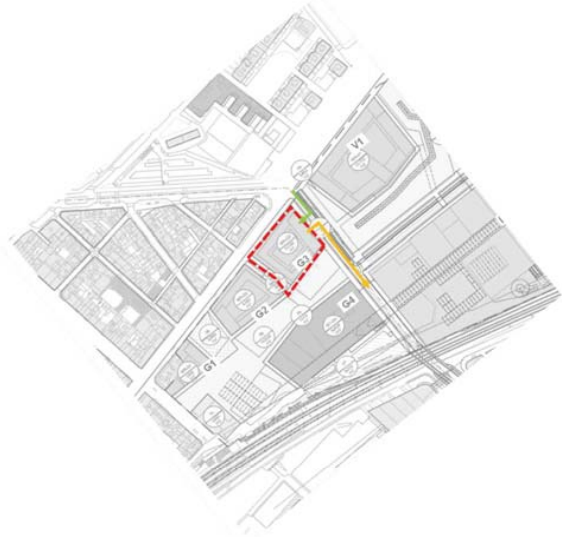


Figura 86: Accessos a la parcel·la G3 escenari accessos individuals. Font: Elaboració pròpia

Pel que fa a l'accés a la parcel·la G2, aquest s'ubicaria a l'Av. de la Generalitat amb la sortida clarament cap a la dreta, on posteriorment es pot fer el canvi de sentit a la rotonda amb la Riera de Sant Llorenç. S'estima un total de 56 vehicles sortint en l'hora punta de la tarda.

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 50/74.
APROVAT

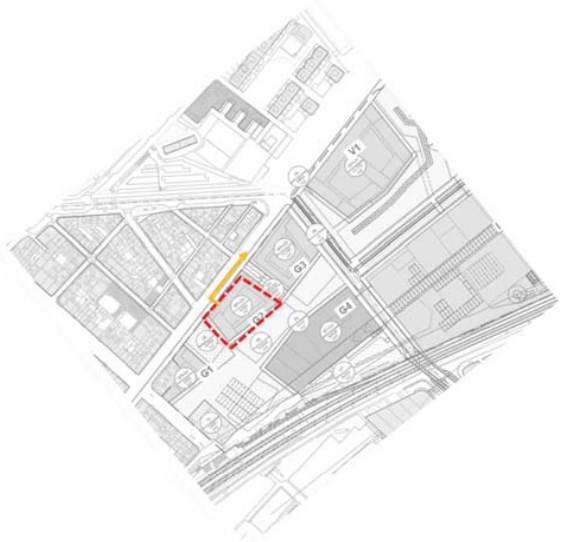


Figura 87: Sortida des de la parcel·la G2 escenari accessos individuals. Font: Elaboració pròpia

En quant a l'entrada, venint des de Castelldefels es faria girant directament a la dreta cap a l'aparcament, però pel que fa a l'accés venint des de Viladecans no es permetria el gir a esquerra des de la C-245. Com a itinerari alternatiu es proposa senyalitzar l'accés per l'Av. Mas Sellarès que disposa d'una intersecció semaforitzada amb la C-245. S'estimen que entrarien un total de 64 vehicles en l'hora punta de tarda.

EAMG de la modificació del planejament per al sector Roca City entre Gavà i Viladecans

Figura 88: Entrada cap a la parcel·la G2 escenari accessos individuals. Font: Elaboració pròpia

Després d'analitzar les dues opcions, es recomana que l'accés als aparcaments es realitzi de forma conjunta a les parcel·les G2 i G3 amb una entrada conjunta a la Riera de Sant Llorenç i una sortida conjunta a l'Av. de la Generalitat, ja que simplifica els moviments que els vehicles han de fer per la xarxa viaria de l'entorn per accedir als aparcaments.

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 51/74.
APROVAT

8 PROPOSTA DE MILLORA DE LA XARXA VIÀRIA

8.1 XARXA VIÀRIA

D'acord amb l'anàlisi de l'impacte dels desplaçaments generats pel sector sobre la mobilitat actual en la zona, no es preveuen problemes de congestió de la xarxa actual.

En base a aquests resultats, no es preveuen canvis infraestructurals per reduir l'impacte més enllà de la nova vialitat interna del sector. Aquesta és:

- Perllongament de l'av. de la Riera de Sant Llorenç cap a mar fins a connectar amb el carrer de l'Enginy.
- Perllongament de l'av. del Segle XXI en direcció Gavà fins a connectar amb el perllongament de l'av. Riera de Sant Llorenç
- Nou vial intern (perllongament del c. Joan Maragall) des de la C-245 fins al nou tram de l'av. del Segle XXI.

- Perllongament de l'av. de la Riera de Sant Llorenç cap a mar fins a connectar amb el carrer de l'Enginy.

A partir de l'impacte en la xarxa viària analitzada en apartats precedents i al projecte es proposa que el perllongament de l'av. de la Riera de Sant Llorenç tingui la configuració d'un carril per sentit (1+1). Així mateix, en el costat Viladecans es proposa un carril bici bidireccional en calçada i voreres accessibles als dos extrems. La secció transversal proposada és la següent:

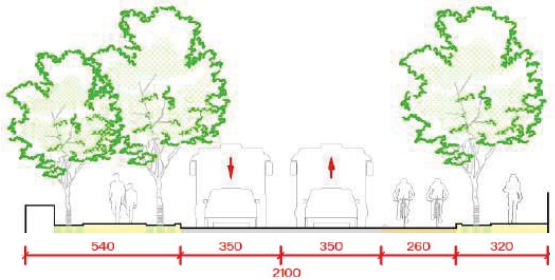


Figura 89: Proposta secció transversal del perllongament de l'av. de la Riera de Sant Llorenç. Font: Projecte Roca City

Així mateix, el perllongament de l'avinguda de la Riera de Sant Llorenç cap a mar implica superar les vies del tren. El projecte proposa fer un canvi de rasant de l'eix respecte la proposa del planejament. Aquesta és:

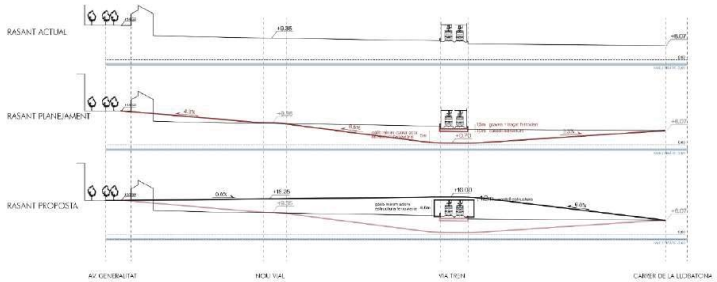


Figura 90: Rasant actual, proposa pel planejament i proposada pel projecte a l'av. Riera de Sant Llorenç. Font: Projecte Roca City

En concret, el projecte proposa aprofitar la posició elevada de l'av. Generalitat (C-245) respecte les vies del tren per passar per sobre de les vies amb continuïtat urbana i pendents suaus.

Aquesta proposta permetria la construcció de dues plantes d'aparcament construint per damunt de la rasant actual

El perllongament del carrer de l'Enginy per sobre la infraestructura ferroviària de Renfe-Rodalies, suposa l'obertura d'un nou accés d'entrada i sortida a la C-32 i a la B-204 en direcció al Prat, amb continuïtat cap a l'Avinguda de la Generalitat (C-245). Aquest itinerari permet minorar la incidència que la mobilitat generada pel desenvolupament té sobre la xarxa així com reubicar part dels desplaçaments actuals.

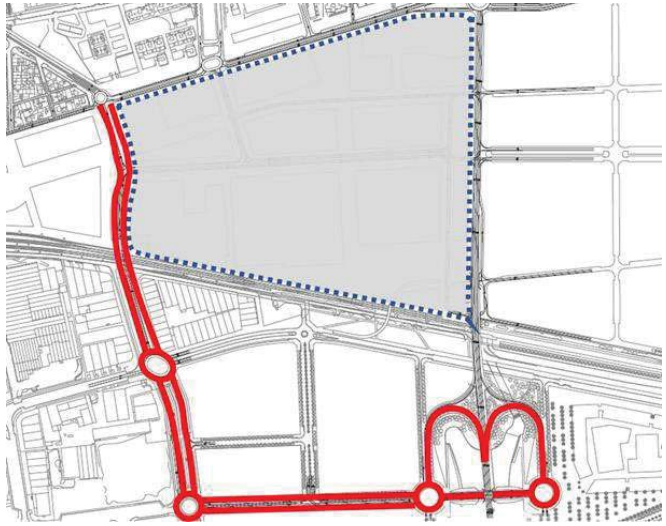


Figura 91: Itineraris d'accés al sector i a la C-32 pel carrer de l'Enginy. Font: Elaboració pròpia

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 52/74.
APROVAT

Amb el desenvolupament del sector es proposa que l'eix que formen els carrers de l'Enginy, Jocelyn Bell i el Carrer del Regàs passi a formar part de la xarxa primària de circulació de Viladecans, per tal de potenciar l'itinerari pel sud (en vermell sobre el mapa). Per tal que aquest canvi en la jerarquia viària es faci efectiu seria necessari mantenir la configuració de les interseccions amb rotondes, per facilitar els girs.

Per tal d'orientar correctament els itineraris sobre el carrer de l'Enginy, es recomana incorporar senyalitzacions en els següents punts:

- Rotonda d'accés 1 sobre l'Avinguda de la Generalitat: senyalització indicant accés a la C-32 i a la B-204 pel carrer de l'Enginy. Aquesta actuació té un cost estimat de 500€ (1 ut x 500 €/ut = 500€).

- Sortida de la C-32, indicant l'accés al sector Roca City pel carrer Jocelyn Bell i de l'Enginy per l'oest. Aquesta actuació té un cost estimat de 500€ (1 ut x 500 €/ut = 500€).

Figura 92: Punts d'informació d'accés a la C-32 i al sector per millorar l'ús de la xarxa. Font: Elaboració pròpia

El projecte urbanístic dissenya el perllongament de l'av. de la riera de St. Llorenç fins a connectar amb el c. de l'Enginy amb un pendent del 7,8% pel vehicle rodat. No obstant, el disseny d'aquest eix per la mobilitat activa (a peu, bicicleta i VMP) es dissenyarà per complir amb el pendent màxim del 6,0%.

- Perllongament de l'av. del Segle XXI en direcció Gavà fins a connectar amb el perllongament de l'av. Riera de Sant Llorenç

A partir de l'impacte en la xarxa viària analitzada en apartats precedents i al projecte es proposa que el perllongament de l'av. del Segle XXI l'amplada suficient per admetre 2 sentits de circulació i una secció (2+2). En el marc del projecte d'urbanització s'estudiarà quina és la millor solució. Així mateix, hi haurà un carril d'aparcament en cordó al costat mar. Així mateix, en el costat muntanya es proposa un carril bici bidireccional en calçada i voreres accessibles als dos extrems.

- Nou vial intern (perllongament del c. Joan Maragall) des de la C-245 fins al nou tram de l'av. del Segle XXI.

Es proposa que el perllongament del c. Joan Maragall, entre l'av. Generalitat (C-245) i el nou tram de l'av. del Segle XXI tingui la configuració d'un carril per sentit (1+0) en direcció a l'av. Generalitat.

Pel que fa al viari intern del sector Roca City, no es proposen modificacions de les seccions ja previstes al pla.

Es proposa mantenir la configuració interna dels carrers del sector i la jerarquia dels mateixos, essent el prolongament del carrer de l'Enginy i el vial paral·lel a l'Avinguda de la Generalitat els eixos principals del recinte.

S'han identificat no obstant, un seguit de punts conflictius dins el viari, en els quals es possibilita el gir a l'esquerra. Aquests són d'especial importància si es troben ubicats sobre els eixos principals.

Es proposa incorporar una senyalització semafòrica per garantir tots els moviments possibles en els accessos al sector i la seguretat dels desplaçaments en els següents punts conflictius:

- Accés 3: es permeten girs a esquerra mitjançant carrils propis de gir. Es precisa d'un semàfor amb fase de verd pròpia per cada accés a la intersecció per tal de no interferir en la resta dels moviments. El repartiment de les fases semafòriques necessàries pel correcte funcionament de la intersecció s'estima en base als volums de trànsit de cada accés i són: 50% del temps pel sentit sud d'Agricultura, 40% del temps pel sentit nord i 10% del temps per l'accés des de l'Av. Segle XXI.
- Entre l'Accés 1 i el 4 trobem el creuament entre l'Av. de la Riera de Sant Llorenç i l'Av. Segle XXI on es permeten girs a esquerra amb la necessitat d'un semàfor amb fase de verd pròpia per fer-los.

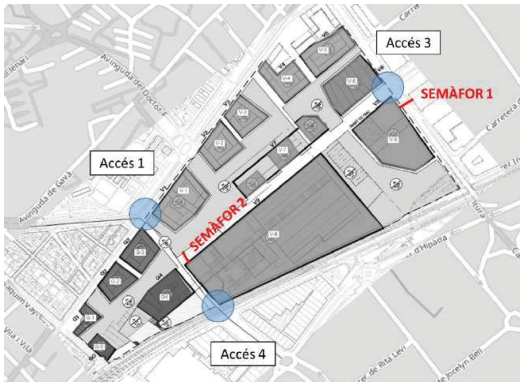


Figura 93: Ubicació dels semàfors proposats. Font: Elaboració pròpia

En concret es proposa instal·lar un semàfor a la intersecció en tipus X del c. Agricultura – av. Segle XXI amb un cost de 64.500€ (1 ut x 64.500€ semaforitzar intersecció tipus X = 64.500€) i un semàfor a la intersecció tipus Y de l'av. Agricultura – c. Enginy amb un cost de 51.000€ (1 ut x 51.000€ semaforitzar intersecció tipus Y = 51.000€).

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 53/74.
APROVAT

Per últim, es proposa regular com a vies cíviques els vials perimetrals de les noves parcel·les. Aquesta actuació té un cost de 2.795€ (13 ut x 215€/ut = 2.795€)

8.2 XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC

En relació a la xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu de superfície, l'article 16 del Decret 344/2006, de 19 de setembre de 2006, per a l'elaboració dels estudis d'avaluació de mobilitat generada, indica que:

- *En la xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu, les parades de les línies s'han de situar de manera coordinada amb els itineraris per a vianants i per a bicicletes i s'han de situar de manera que la distància màxima d'accés mesurada sobre la xarxa de vianants sigui inferior a 750 metres, llevat d'aquells supòsits en què es justifiqui que no és possible.*
- *Aquests itineraris han d'assegurar la connectivitat amb els indrets on es generi un nombre de desplaçaments molt elevat i, com a mínim, amb els assenyalats a l'article 15.2 i s'han de connectar amb la xarxa per a transport públic i col·lectiu de la resta del* municipi i, si s'escau, dels municipis veïns.

Qualsevol punt del Parc Empresarial Roca està servit per una parada o estació de bus o Renfe menys de 750 metres.

A més, com s'ha detallat en el capítol d'oferta de transport públic, el sector es troba servit per dues estacions de rodalies Renfe i per una extensa xarxa de busos interurbans que discorren per la C-245 i pels busos urbans de Viladecans.

No obstant, degut a que el sector incrementarà la demanda dels busos urbans i interurbans que circulen per la carretera C-245, es proposa dotar d'una doble marquesina (tal i com hi ha a parades com ctra. de Bcn. a Sta. Creu de C.-Sarrià i a la parada Ctra. de Bcn. a Sta. Creu de C. – Rbla. De Lluch), les següents parades:

- C-245 – Dr. Fleming
- C-245 – Polígon Industrial Roca
- C-245 – C. Agricultura
- C-245 – Av. Josep Terradellas

Aquesta actuació té un cost aproximat de 42.912 € (4 ut x 10.728 €/ut = 42.912 €).

Així mateix, tal i com s'ha detallat a l'apartat de l'impacte del transport públic, es proposa incrementar en 1 expedició/hora punta en sentit Barcelona la línia de bus X80 degut a que estarà pròxima a assolir un 85% de la seva capacitat en situació futura (el cost de l'actuació està detallat en el capítol 9.1 del present informe).

Pel que fa a les parades del taxi es proposa reubicar la parada que hi ha davant de l'estació de Gavà (Rambla Salvador Lluch) a:

- Espai adjacent de l'equipament Roca, davant de l'Estació de Gavà (3 places)
- Futur perllongament de l'av. Segle XXI, a l'alçada de la intersecció amb l'av. Riera de Sant Llorenç (5 places)

Aquesta actuació té un cost aproximat de 1.870€ (senyalització vertical: 2 ut x 215 €/ut = 430€. senyalització horitzontal: 30 ml x 48€/ml = 1.440€).

8.3 XARXA DE VIANANTS

La xarxa viària de la zona d'estudi ha de contemplar una xarxa d'itineraris principals per a vianants. El Decret 344/2006 estableix la necessitat de la seva existència per tal "*d'assegurar la connectivitat amb els indrets on es generi un nombre important de desplaçaments a peu o amb mitjans auxiliars (estacions d'autobús, centres comercials, zones industrials,...)*".

L'article 15 del Decret 344/1006, de 19 de setembre, estableix els criteris i requisits que ha de complir la xarxa d'itineraris principals per a vianants, a la qual s'ha de donar prioritat sobre la resta de modes de transport, i indica que:

- *La xarxa d'itineraris per a vianants s'ha de definir en base a criteris que permetin evitar els accidents de trànsit. A aquestes efectes:*
  - *Es consideren els carrers d'ús exclusiu per a vianants, els carrers de convivència i els carrers de zona 30, en aquest ordre, com a més idonis per establir els itineraris per a les persones vianants.*
  - *Els eixos en planta d'aquests itineraris han de tenir un traçat el més directe i natural possible i, en conseqüència, tant la reordenació de les cruïlles com la seva concepció han de tenir en compte aquest criteri.*
  - *En rambles i passejos centrals destinats a la circulació de les persones vianants, s'han d'evitar els canvis de trajectòria deguts a la manca de passos de vianants alineats amb l'eix principal de la circulació de les persones vianants.*
- *Els itineraris principals per a vianants han de ser continus, formant una xarxa que, de forma complementària amb la resta de voreres, doni una total accessibilitat al municipi per a les persones vianants. Si s'escau, aquesta xarxa s'ha de coordinar amb la dels municipis veïns.*
- *Els itineraris principals per a vianants han d'estar coordinats amb els itineraris per a transport públic i col·lectiu.*

En el desenvolupament del sector, s'estima una generació de viatges a peu de 25.253 viatges/dia urbans, en els dos sentits, i 1.675 v/d de connexió, en els dos sentits.

Donat que el sector forma part de la TUC de Viladecans i Gavà, l'accessibilitat des d'aquests dos municipis queda coberta. Així mateix, donat que l'oferta de transport públic s'ubica a menys de 10-20minuts del sector, es garanteix l'accés al recinte.

L'àmbit d'estudi, proposa el desenvolupament d'un parc de més de 6 ha (polígons de color verd en la figura inferior) que permetrà connectar en mobilitat activa tots els usos que es desenvolupin en el seu entorn. Així mateix, es preveu el perllongament de dues avingudes (Riera de Sant Llorenç i Segle XXI) i la construcció d'un nou vial per la mobilitat en vehicle privat, ja descrit en apartats precedents.

Per tant, amb l'objectiu de garantir els desplaçaments segurs a peu a l'entorn de l'àmbit d'estudi es proposen les següents actuacions:

- <u>Pas de vianants accessibles (pas de vianants + 2 guals per a vianants, un a cada costat del pas) a totes les interseccions de l'interior de l'àmbit d'estudi.</u> Aquesta actuació té un cost estimat de 60.000€ (25 ut x 2.400 €/ut = 60.000€). En concret es proposen a:
  - Av. Riera St. Llorenç – Av. Generalitat (1)
  - Av. Riera St. Llorenç – Av. Segle XXI (3)
  - Av. Riera St. Llorenç – c. Barcelona (5)
  - Av. Segle XXI – Nou vial (3)

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 54/74.
APROVAT

- Av. Segle XXI – c. Agricultura (3)
- Av. Segle XXI – connectors amb el parc (3)
- Nou vial – av. Generalitat (1)
- Nou vial – connectors amb el parc (1)
- C. de la Forja – C. de l'Agricultura (1)
- C. de Ferrocarril – C. de l'Agricultura (3)
- C. de l'Agricultura – C. Llobatona (1)

- Guals per a vianants a la intersecció del carrer de la Forja amb el c. Noi del Sucre. Aquesta actuació té un cost estimat de 3.200€ (4 ut x 800 €/ut = 3.200€).

- Voreres accessibles als nous eixos viaris (av. Riera de Sant Llorenç, av. del Segle XXI i nou vial). Aquesta actuació té un cost estimat de 2.351.750€ (10.225 m^2 x 230€/m^2 = 2.351.750€).

- Voreres accessibles (c. del Ferrocarril – c. de l'Agricultura): Aquesta actuació té un cost estimat de 25.990 € (113 m^2 x 230 €/m^2 = 25.990 €).

Aquestes actuacions no només garanteixen la mobilitat interna a l'àmbit d'estudi sinó que permet crear uns connectors en mobilitat activa amb els eixos viaris de l'entorn com la Rambla de Salvador Lluch, l'av. de la Riera de Sant Llorenç o l'av. Dr. Fleming.

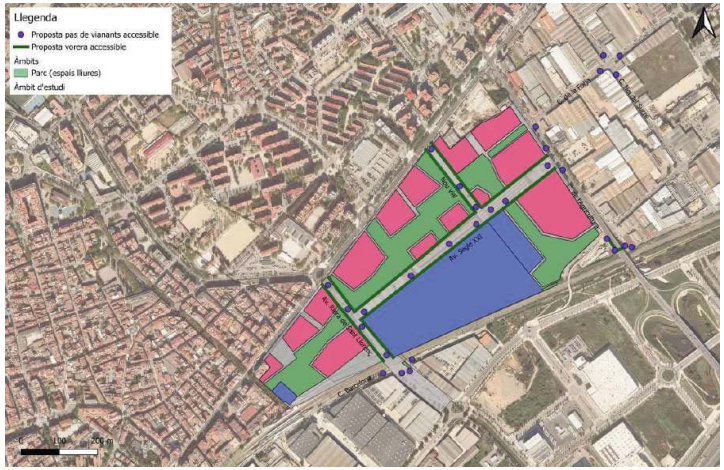


Figura 94: Proposta actuacions a la xarxa de vianants. Font: Elaboració pròpia

Sota aquestes consideracions, no es consideren oportunes proposar mesures excepcionals per laminar la mobilitat generada dels modes no motoritzats. No obstant, l'Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada estableix algunes recomanacions:

Tal i com està contemplat a l'ordre TMA/851/2021, tots els passos de vianants hauran de disposar de senyalització en el pla de terra amb pintura antilliscant i senyalització vertical pels vehicles. Així mateix, caldrà que disposi de gual adaptat, amb una pendent longitudinal inferior al 10% si la

longitud del gual no supera els 2 metres, i si la longitud del gual no supera els 2,5 metres el pendent haurà de ser del 8%.

L'amplada mínima dels passos de vianants ha d'estar compresa entre 2 i 4 metres, en funció de la velocitat dels vehicles, si és superior a 50 km/h o no. Com que els carrers del sector estaran dins d'una trama urbana, la velocitat màxima permesa serà de 50 km/h i per tant serà suficient una amplada de 3 metres.

La llargada màxima que els vianants poden superar amb plena seguretat és de 10 metres. En cap cas les amplades de la calçada dels carrers projectats superen aquesta distància.

D'altra banda, en els passos els passos de vianants que connectin itineraris per a ciclistes caldria habilitar una zona de creuament per a bicicletes separada de la de vianants.

Per tal de millorar la visibilitat a les cruïlles es fan les següents recomanacions:

- Localització de l'estacionament al costat contrari al d'entrada dels vehicles que venen pel carrer perpendicular, permetent d'aquesta forma una major visibilitat a la cruïlla.

- Voreres amb "orella" en la banda del cordó d'estacionament, per tal de millorar la visibilitat del vianants en relació als vehicles que s'aproximen (per tal de millorar la visibilitat als passos de vianants es recomana aquesta mesura en lloc de la prohibició de l'estacionament en els 10 m anterior al pas ja que es podrien donar casos d'estacionaments indeguts que afectarien a la visibilitat del vianant).

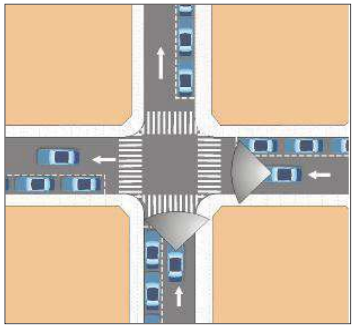


Figura 95: Proposta de localització de passos per vianants. Font: DPTOP

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 55/74.
APROVAT

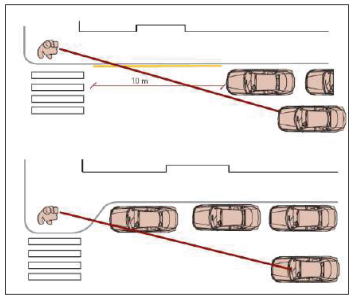


Figura 96: Millora en la visualització a les cruïlles. Font: DPTOP

8.4 XARXA PER A BICICLETES

La definició dels itineraris per bicicleta hauran de contemplar, segons el Decret 344/2006, de 19 de setembre, el següent:

- *El pendent màxim dels itineraris per a bicicletes no pot superar, amb caràcter general, el 5%. Només en supòsits excepcionals, degudament justificats, aquest pendent pot arribar al 8%.*
- *La xarxa d'itineraris per a bicicletes han d'assegurar la connectivitat amb els indrets on es generin el major nombre de desplaçaments i, com a mínim, amb els assenyalats a l'article 15.2.*
- *Els itineraris per a bicicletes han de ser continus, formant una xarxa, i preferentment hauran de discórrer per vies ciclistes segregades o carrils-bici protegits.*
- *Els itineraris per a bicicletes no es poden fer passar per carreteres de doble calçada ni per carreteres de calçada única amb una intensitat mitjana diària superior a 3000 vehicles, llevat que es segreguin de la via mitjançant mecanismes adequats de protecció.*

L'àmbit d'estudi, proposa el desenvolupament d'un parc de més de 6 ha (polígons de color verd en la figura inferior) que permetrà connectar en mobilitat activa tots els usos que es desenvolupin en el seu entorn. Així mateix, es preveu el perllongament de dues avingudes (Riera de Sant Llorenç i Segle XXI) i la construcció d'un nou vial per la mobilitat en vehicle privat, ja descrit en apartats precedents.

Per tant, amb l'objectiu de garantir els desplaçaments segurs en bicicleta a l'entorn de l'àmbit d'estudi es proposen les següents actuacions:

- Carril bici bidireccional segregat en calçada als perllongament de l'av. Riera de Sant Llorenç. Aquesta actuació té un cost estimat de 64.400€ (750 ml x 46 €/ml = 34.500€).

- Carril bici bidireccional segregat en vorera al perllongament de l'av. del Segle XXI i a l'entorn del parc projectat a l'interior de l'àmbit d'estudi (eixos blaus discontinus a la figura inferior). Aquesta actuació té un cost estimat de 971.250€ (5.550 m² x 175 €/m² = 971.250€).

- Regular com a carrer de Zona 30 el nou vial intern (perllongament del carrer Joan Maragall). En concret es proposa instal·lar senyalització vertical i horitzontal a les entrades al carrer. Aquesta actuació té un cost estimat de 654€ (Senyalització vertical: 2 ut x 215 €/ut = 430€. Senyalització horitzontal: 2 ut x 112€/ut = 224€).

Complementàriament, es recomana ampliar l'oferta d'aparcament el punt de l'AMBici ubicat a l'av. de la Generalitat - av. de la Riera de Sant Llorenç o bé ubicar un nou punt de l'AMBici pròxim a l'àmbit d'estudi per donar servei a l'increment de demanda previst.

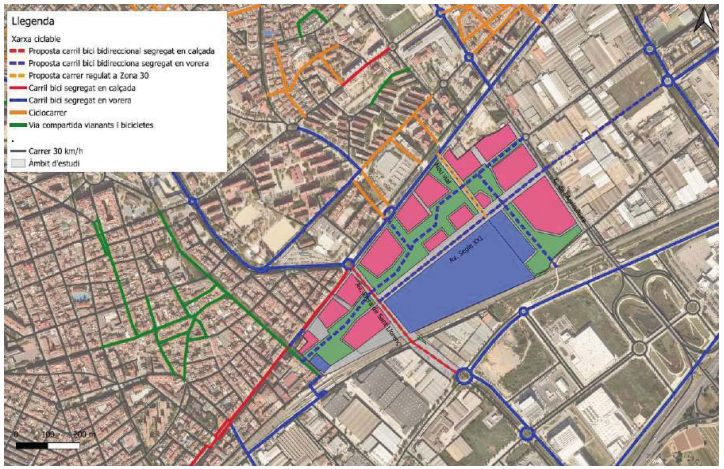


Figura 97: Proposta de creació de xarxa ciclable a l'interior de l'àmbit d'estudi. Font: Elaboració pròpia

Amb aquestes actuacions, doncs, es garanteix l'accessibilitat segura en bicicleta i VMP pel conjunt de l'àmbit d'estudi i permet la connexió amb la xarxa ciclable externa a l'àmbit.

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 56/74.
APROVAT

9 FINANÇAMENT

9.1 TRANSPORT

Article 19.2

L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada també ha d'incorporar l'obligació de les persones propietàries de participar en els costos d'implantació de l'increment de serveis de transport públic mitjançant l'actualització a 10 anys del dèficit d'explotació del servei de transport públic de superfície en proporció a l'increment del nombre de línies o perllongament de les existents, amb els paràmetres de càlcul indicats a l'annex 4 d'aquest Decret 344/2006, de 19 de setembre. Les administracions han de vetllar perquè aquest finançament es destini a les administracions competents en matèria de transport segons l'àmbit territorial.

Annex 4

D'acord amb el Decret 344/2006, de 19 de setembre, el càlcul del dèficit anual del transport públic de superfície es fa d'acord amb la següent fórmula:

$$D = 365 \cdot r \cdot p \cdot 0{,}7$$

Essent:

D = dèficit d'explotació del transport públic de superfície
r = increment dels km totals de recorregut diàriament
p = preu unitari del km recorregut

El preu unitari del transport interurbà era l'any 2004 de 1,98€/km. La variació de l'IPC corresponent entre el desembre del 2004 a setembre de 2024 és del 52,0% (Font: INE), de manera que el preu actualitzat és de 3,01€/km.

L'EAMG proposa incrementar en 1 expedició/hora punta la línia de bus interurbà X80 en sentit Barcelona. El cost anual d'aquesta actuació és de 16.573,14€/any:

$$D = 365 \cdot 21{,}550 \cdot 3{,}01 \cdot 0{,}7 = 16.573{,}14€/\text{any}.$$

Així mateix, tal i com indica el Decret 344/2006 és obligació dels propietaris de participar en els costos d'implantació de l'increment de serveis de transport públic mitjançant l'actualització a 10 anys del dèficit del servei. Per tant, els costos totals de l'increment d'oferta de transport públic són de 165.731,35€.

9.2 CONJUNT ACTUACIONS PROPOSADES A L'EAMG

El conjunt de les actuacions proposades tenen un cost de 3.943.172,35€ dels quals 3.861.400,35€ són obligacions (97,9%) i 81.722,00€ són recomanacions (2,1%).

A continuació es detalla el cost de cada una de les actuacions proposades.

Taula 14: Resum actuacions proposades a l'EAMG. Font: elaboració pròpia

Xarxa	Proposta d'actuació	Tipologia	Pressupost (€)
Xarxa de vianants	Pas de vianants accessibles a totes les interseccions de l'àmbit d'estudi	Obligació	60.000,00
Xarxa de vianants	Guals per a vianants a la intersecció del c. de la Forja - c. Noi del Sucre	Obligació	3.200,00
Xarxa de vianants	Voreres accessibles als nous eixos viaris (av. Riera de Sant Llorenç, av. Segle XXI i nou vial)	Obligació	2.377.740,00
Xarxa de vianants	Voreres accessibles (c. del Ferrocarril – c. de l'Agricultura)	Recomanació	25.990,00
Xarxa de bicicletes	Carril bici bidireccional segregat en calçada als perllongament de l'av. Riera de Sant Llorenç	Obligació	64.400,00
Xarxa de bicicletes	Carril bici bidireccional segregat en vorera al perllongament de l'av. del Segle XXI i a l'entorn del parc projectat a l'interior de l'àmbit d'estudi	Obligació	971.250,00
Xarxa de bicicletes	Senyalització vertical i horitzontal per regular com a zona 30 el nou vial intern	Obligació	654,00
Xarxa de bicicletes	Ampliació o nou punt de l'AMBici que dona servei a l'àmbit	Recomanació	10.000,00
Xarxa de bicicletes	Aparcament per a bicicletes a la via pública (espais lliures)	Obligació	10.750,00
Xarxa de bicicletes	Aparcament per a bicicletes espais privats (ús residencial, hoteler, oficines, comercial, industrial i equipaments)	Obligació	86.000,00
Xarxa de transport públic	Increment d'1 exp/hp en sentit Barcelona a la línia X80	Obligació	165.731,35
Xarxa de transport públic	Instal·lació de doble marquesina en 4 parades de l'àmbit	Recomanació	42.912,00
Xarxa de transport públic	Reubicació de la parada de taxi al costat de l'estació de Gavà i al perllongament de l'av. Segle XXI	Recomanació	1.870,00
Vehicle privat	Semaforització intersecció c. Agricultura - av. Segle XII	Obligació	64.500,00
Vehicle privat	Semaforització intersecció av. Segle XII - c. Enginy	Obligació	51.000,00
Vehicle privat	Senyalització vertical S-28 a les vies cíviques perimetrals a les parcel·les	Obligació	2.795,00
Vehicle privat	Senyalització vertical i horitzontal de 9 punts CiD (68 places)	Obligació	3.380,00
Vehicle privat	Senyalització d'orientació vertical a la rotonda d'accés 1 sobre l'av. Generalitat	Recomanació	500,00
Vehicle privat	Senyalització d'orientació vertical a la sortida de la C-32	Recomanació	500,00
Total			**3.943.172,35**

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 57/74.
APROVAT

10 ADEQUACIÓ DE LES MESURES ALS OBJECTIUS DE SOSTENIBILITAT PROPOSATS PEL PMUS DE GAVÀ

A continuació es detallen els objectius de sostenibilitat que proposa el PMUS de Gavà i com les mesures proposades en el present informe s'adeqüen a ells.

Taula 15: Resum objectius del PMUS de Gavà i mesures que proposa l'EAMG per assolir-los. Font: elaboració pròpia a partir de dades del PMUS de Gavà

Objectius ambientals de l'informe de sostenibilitat del PMUS de Gavà	Mesures de la MP del Planejament al sector Roca City entre Gavà i Viladecans
Reduir l'accidentalitat associada a la mobilitat	El conjunt de mesures proposades a la xarxa de vianants (passos de vianants i voreres accessibles) i bicicletes (carril bici a l'av. Segle XXI i av. Riera de St. Llorenç i regular com a Zona 30 el nou vial i vies cíviques els carrers perimetrals de les parcel·les) incrementen la seguretat en els desplaçaments amb aquests modes de transport. Així mateix, a la xarxa de vehicle privat motoritzat es proposa instal·lar semàfors a les interseccions del c. Agricultura - av. Segle XXI i av. Segle XXI - c. Enginy
Minimitzar el consum d'energia	El conjunt de mesures proposades a la xarxa de vianants, bicicletes i transport públic garanteixen l'accés segur amb aquests modes de transport, especialment en els desplaçaments urbans. Aquest fet implica una reducció de la quota modal del vehicle privat i, per tant, de les emissions atmosfèriques i acústiques
Reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle	
Reduir l'impacte de la contaminació atmosfèrica sobre la salut de la població del municipi	
Garantir els paràmetres legals en relació a la contaminació acústica	El conjunt de mesures proposades a la xarxa de vianants, bicicletes i transport públic garanteixen l'accés segur amb aquests modes de transport, especialment en els desplaçaments urbans. Aquest fet implica una reducció de la quota modal del vehicle privat i, per tant, de les emissions atmosfèriques i acústiques
Augmentar el consum d'energies renovables i energies "netes"	Per tal de donar compliment amb el Reial Decret 1053/2014 el projecte indica que en edificis privats s'haurà d'incloure la instal·lació elèctrica per a la recàrrega dels vehicles elèctrics i 1 punts de recàrrega per cada 40 places en aparcaments públics permanents. Aquests propostes promouen el consum d'energies renovables i energies "netes"
Reduir i optimitzar l'ocupació de l'espai públic per part dels vehicles privats de motor	El conjunt dels vials proposats en el Projecte representen 18,9% de la superfície de l'àmbit d'estudi. Es proposa, principalment, el perllongament de l'av. Segle XXI i l'av. Riera de Llorenç, vials que milloren la connectivitat est-oest i nord-sud, respectivament, ajudant a reduir el nombre de vehicles per la C-245.
Garantir una oferta adequada per als modes no motoritzats als principals centres atractors de viatges	El projecte garanteix l'accessibilitat, la seguretat i atractivitat dels itineraris a peu i ciclables. A la xarxa de vianants es proposen passos de vianants i voreres accessibles dins de l'àmbit d'estudi com des dels principals vials d'accés des de l'exterior. Pel que fa a la xarxa ciclable es garanteix la seguretat i accessibilitat amb carrils bicicleta a l'av. St. Llorenç i av. Segle XXI i regulació com a Zona 30 el nou vial ubicat a l'alçada del c. Ferran i Clua). Així mateix, dins de l'àmbit d'estudi es destinen més de 80.000m2 de sòl per espais lliures que connecten amb cada una de les parcel·les.
Optimització del servei de transport públic	Es proposa incrementar 1 exp/hp la línia X80 de bus en sentit Barcelona.

Objectius ambientals de l'informe de sostenibilitat del PMUS de Gavà	Mesures de la MP del Planejament al sector Roca City entre Gavà i Viladecans
	Es recomanen actuacions per incrementar la confortabilitat dels usuaris, com incrementar el nombre de marquesines a les parades que ajudin a incrementar l'ús del transport públic.
Racionalització de l'ús del vehicle privat	La proposta d'aparcament per vehicle privat dona resposta a la legislació vigent en funció de l'ús. Als nous vials projectats només es proposa un cordó d'aparcament al costat mar de l'av. Segle XXI amb l'objectiu de no promoure els desplaçaments en vehicle privat.

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 58/74.
APROVAT

11 INCIDÈNCIA DE LA MOBILITAT GENERADA SOBRE LA CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA

La quarta disposició addicional del Decret 344/2006 indica que els estudis d'avaluació de la mobilitat generada de planejament urbanístic o d'implantacions singulars de municipis declarats pel govern com a Zona de Protecció Especial de l'ambient atmosfèric, han d'incorporar les dades necessàries per avaluar la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica.

La caracterització de les emissions dels vehicles es fa a partir de les intensitats mitjanes de trànsit (IMD) i aplicant uns factors d'emissió per quilòmetre recorregut.

Per calcular el consum de combustible i les emissions derivats de la mobilitat en vehicle privat es tipifiquen alguns dels paràmetres que intervenen al càlcul:

La nova mobilitat en vehicle privat genera un total de 14.582 vehicles/dia en els dos sentits, com s'ha explicat en capítols anteriors del present estudi.

Del total de desplaçaments, com s'ha explicat, un 27,7% correspon a desplaçaments interns, mentre que el 72,3% restant són viatges de connexió. Aquesta generació de vehicles es distribueix de la següent manera: 3.03 veh/dia a Gavà, 1.297 veh/dia a Castelldefels, 1.170 veh/dia a Sant Boi, 4.922 veh/dia a la C-32 Nord (direcció Barcelona), 158 veh/dia a la C-32 Sud (direcció Sitges) i 4.032 viatges interns de Viladecans.

Donada la localització de la zona d'estudi i la configuració de la xarxa viària actual, s'estimen els quilòmetres recorreguts de mitjana pels vehicles generats dins dels terme municipals de Viladecans o Gavà, segons el corredor utilitzat.

Així, la nova mobilitat en vehicle privat genera un total de 20.015 veh-km/dia dins l'àmbit d'estudi. Per extrapolar el valor de vehicles en dia feiner a intensitat mitjana diària en termes anuals es consideren 335 dies/any, resultant un total de 6.838.904 veh-Km/any. La gran part dels veh-Km seran urbans i per tant, tindran velocitats inferiors als 50 Km/h.

Les taules de factors de consum i emissions utilitzades es mostren a continuació. Els factors utilitzats corresponen a l'any 2016.

TAULES AMB ELS FACTORS DE CONSUMS I EMISSIONS PER ALS ESCENARIS 2006 I 2016

Consums de Combustible (g/veh·km)

Rang de Velocitat (km/h)	Vehicle Lleuger 2006	Vehicle Lleuger 2016	Vehicle Pesants 2006	Vehicle Pesants 2016
<50	65,49	60,96	207,37	230,61
50-60	48,32	45,67	165,69	178,19
60-70	44,76	43,2	162,71	169,78
70-80	43,31	38,76	166,53	173,57
80-90	43,61	37,81	173,97	182,12
90-100	45,22	39,21	185,01	195,43
>100	56,62	48,05	239,83	236,31

Emissions de CO2 (g/veh·km)

Rang de Velocitat (km/h)	Vehicle Lleuger 2006	Vehicle Lleuger 2016	Vehicle Pesants 2006	Vehicle Pesants 2016
<50	207,68	180,2	651,98	723,74
50-60	153,2	134,63	521,19	559,25
60-70	141,92	127,56	511,99	532,89
70-80	137,31	112,88	523,98	544,79
80-90	138,28	110,94	547,3	571,62
90-100	143,39	114,95	581,96	613,36
>100	179,54	140,83	753,95	741,62

Emissions de NOx (g/veh·km)

Rang de Velocitat (km/h)	Vehicle Lleuger 2006	Vehicle Lleuger 2016	Vehicle Pesants 2006	Vehicle Pesants 2016
<50	0,83	0,34	5,52	2,4
50-60	0,87	0,25	4,36	1,78
60-70	0,88	0,22	4,1	1,65
70-80	0,99	0,21	3,94	1,56
80-90	1,08	0,22	3,89	1,53
90-100	1,16	0,24	3,93	1,54
>100	1,45	0,33	4,54	1,69

Emissions de PM10 (g/veh·km)

Rang de Velocitat (km/h)	Vehicle Lleuger 2006	Vehicle Lleuger 2016	Vehicle Pesants 2006	Vehicle Pesants 2016
<50	0,05	0,04	0,44	0,17
50-60	0,04	0,03	0,35	0,14
60-70	0,04	0,03	0,33	0,14
70-80	0,04	0,03	0,31	0,13
80-90	0,04	0,03	0,3	0,13
90-100	0,04	0,03	0,28	0,12
>100	0,06	0,05	0,26	0,12

Figura 98: Taules amb els factors de consums i emissions pel 2006 i 2016. Font: Institut Cerdà (2016)

La nova mobilitat en vehicle privat representa els següents increments en termes anuals:

- El consum de combustible incrementa en 353,39 tones.
- Les emissions de CO_2 incrementen en 1.059,99 tones.
- Les emissions de NO_x incrementen en 2.361,44 Kg.
- Les emissions de PM10 incrementen en 236,30 Kg

Consum	353,39	tn combustible/any
CO2	1.059,99	tn CO2/any
NOx	2.361,44	Kg NOx/any
PM	236,30	Kg PM/any

Taula 51: Increments anuals dels consums de combustibles i les emissions (g/any i t/any) Font: Elaboració pròpia

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 59/74.
APROVAT

12 MOBILITAT DE GÈNERE

L'anàlisi de les diferències de mobilitat per gènere es realitzarà emprant dades de la darrera enquesta de mobilitat disponible, l'EMQ 2006. Com que l'àrea d'estudi es situa dins de dos municipis, s'efectuarà l'anàlisi de l'EMQ per cadascun dels dos municipis per separat, Viladecans i Gavà.

12.1 EMQ 2006 VILADECANS

12.1.1 *Mitjana de desplaçaments*

El càlcul de la mitjana de desplaçaments diaris mostra que les dones realitzen una quantitat de desplaçaments superior als homes a la ciutat de Viladecans.

Taula 52 Mitjana de desplaçaments per gènere en dia feiner a Viladecans.
Font: Elaboració pròpia en base a la EMQ 2006

	Mitjana de desplaçaments/dia
Home	3,2
Dona	3,6

12.1.2 *Distribució modal*

L'anàlisi de la distribució modal mostra que les dones fan servir més els modes de transport no mecanitzats i el transport públic (67% i 7%, respectivament) que els homes (52% i 4%, respectivament). Per contra, la quota modal del transport privat per les dones és del 26% mentre que pels homes ascendeix fins al 44%.

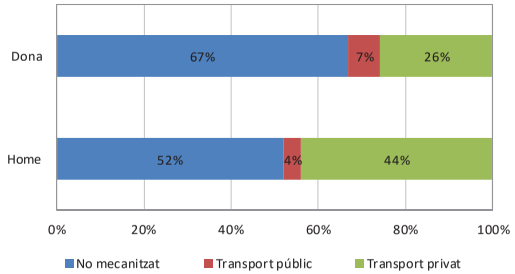


Figura 99: Distribuició modal segons gènere de la mobilitat en dia feiner a Viladecans.
Font: Elaboració pròpia a partir de l'EMQ 2006

12.1.3 *Motiu del desplaçament*

La mobilitat ocupacional en el cas de les dones és del 34% mentre que en el cas dels homes aquest percentatge és d'un 52%.

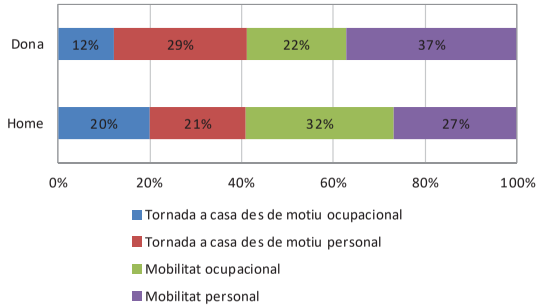


Figura 100: Motiu de desplaçament segons gènere en dia laborable a Viladecans. Font: Elaboració pròpia a partir de l'EMQ 2006

12.2 EMQ 2006 GAVÀ

12.2.1 *Mitjana de desplaçaments*

El càlcul de la mitjana de desplaçament diaris mostra que les dones realitzen una quantitat de desplaçaments superior als homes a la ciutat de Gavà.

Taula 53 Mitjana de desplaçaments per gènere en dia feiner a Gavà. *Font: Elaboració pròpia en base a la EMQ 2006*

	Mitjana de desplaçaments/dia
Home	2,9
Dona	3,3

12.2.2 *Distribució modal*

L'anàlisi de la distribució modal mostra que les dones fan servir més els modes de transport no mecanitzats i el transport públic (61% i 8%, respectivament) que els homes (49% i 5%, respectivament). Per contra, la quota del transport privat per les dones és del 31% mentre que pels homes ascendeix fins al 45%.

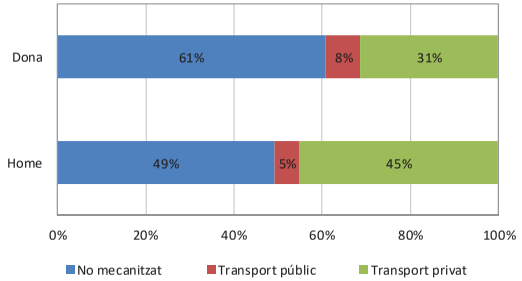


Figura 101: Distribució modal segons gènere de la mobilitat en dia feiner a Gavà. Font: Elaboració pròpia a partir de l'EMQ 2006

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 60/74.
APROVAT

12.2.3 ***Motiu del desplaçament***

La mobilitat ocupacional en el cas de les dones és del 38% mentre que en el cas dels homes aquest percentatge és d'un 54%.

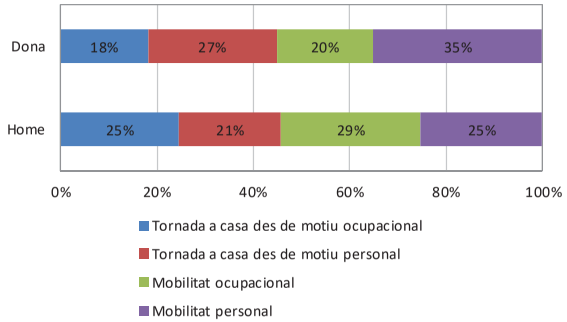


Figura 102: Motiu de desplaçament segons gènere en dia laborable a Gavà. Font: Elaboració pròpia a partir de l'EMQ 2006

S'ha analitzat amb perspectiva de gènere, els itineraris a peu des de les principals parades de transport públic:

1. Estació de ferrocarril de Gavà a l'àmbit d'estudi: Aquest itinerari és d'uns 720 metres. El trajecte discorre per l'Av. de la Generalitat i la Rambla de Salvador Lluch, es troba ben il·luminat evitant els espais foscos, té bona visibilitat i compta amb bancs per al descans.

2. Parada de bus urbà de Gavà Rambla – Estació: L'itinerari discorre per l'av. de la Generalitat i té un distància d'uns 600 metres. El trajecte es troba ben il·luminat evitant els espais foscos, té bona visibilitat i hi ha bancs per al descans.

3. Estació de ferrocarril de Viladecans a l'àmbit d'estudi: Aquest itinerari és d'uns 1,6 km. El trajecte discorre pel c. de la Tecnologia, la Ctra. de la Vila, el carrer de la Forja, el carrer de l'Agricultura i l'av. de la Generalitat. Des de l'estació de Viladecans cal pujar per unes escales cap al c. de la Tecnologia i caminar uns 50 metres fins a la Ctra. de la Vila. Els trams que discorren per la Ctra. de la Vila i l'av. de la Generalitat disposen de bancs d'estada. Tot l'itinerari està ben il·luminat.

4. Parada de bus urbà de Viladecans Av. Mil·lenari – Hospital: L'itinerari és d'uns 630 metres. El trajecte discorre pel c. Ferran Clua i l'av. de la Generalitat. Tot l'itinerari es troba ben il·luminat i hi ha bancs d'estada.

13 CONCLUSIONS

Objecte d'estudi

La Llei de mobilitat, de juny de 2003, té com a objectius bàsics integrar les polítiques de desenvolupament urbà i econòmic amb les de mobilitat, i condiciona l'urbanisme futur a la mobilitat, determinant un conjunt d'instruments de planificació de la mobilitat; concretament, els plans d'ordenació municipal o instruments equivalents han d'incloure un estudi d'avaluació de la mobilitat generada per ésser aprovats.

En conseqüència, el present treball té com a objectiu la realització de l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada pel futur desenvolupament del sector Roca City entre Gavà i Viladecans.

L'àmbit de desenvolupament previst al sector Roca City entre Gavà i Viladecans consta d'un total de 180.773 m^2 de superfície nets, i d'un sostre construït equivalent a 568.521 m^2.

El desenvolupament està previst de realitzar per fases en 15 parcel·les (7 d'ús industrial/oficina i 8 d'ús residencial), amb continuïtat nord-sud amb l'actual Avinguda de la Generalitat i en sentit est-oest amb el carrer de l'Agricultura.

Mobilitat generada

Seguint la ràtio del Decret 344/2006 pels diferents usos s'ha calculat la mobilitat que generarà el nou desenvolupament, valor que ascendeix 80.916 v/d en els dos sentits.

Actualment a l'àmbit d'estudi hi ha un conjunt d'usos que generen mobilitat, valor que ascendeix a 4.240 v/d. Per tant, restant la mobilitat del nou desenvolupament a l'actual, en un futur es generaran 76.676 v/d en els dos sentits.

A fi d'evitar dobles comptatges s'estima que un 14,75% de la mobilitat d'ús d'habitatge, comercial, oficies, hoteler i espais lliures estan comptats dues vegades i es redueix de la matriu final de viatges. Així doncs, el nombre total de nous desplaçaments és de 66.233 v/d, en els dos sentits.

Per al repartiment territorial es realitza en base a la mitjana ponderada del repartiment territorial indicat al PMUS de cada un dels municipis, excepte en el cas de la mobilitat generada pels equipaments i espais lliures on s'estima que el 100% serà interna. Així doncs, 40.042 v/d seran interns (60,5%) i 26.191 v/d de connexió (39,5%).

El repartiment modal emprat ha sorgit de la mitjana ponderada del repartiment modal indicat al PMUS de cada un dels municipis, excepte pels vehicles pesants del sòl industrial, en el cas dels espais lliures s'estima que tots els desplaçaments seran a peu i en el cas dels equipaments essencials que prestaran un servei de proximitat, es realitzaran en mobilitat activa o transport públic.

Mobilitat en transport privat

En base a l'estudi de la mobilitat generada pel sector, s'estima un increment de 20.299 desplaçaments al dia en transport privat d'entrada i sortida del recinte. Considerant l'ocupació

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 61/74.
APROVAT

mitjana dels vehicles, es preveuen un increment de 14.583 vehicles al dia, essent aquests uns 1.882 vehicles durant l'hora punta de la tarda.

A partir de la simulació de la mobilitat generada pel polígon i l'actual del sector, es conclou que amb la configuració actual dels carrers interns del polígon, no es generaran problemes de congestió.

No obstant, s'exposen un seguit de recomanacions per minorar l'impacte del trànsit generat, tant a nivell intern del polígon com sobre el viari extern.

Viari de connexió

Es conclou que la incidència de la mobilitat generada pel propi sector sobre l'actual no generarà problemes de congestió en l'àmbit proper al camp d'estudi.

D'acord amb l'anàlisi de la mobilitat generada pel sector, s'observa com el major volum de trànsit accedeix al recinte per la C-32, essent aquest d'un total de 1.100 v/h. Aquest trànsit representa un 59% del total atret pel desenvolupament, i es bifurca en dos itineraris: 65% pel carrer de l'Agricultura, entrant al recinte des de l'accés 3, i l'altre 35% accedint pel carrer de l'Enginy.

Amb l'objectiu de minimitzar l'impacte que aquests tindran sobre el carrer de l'Agricultura, es proposa potenciar l'itinerari pel carrer de l'Enginy, incorporant-lo a la xarxa bàsica del municipi de Viladecans.

Per tal d'orientar aquest itinerari, es recomana incloure senyalització especifica de la possibilitat d'accedir al recinte i a la C-32 des del carrer de l'Enginy sobre la rotonda de l'Avinguda de la Generalitat amb connexió al Parc, així com sobre la pròpia sortida de la C-32.

Sota aquestes recomanacions, es reduirà l'impacte sobre el carrer de tant de la mobilitat generada, com del trànsit de pas amb direcció la C-32 procedent d'àmbits al sud del Baix Llobregat.

A més, es proposa la instal·lació de dos semàfors:

- Accés 3: creuament entre el carrer de l'Agricultura i l'Avinguda del Segle XXI. Es permeten girs a esquerra mitjançant carrils propis de gir. Es precisa d'un semàfor amb fase de verd pròpia per cada accés a la intersecció per tal de no interferir en la resta dels moviments. Es fa una proposta de % de temps de verd de cada accés la intersecció.
- Entre l'Accés 1 i el 4 trobem el creuament entre l'Av. de la Riera de Sant Llorenç i l'Av. Segle XXI on es permeten girs a esquerra amb la necessitat d'un semàfor amb fase de verd pròpia per fer-los.

Viari intern

El projecte de desenvolupament del sector Roca City, estableix la configuració de vials interns.

En base a la simulació del trànsit, es conclou que el viari intern no presenta problemes de congestió amb la configuració prevista. Es preveu que el nivell de servei del viari intern permeti el trànsit fluid sobre el mateix.

Aparcament

Segons els paràmetres del Decret 344/2006 seria necessària una reserva total de places d'aparcament fora de la via pública vinculada a l'ús residencial de 2.206 places per turismes, 1.103 per motocicletes i 4.412 places per bicicletes.
Per la resta d'usos el nombre de places per a bicicletes són 480 places per ús hoteler, 340 places per ús comercial, 1.813 places per ús d'oficines, 916 places per ús industrial, 1.070 places per equipaments i 676 places per espais lliures.

En el cas de les places d'aparcament per a bicicletes, s'estima que l'àmbit d'estudi atraurà i generarà un total de 1.142 v/d, en els dos sentits, amb aquest mode de transport. Si consideren un únic sentit el total de bicicletes és de 571. Per tant, degut a la divergència entre el nombre de places requerides (9.707 places en tots els usos) i la demanda (571 bicicletes), es proposa realitzar una oferta inicial de 900 places (increment del 57,6% respecte la demanda) i a mesura que s'incrementi la demanda, s'incrementarà l'oferta.

En el cas de l'aparcament d'habitatge s'ha pres com a base l'article 298 del PGM.

Així doncs, caldrà fer una reserva total a l'àmbit d'estudi de 1.396 places d'aparcament. Al conjunt de sector ubicat a Gavà representen 420 places i a Viladecans 976 places d'aparcament per ús d'habitatge.

El PMUS de Gavà indica que l'àrea 2 (on s'ubica l'àmbit d'estudi) hi ha un dèficit de 170 places. Per tal de cobrir la demanda actual (170 vehicles) s'ha reservat un espai entre la G4 i el ferrocarril però el projecte d'urbanització i/o el projecte de reparcel·lació estudiaran si aquest o altres són els emplaçaments adequats.

A la reserva d'aparcament comercial es pren com a referència el Decret 378/2006 d'equipaments comercials. S'estima que a la parcel·la G1 caldran 31 places, a la G2 85 places, a la G3 67 places, a la G4 20 places, a la V9 138 places i a la V10 90 places, fins assolir un total de 431 places al conjunt de l'àmbit d'estudi.

Per la resta d'usos, es segueix la ràtio del PGM amb una reserva final de 2.101 places (1.643 places per ús d'oficines i 458 places per ús industrial).

En el cas de la reserva d'espai per a càrrega i descàrrega, aplicant les ràtios del Decret 344/2006, seran necessàries 26 places de càrrega i descàrrega associades a l'ús comercial i 91 places associades a l'ús d'oficines.

No obstant, degut a que aplicant les ràtios del Decret 344/2006 implicarien reservar un 75% del total d'aparcament en calçada, reduint la capacitat de reservar places per serveis, es proposen 9 punts CiD amb una oferta total de 68 places, que representen el 38,4% del total d'aparcament de l'àmbit d'estudi a la via pública. Aquests punts es proposa ubicar-los al perllongament de l'av. Segle XXI (24 places), c. Agricultura (20 places), nou vial (10 places), perllongament de l'av. de la Riera de Sant Llorenç (7 places) i vial intern entre les parcel·les G1 i G2 (7 places).

El PDU IMTP recomana incrementar l'oferta fins a les 423 places amb l'objectiu de promoure l'intercanvi modal. L'ajuntament de Gavà proposa mantenir l'aparcament de l'estació de Gavà (138 places) i per assolir els objectius del PDU IMTP es preveuen actuacions complementàries en la reserva d'aparcament d'ús públic a l'entorn. Aquestes són l'aparcament del carrer Girona (342 places), nou aparcament a Ponent (100 places) i nou aparcament el Joncs (340 places).

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 62/74.
APROVAT

Accés a la reubicació de l'aparcament de l'estació

Es proposa que l'accés per la Riera de Sant Llorenç es realitzi sense girs a esquerra, pensat per que no existeixin creuaments amb el flux principal previst per la Riera de Sant Llorenç.

Accés als aparcaments des de l'av. Generalitat

Es recomana que l'accés als aparcaments es realitzi de forma conjunta a les parcel·les G2 i G3 amb una entrada conjunta a la Riera de Sant Llorenç i una sortida conjunta a l'Av. de la Generalitat, ja que simplifica els moviments que els vehicles han de fer per la xarxa viaria de l'entorn per accedir als aparcaments.

L'accés s'ubicaria amb una entrada conjunta per les parcel·les a la Riera de Sant Llorenç i una sortida conjunta a l'Av. de la Generalitat. Els aparcaments de les parcel·les es trobarien connectats per poder funcionar de forma conjunta i establir aquest sistema d'entrada única i sortida única.

En el cas que l'accés no es pugui realitzar de forma conjunta, es desaconsella que els accessos individualitzats, tant a la Riera de Sant Llorenç com a l'Av. de la Generalitat, es produeixin permetent els girs a esquerra, ja que aquests moviments cap als aparcaments interferirien amb els trànsits propis dels dos carrers (Riera de Sant Llorenç com a l'Av. de la Generalitat) i no garantirien la seguretat dels accessos i la fluïdesa del trànsit.

L'accés a l'aparcament de la parcel·la G3 funcionaria de forma similar al de l'estació, també amb accés sobre la Riera de Sant Llorenç. La sortida seria incorporant-se a la Riera de baixada i l'entrada venint des de la rotonda amb la C-245.

Pel que fa a l'accés a la parcel·la G2, aquest s'ubicaria a l'Av. de la Generalitat amb la sortida clarament cap a la dreta, on posteriorment es pot fer el canvi de sentit a la rotonda amb la Riera de Sant Llorenç. En quant a l'entrada, venint des de Castelldefels es faria girant directament a la dreta cap a l'aparcament, però pel que fa a l'accés venint des de Viladecans no es permetria el gir a esquerra des de la C-245. Com a itinerari alternatiu es proposa senyalitzar l'accés per l'Av. Mas Sellarès que disposa d'una intersecció semaforitzada amb la C-245.

Mobilitat en transport públic

Qualsevol punt del sector Roca City entre Gavà i Viladecans està servit per una parada o estació de bus o Renfe menys de 750 metres.

A més, el sector es troba servit per dues estacions de rodalies Renfe i per una extensa xarxa de busos interurbans que discorren per la C-245 i pels busos urbans de Viladecans.

El nou desenvolupament incrementarà en 10.654 viatges al dia en transport públic en els dos sentits (dels quals 2.328 v/d seran urbans i 8.327 v/d de connexió).

L'hora punta (hora amb major mobilitat generada pel sector) és de 19h-20h amb 1.340 v/hora, en els dos sentits (572 v/h d'entrada i 768 v/h de sortida). D'aquests, 377 v/h seran interns (81 v/h interns de Gavà i 296 v/h interns de Viladecans) i 963 v/h seran de connexió.

A partir de dades facilitades per l'ATM i l'Ajuntament de Gavà es disposa de la dada de demanda per dia de les línies de bus que donen servei a l'àmbit d'estudi.

Les línies de bus urbà (Ga1, Ga2, Vb1 i Vb2) no presentaran problemes de capacitat amb valors del 48,5% al 70,6% en situació futura.

L'increment de demanda a causa del nou desenvolupament pot ser absorbida per totes les línies de transport públic interurbà per carretera amb valors que oscil·len entre el 31,5% i el 79,0% de la capacitat de les línies en hora punta tarda.

En el cas de les línies de tren no es disposa de dades de la demanda actual per hora i comboi. L'àmbit d'estudi incrementarà en 1,3% la capacitat de la línia, per tant si la demanda actual no supera el 98,7% de la seva capacitat, no es preveuen problemes en el servei ferroviari en hora punta tarda

Així mateix, s'ha analitzat l'hora punta matí (8h-9h). El nou sector generarà 810 v/h en els dos sentits (582 v/h interurbans, 49 v/h interns de Gavà i 179 v/h interns de Viladecans).

La línia amb major demanda, la Ga1, amb l'increment de mobilitat s'assoleix el 64,9% de la seva capacitat. La resta de les línies assoleixen entre el 41,7% i el 56,8% de la seva capacitat i, per tant, no es preveuen problemes de capacitat en cap línia de bus urbà.

No obstant, degut a que la línia X80, sentit Barcelona, presentarà una capacitat futura que gairebé assolirà el 85%, es proposa incrementar en 1 expedició/hora punta en direcció Barcelona l'oferta d'aquesta línia.

En el cas del de tren l'àmbit d'estudi incrementarà en un 0,8% la capacitat de la línia, per tant si la demanda actual no supera el 99,2% de la seva capacitat, no es preveuen problemes en el servei ferroviari, en hora punta matí

Complementàriament, es recomana ubicar marquesines dobles a les parades de bus de la C-245 (en els punts de creuament amb el c. Agricultura, av. Josep Tarradellas, c. Dr. Fleming i P. I. Roca) degut a l'increment de demanda previst per l'àmbit d'estudi.

Així mateix es proposa reubicar la parada de taxi ubicada a la Rambla Salvador Lluch, al costat de l'estació de Gavà (3 places) i el perllongament de l'av. Segle XXI a la intersecció amb l'av. Riera de Sant Llorenç, amb l'objectiu d'incrementar l'espai pacificat de la Rambla i reduir el nombre de vehicles que hi circulen.

Mobilitat a peu

En el desenvolupament del sector, s'estima una generació de viatges a peu de 31.242 viatges/dia urbans, en els dos sentits, i 2.913 v/d de connexió, en els dos sentits.

Donat que el sector Roca City forma part del teixit urbà continu de Viladecans i Gavà, es garanteix l'accessibilitat a peu.

L'àmbit d'estudi, proposa el desenvolupament d'un parc de més de 6 ha que permetrà connectar en mobilitat activa tots els usos que es desenvolupin en el seu entorn. Així mateix, es preveu el perllongament de dues avingudes (Riera de Sant Llorenç i Segle XXI) i la construcció d'un nou vial per la mobilitat en vehicle privat.

Amb l'objectiu de garantir els desplaçaments segurs a peu a l'entorn de l'àmbit d'estudi es proposen les següents actuacions:

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 63/74.
APROVAT

- Pas de vianants accessibles (pas de vianants + 2 guals per a vianants, un a cada costat del pas) a totes les interseccions de l'interior de l'àmbit d'estudi.
- Guals per a vianants a la intersecció del carrer de la Forja amb el c. Noi del Sucre
- Voreres accessibles als nous eixos viaris (av. Riera de Sant Llorenç, av. del Segle XXI i nou vial).
- Voreres accessibles a la intersecció del c. del Ferrocarril amb el c. Agricultura

Mobilitat en bicicleta

En el desenvolupament del sector, s'estima una generació de viatges en bicicleta de 764 viatges/dia urbans, en els dos sentits, i 363 v/d de connexió, en els dos sentits.

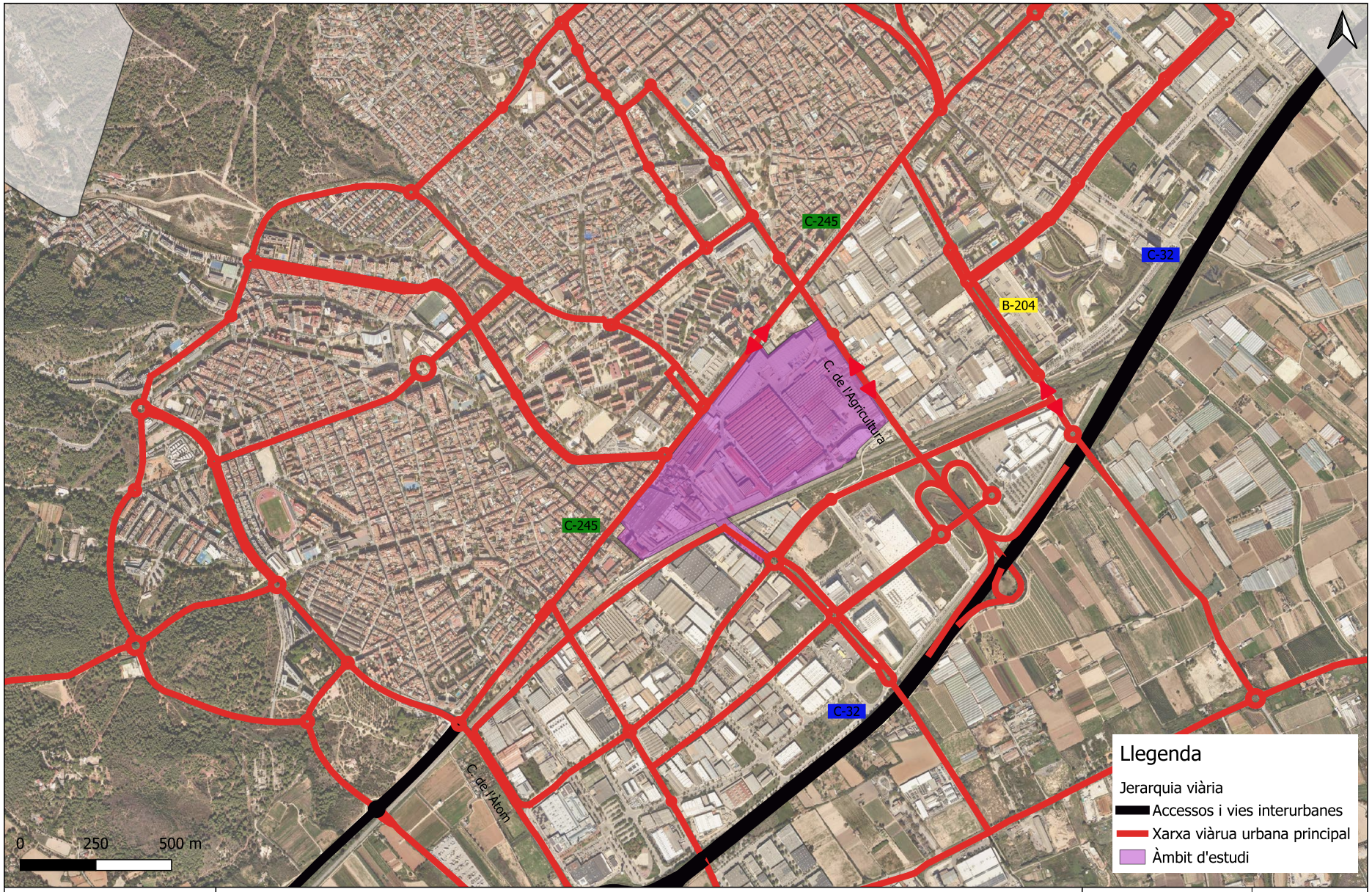
Amb l'objectiu de garantir els desplaçaments segurs en bicicleta a l'entorn de l'àmbit d'estudi es proposen les següents actuacions:

- Carril bici bidireccional segregat en calçada als perllongament de l'av. Riera de Sant Llorenç.
- Carril bici bidireccional segregat en vorera al perllongament de l'av. del Segle XXI i a l'entorn del parc projectat a l'interior de l'àmbit d'estudi
- Regular com a carrer de Zona 30 el nou vial intern

Complementàriament es proposa incrementar l'oferta d'aparcament de l'AMBici ubicat a la C-245 davant de l'àmbit d'estudi a causa de l'increment de la demanda previst.

14 PLÀNOLS

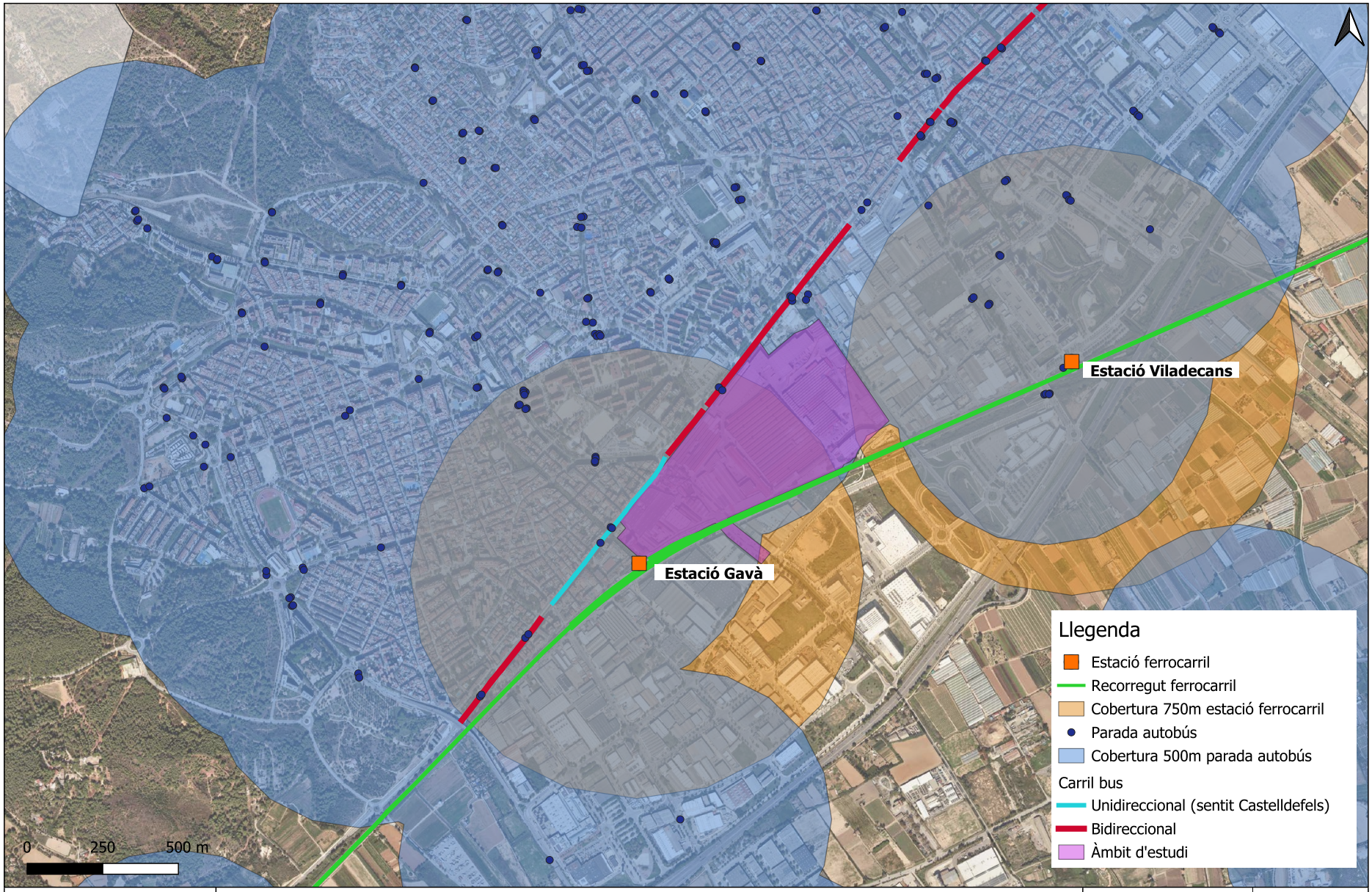
AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 64/74.
APROVAT



Mcrit Multicriteria Planning	Títol projecte: EAMG DEL PARC EMPRESARIAL ROCA ALS MUNICIPIS DE VILADECANS I GAVÀ	FEBRER 2025	1
	Títol plànol: XARXA DE VEHICLE PRIVAT MOTORITZAT Jerarquia viària. Situació actual		

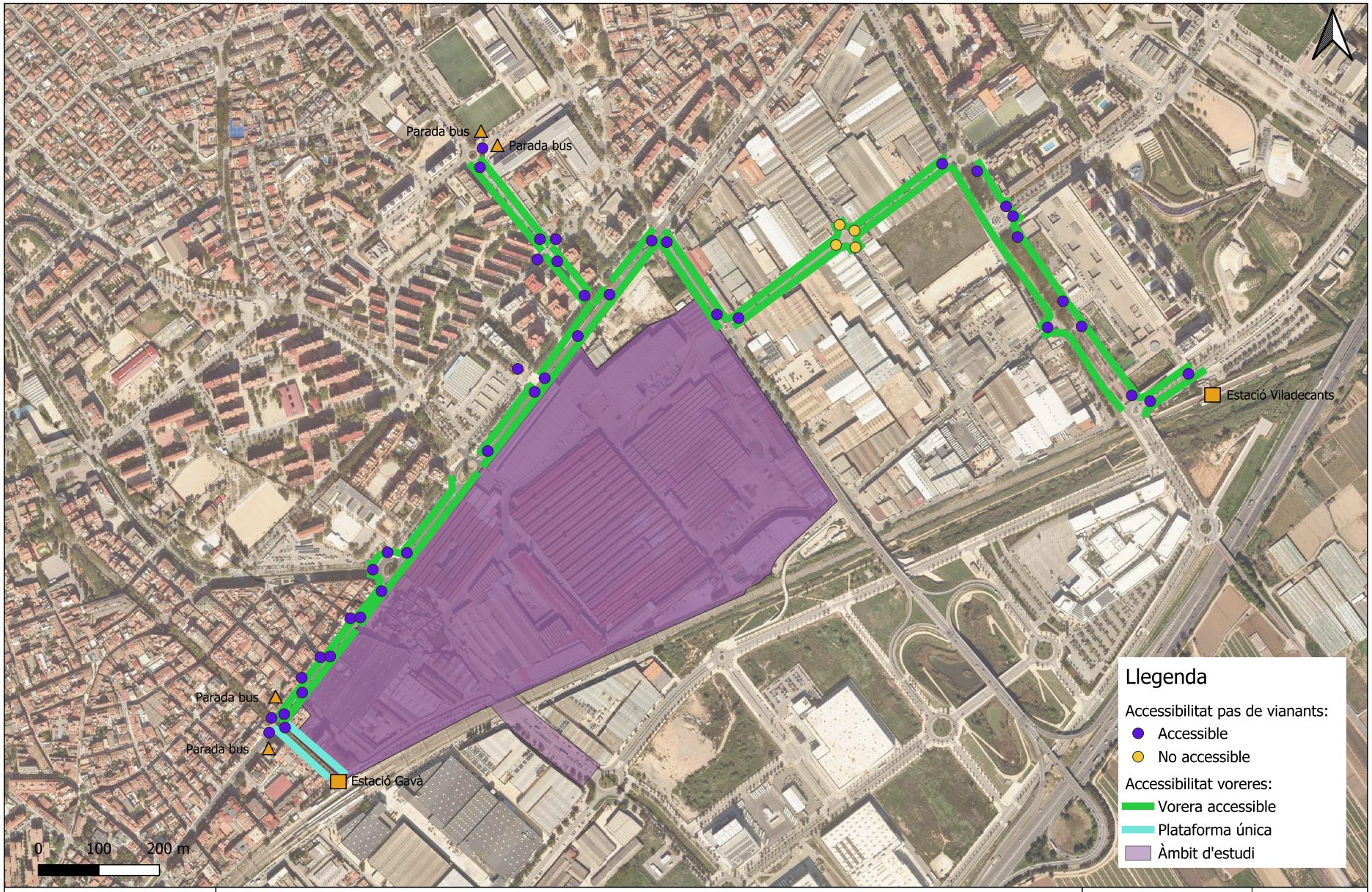
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 65/74.

APROVAT



Mcrit Multicriteria Planning	Títol projecte: EAMG DEL PARC EMPRESARIAL ROCA ALS MUNICIPIS DE VILADECANS I GAVÀ	FEBRER 2025	2
	Títol plànol: XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC Situació actual		

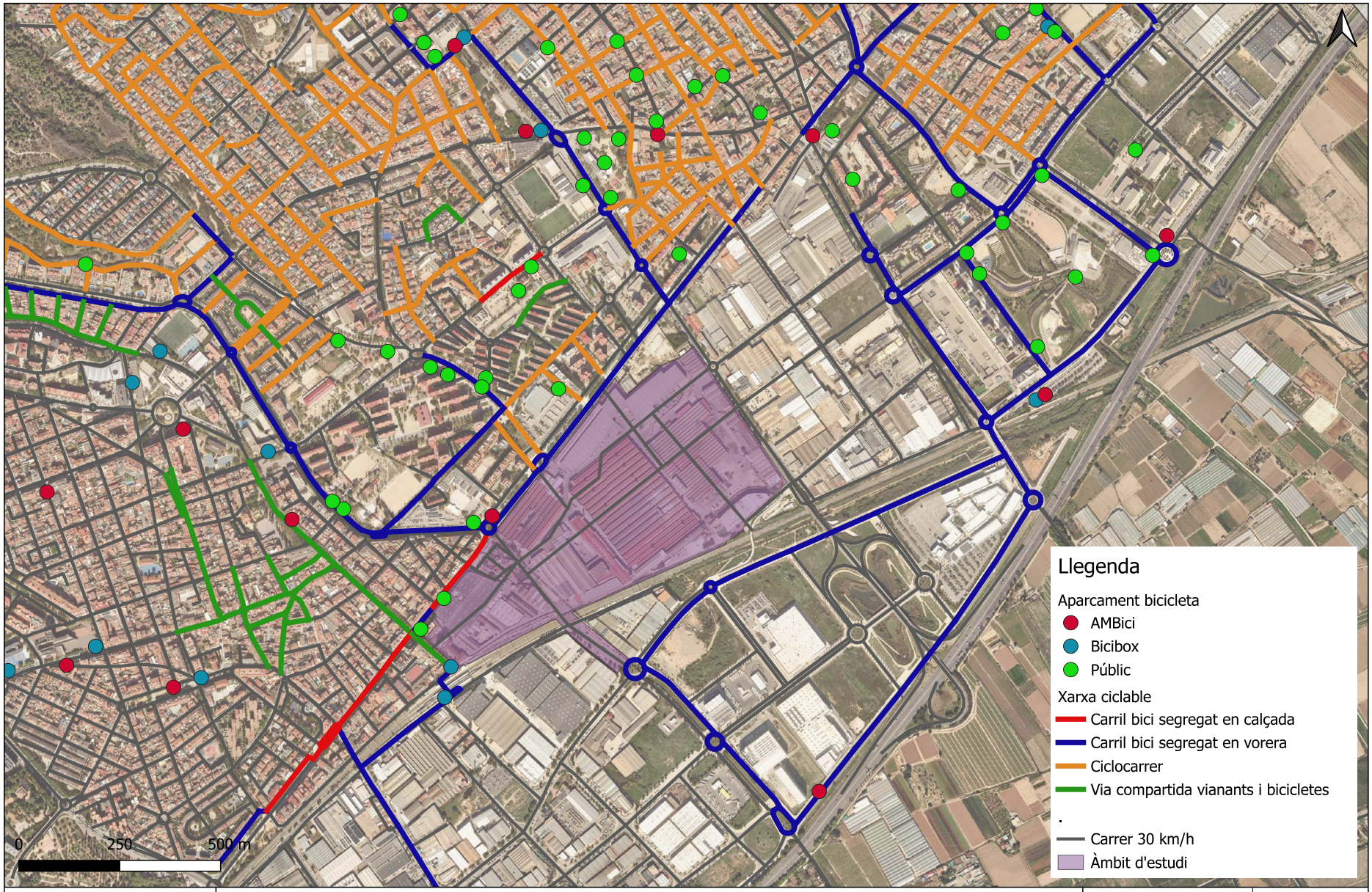
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 66/74.
APROVAT



Mcrit Multicriteria Planning	Títol projecte: EAMG DEL PARC EMPRESARIAL ROCA ALS MUNICIPIS DE VILADECANS I GAVÀ	FEBRER 2025	3
	Títol plànol: XARXA DE MODES NO MOTORITZATS Xarxa de vianants. Situació actual		

Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 67/74.

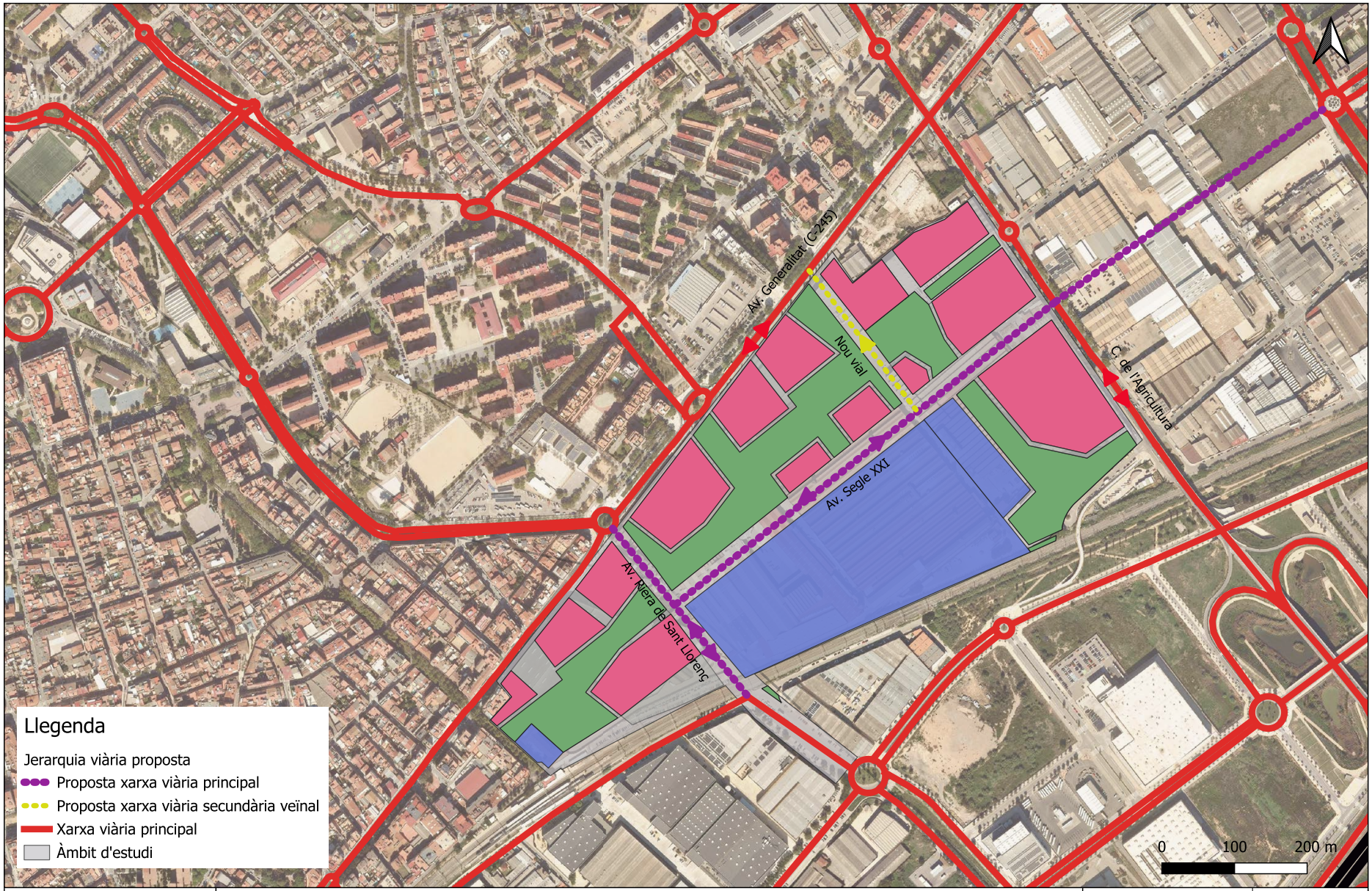
APROVAT



Mcrit Multicriteria Planning	Títol projecte: EAMG DEL PARC EMPRESARIAL ROCA ALS MUNICIPIS DE VILADECANS I GAVÀ	FEBRER 2025	4
	Títol plànol: XARXA DE MODES NO MOTORITZATS Xarxa ciclable. Situació actual		

Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 68/74.

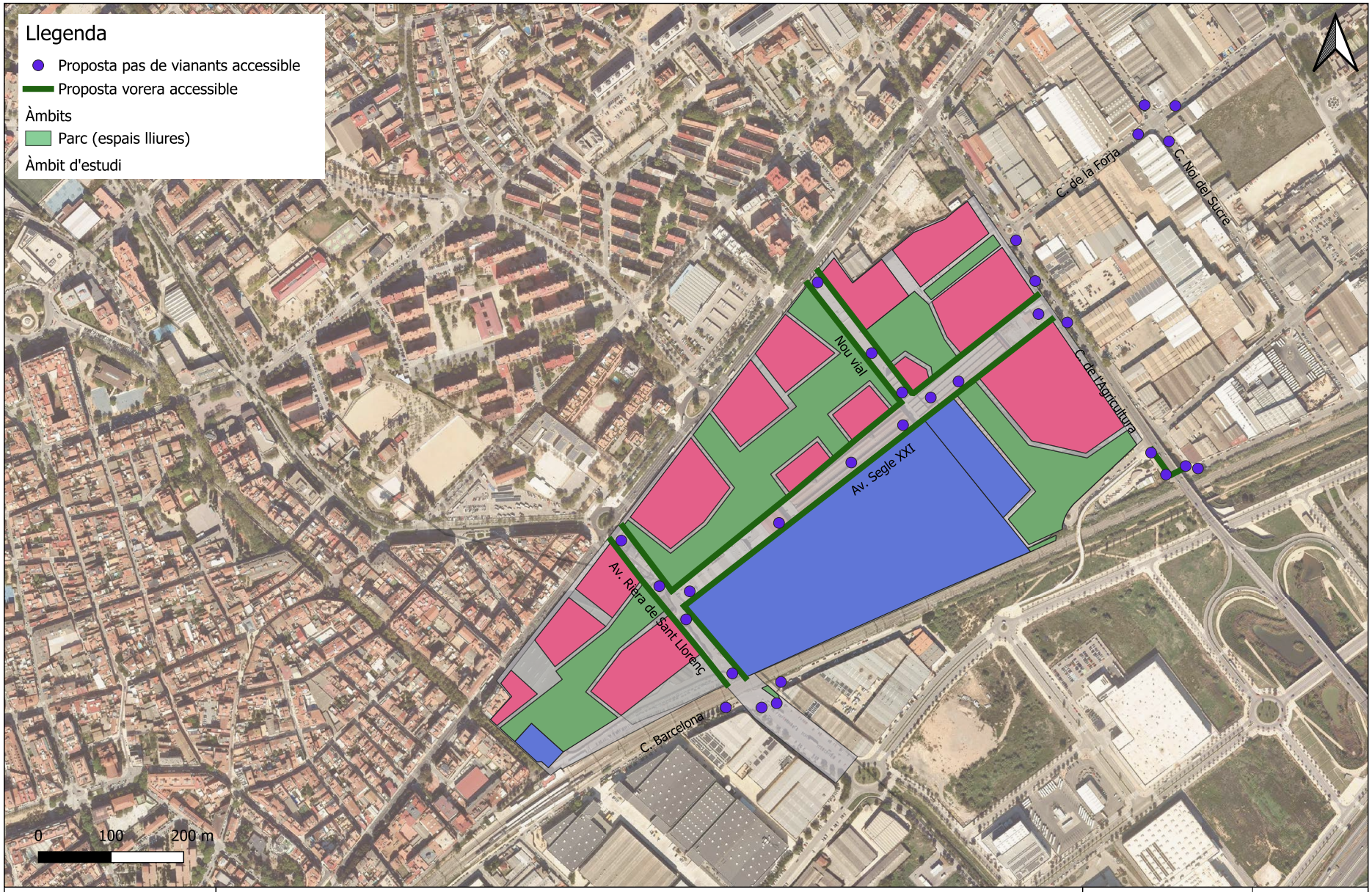
APROVAT



Mcrit Multicriteria Planning	Títol projecte: EAMG DEL PARC EMPRESARIAL ROCA ALS MUNICIPIS DE VILADECANS I GAVÀ	FEBRER 2025	5
	Títol plànol: XARXA DE VEHICLE PRIVAT MOTORITZAT Proposta		

Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 69/74.

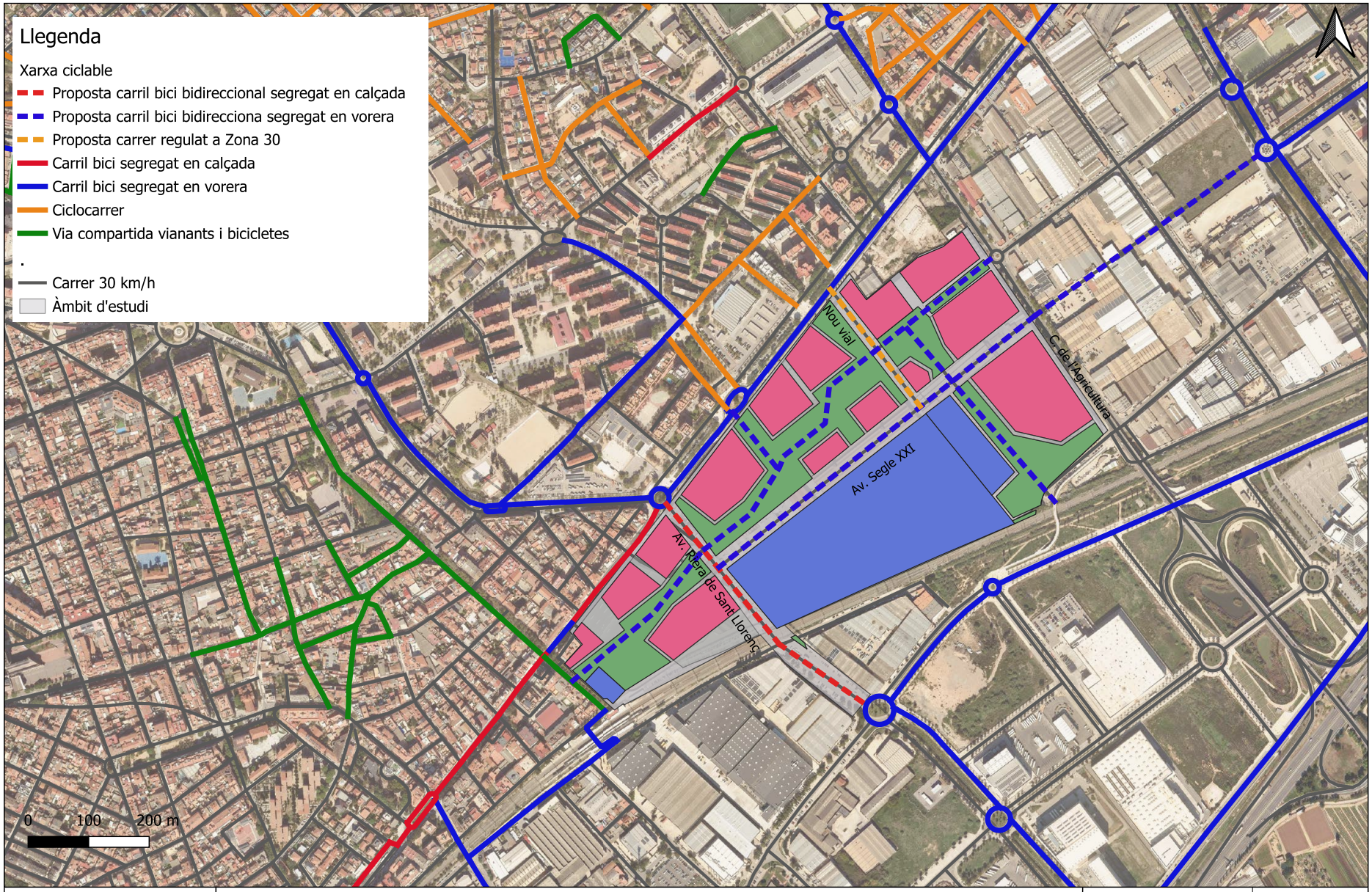
APROVAT



Mcrit Multicriteria Planning	Títol projecte: EAMG DEL PARC EMPRESARIAL ROCA ALS MUNICIPIS DE VILADECANS I GAVÀ	FEBRER 2025	6
	Títol plànol: XARXA DE MODES NO MOTORITZATS Proposta xarxa de vianants		

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 70/74.

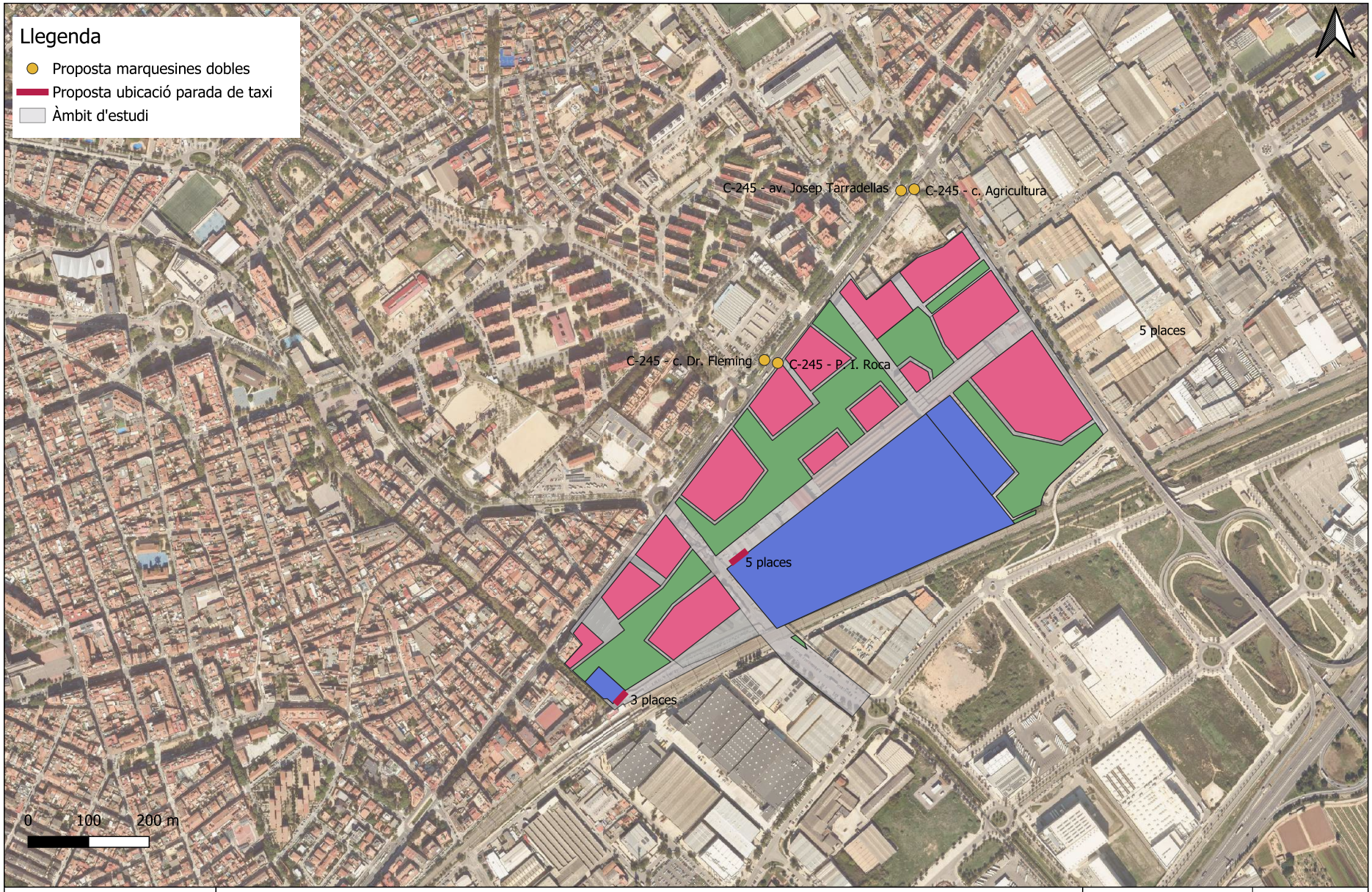
APROVAT



Mcrit Multicriteria Planning	Títol projecte: EAMG DEL PARC EMPRESARIAL ROCA ALS MUNICIPIS DE VILADECANS I GAVÀ	FEBRER 2025	7
	Títol plànol: XARXA DE MODES NO MOTORITZATS Proposta xarxa ciclable		

Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 71/74.

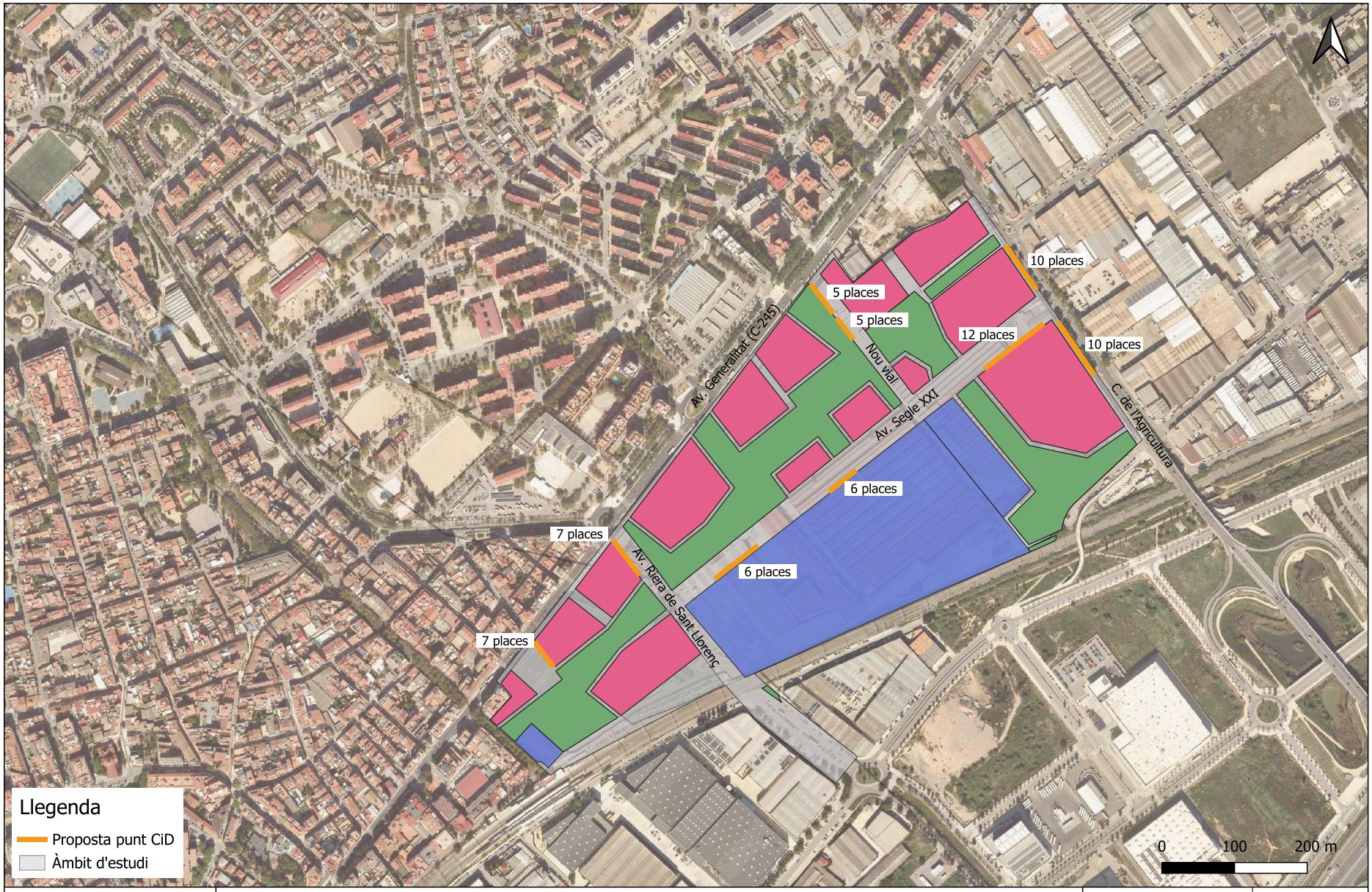
APROVAT



Mcrit Multicriteria Planning	Títol projecte: EAMG DEL PARC EMPRESARIAL ROCA ALS MUNICIPIS DE VILADECANS I GAVÀ	FEBRER 2025	8
	Títol plànol: XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC Proposta		

Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 72/74.

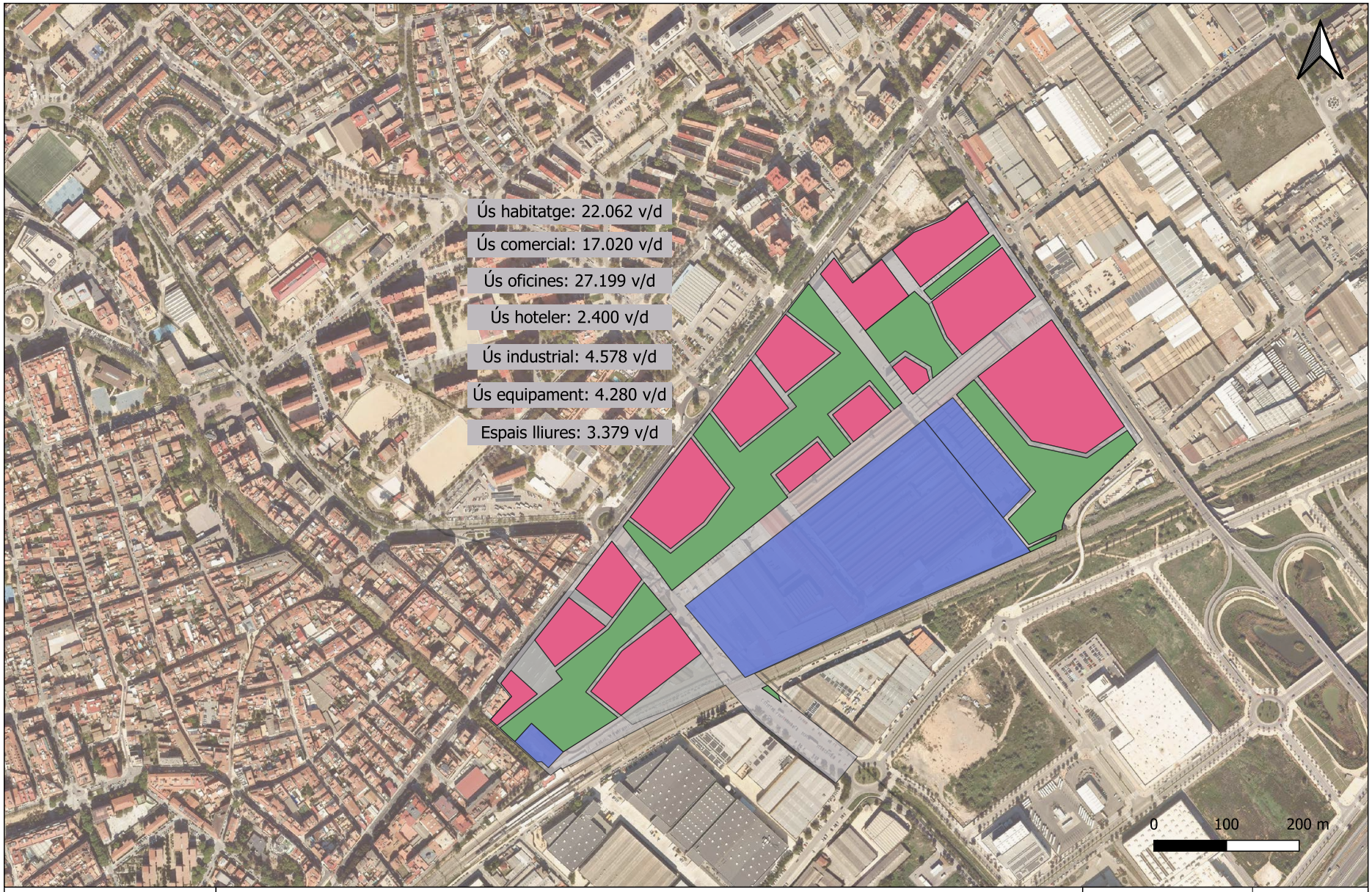
APROVAT



Mcrit Multicriteria Planning	Títol projecte: EAMG DEL PARC EMPRESARIAL ROCA ALS MUNICIPIS DE VILADECANS I GAVÀ	FEBRER 2025	9
	Títol plànol: DISTRIBUCIÓ URBANA DE MERCADERIES Proposta aparcament càrrega i descàrrega (estimació 3 places per punt)		

Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 73/74.

APROVAT



Mcrit Multicriteria Planning	Títol projecte: EAMG DEL PARC EMPRESARIAL ROCA ALS MUNICIPIS DE VILADECANS I GAVÀ	FEBRER 2025	10
	Títol plànol: MOBILITAT GENERADA PER L'ÀMBIT D'ESTUDI Nombre de viatges/dia per ús		

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - MEMÒRIA
Codi per a validació :454X5-7B1MQ-XAQYF
Verificació :https://gambito.amb.cat/verificadorDocumento/home
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referènciat : 74/74.

APROVAT