DILIGÈNCIA: Aprovat INICIALMENT per l'Ajuntament Ple en sessió de data 29 de març de 2023.

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA GENERAL METROPOLITÀ EN L'ÀMBIT ANOMENAT "BAGARIA NORD"

ANNEX 2. ESTUDI D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

CORNELLÀ DE LLOBREGAT

Març 2023

Equip redactor:

SOB ARQUITECTOS SLP

Enric Soler López

Josep Lluís Alvaredo i Sánchez

Col·laboradors:

Informe Ambiental, Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada,

TRAÇA Estudi de Serveis Ambientals

Enric de Bargas Sellarés, ambientòleg

Carles E. Casabona Ferré, ambientòleg

CONTINGUT

L'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada de la Modificació Puntual del PGM a l'àmbit anomenat "Bagaria Nord" de Cornellà de Llobregat, té el següent contingut.

ÍNDEX

0. INTRODUCCIÓ 5
0.1. Legislació i justificació 5
0.2. Objectius i estructura de l'estudi 5

1. DADES BÀSIQUES DE LA MOBILITAT A L'ÀMBIT D'ESTUDI 7
1.1. Marc territorial i àmbit d'estudi 7
1.2. Aspectes socioeconòmics 8

2. ANÀLISIS DE LA SITUACIÓ ACTUAL 10
2.1. Definició de les xarxes de transport existents 10
2.1.1. Infraestructures viàries 10
2.1.2. Transport públic 13
2.1.3. Xarxa itineraris per a vianants i bicicletes 18
2.2. Motorització i aparcaments 23
2.2.1. Índex de motorització 23
2.2.2. Aparcaments 23
2.3. Mobilitat actual 24
2.3.1. Desplaçaments totals 24

3. PRESENTACIÓ DEL PLANEJAMENT 25

4. AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA 31
4.1. Estimació del nombre de viatges generats 31
4.2. Perspectiva de gènere dels desplaçaments 32

5. XARXES PRINCIPALS DE MOBILITAT 34
5.1. Paràmetres de planificació generals 34
5.2. Xarxa d'itineraris principals per a vianants 34
5.3. Xarxa d'itineraris principals per a bicicletes 38
5.3.1. Criteris 38
5.3.2. Reserva de places per a aparcament de bicicletes 38
5.4. Xarxa d'itineraris principals per a transport col·lectiu 40
5.4.1. Criteris per a definir la xarxa de transport públic 40
5.4.2. Propostes 40
5.4.3. Finançament 41
5.5. Xarxa d'itineraris principals per a vehicles 41
5.5.1. Criteris 41
5.5.2. L'aparcament 41
5.5.3. Propostes 43

6. EMISSIONS DE GASOS D'EFECTE HIVERNACLE PROVINENTS DE LA MOBILITAT GENERADA 45
6.1. Càlcul d'emissions de gasos d'efecte hivernacle 45

7. Annex cartogràfic 48

0. INTRODUCCIÓ

0.1. LEGISLACIÓ I JUSTIFICACIÓ

L'**Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada (EAMG) de la Modificació Puntual del PGM a l'àmbit "Bagaria Nord"** del municipi de Cornellà de Llobregat respon a la necessitat de donar compliment als mandats legislatius del Decret 305/2006, de 18 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de la Llei d'Urbanisme (i posteriors modificacions), de la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat. I del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada.

Per altra banda, **l'article 3 del Decret 344/2006** estableix que els Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada s'han d'incloure, entre d'altres, en el Planejament urbanístic general i llurs revisions o modificacions, que tinguin per objectiu la implantació de nous usos o activitats.

Finalment, **la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat** disposa un seguit de mecanismes per a l'avaluació prèvia i el control dels efectes que l'aplicació dels instruments que estableix pugui provocar en les polítiques de mobilitat i, en aquest sentit, introdueix les figures de l'avaluació de la mobilitat generada i l'avaluació ambiental estratègica, d'acord amb les directrius comunitàries. L'article 13 d'aquesta mateixa Llei defineix l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada com un dels Instruments d'avaluació i seguiment dels efectes que els instruments de planificació poden produir quan s'apliquin.

L'article 18, de la mateixa Llei, per l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada indica que:

> 1. L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada avalua l'increment potencial de desplaçaments provocat per una nova planificació o una nova implantació d'activitats i la capacitat d'absorció dels serveis viaris i dels sistemes de transport, incloent-hi els sistemes de transport de baix o nul impacte, com els desplaçaments amb bicicleta o a peu. Així mateix, valora la viabilitat de les mesures proposades per a gestionar de manera sostenible la nova mobilitat i, especialment, les fórmules de participació del promotor o promotora per a col·laborar en la solució dels problemes derivats d'aquesta nova mobilitat generada.
>
> *2.L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada s'ha d'incloure, com a mínim, en els plans territorials d'equipaments o de serveis, en els plans directors, en els plans d'ordenació municipal o instruments equivalents i en els projectes de noves instal·lacions que es determinin per reglament.*
>
> *3.L'estudi d'avaluació de la mobilitat generada s'ha de sotmetre a informació pública, conjuntament amb el pla o el projecte de què es tracti, i ha d'ésser sotmès a informe de l'autoritat territorial de la mobilitat.*
>
> *4. Per a l'aprovació definitiva dels plans o els projectes que han motivat l'elaboració de l'estudi d'avaluació de la mobilitat generada, se n'han de prendre en consideració i se n'han de valorar les conclusions. Si els plans o projectes no segueixen les determinacions de l'estudi ho han de justificar.*
>
> *5. En l'estudi de la mobilitat generada s'ha de prendre en consideració la possibilitat que els promotors de l'activitat de què es tracti participin en el finançament de l'increment dels serveis de transport públic que resultin pertinents, d'acord amb el que s'estableixi per reglament.*

0.2. OBJECTIUS I ESTRUCTURA DE L'ESTUDI

L'objecte del present document és l'elaboració de l'Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada de la Modificació Puntual del PGM a l'àmbit "Bagaria Nord".

L'objectiu d'aquest estudi és definir les mesures i actuacions necessàries per tal d'assegurar que la nova mobilitat generada de l'àmbit, segueixi unes pautes caracteritzades per la preponderància dels mitjans de transport més sostenibles, i així complir amb el canvi de model de mobilitat promogut per la Llei 9/2003, de 13 de juny, de la mobilitat.

Així doncs, els objectius principals del present EAMG són:

- Estudiar les característiques en relació a la mobilitat existent de l'àrea d'influència del nou sector residencial.

- Estimar la mobilitat que generarà el nou desenvolupament residencial proposat
- Valorar la distribució modal dels diferents desplaçaments generats
- Avaluar les diferents solucions de mobilitat de cada xarxa de transport
- Proposar les mesures complementaries a adoptar
- Establir les previsions d'aparcament necessàries
- Estimar la valoració econòmica de les despeses generades per l'increment de mobilitat, inclosos els possibles costos d'implantació de l'increment de serveis de transport públic, si es dóna el cas.

Segons l'article 13 del Decret 344/2006, de 19 de setembre, els Estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada referents a figures de planejament urbanístic derivat han de contenir la documentació següent:

a) Determinació, d'acord amb el que estableix l'article 7, de la mobilitat que generen els diferents usos previstos en el planejament, representada en un plànol a l'escala 1:5.000.

b) Proposta de la xarxa d'itineraris principals per a vianants, en els termes establerts a l'article 15 representada en el plànol de xarxa viària del document urbanístic objecte d'avaluació.

c) Previsió de la xarxa d'itineraris per a transport col·lectiu de superfície en els termes establerts a l'article 16, i proposta d'implantació de les noves línies o perllongament de les existents, representada en el plànol de xarxa viària del document urbanístic objecte d'avaluació.

d) Proposta de xarxa d'itineraris per a bicicletes, en els termes establerts a l'article 17, representada en el plànol de xarxa viària del document urbanístic objecte d'avaluació i determinació de les reserves per aparcaments de bicicletes.

e) Proposta de xarxa bàsica d'itineraris principals de vehicles en els termes establerts a l'article 18, representada en el plànol de la xarxa viària del document urbanístic objecte d'avaluació i determinació de les reserves per aparcaments de vehicles. En el seu cas, anàlisi de l'impacte en la capacitat i en la seguretat viària de les carreteres, amb atenció especial als accessos i, si s'escau, propostes d'actuació per garantir-les i propostes de modificacions del Pla local de seguretat viària a l'efecte d'ajustar-ho a la nova situació generada.

f) Representació en el plànol de xarxa viària, del document urbanístic objecte d'avaluació, de les estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans existents i d'aquelles previstes en un pla o projecte aprovat definitivament per l'administració competent.

g) Representació en el plànol de xarxa viària, del document urbanístic objecte d'avaluació, de les propostes de reserves d'espai per càrrega i descàrrega de mercaderies d'acord amb l'article 6.

h) Representació en el plànol de xarxa viària, del document urbanístic objecte d'avaluació, de les propostes de reserves per als vehicles destinats al transport col·lectiu i al taxi.

i) Encaix i definició dels nodes d'unió amb la xarxa general del municipi (viària, de vianants, de bicicletes i de transport públic).

j) Proposta de finançament dels diferents costos generats per l'increment de mobilitat degut a la nova actuació, que incorpori l'establert a l'article 19

D'acord amb la legislació esmentada, aquest estudi s'estructura en quatre grans blocs:

- Un primer apartat de diagnosi de la situació actual de l'àmbit i del seu context territorial amb valoració del marc socioeconòmic i poblacional d'influència.
- Valoració de les determinacions sobre infraestructures i sistemes de mobilitat de normatives i planejaments de rang superior que són d'aplicació en l'àmbit del pla.
- Tendències en la mobilitat generades en el marc de desenvolupament del POUM amb les estimacions oportunes sobre la generació de viatges d'acord amb el Decret 344/2006.
- Proposta de xarxa d'itineraris generals avaluant el model de mobilitat i les xarxes i elements proposats en els diferents tipus de mobilitat.

1. DADES BÀSIQUES DE LA MOBILITAT A L'ÀMBIT D'ESTUDI

1.1. MARC TERRITORIAL I ÀMBIT D'ESTUDI

El terme municipal de Cornellà del Llobregat (89.039 habitants any 2022) està situat a la comarca del Baix Llobregat. Limita amb diversos altres municipis de la comarca del Baix Llobregat. A continuació, es detallen els municipis amb què limita Cornellà del Llobregat:

- Barcelona: Cornellà limita amb la ciutat de Barcelona al nord-oest, concretament amb els barris de Sants-Montjuïc, Les Corts i l'Eixample.
- L'Hospitalet de Llobregat: Cornellà limita amb la ciutat de L'Hospitalet de Llobregat al nord-est.
- Sant Boi de Llobregat: Cornellà limita amb Sant Boi de Llobregat a l'oest.
- Esplugues de Llobregat: Cornellà limita amb Esplugues de Llobregat al nord.
- Sant Joan Despí: Cornellà limita amb Sant Joan Despí a l'est.

L'àmbit de la Modificació Puntual s'ubica al barri del Pedró, aquest s'estén per damunt de la via del tren, entre la carretera d'Esplugues i l'avinguda de les Flors, que el separa de Sant Joan Despí. Es situa al nord, a la part alta de la ciutat. El Pedró va ser el primer nucli de creixement situat fora dels límits de la zona del Centre i sobre el límit marcat per la via del ferrocarril. El seu naixement es troba estretament associat a l'important increment de l'activitat industrial característica de les dues primeres dècades del segle XX.

Encara avui una bona part del barri està ocupada per polígons industrials, com ara els d'Ignasi Iglesias Siemens, o el de Can Bagaria.

El recinte industrial de Can Bagaria, Juntament amb el recinte de la Societat General d'Aigües de Barcelona, és un dels màxims exponents de l'arquitectura industrial modernista de la ciutat. Aquesta fàbrica tèxtil fou construïda per l'arquitecte Modest Feu i Estrada entre 1920 i 1925, per iniciativa de l'industrial barceloní Eduard Bagaria i Vidal.

L'àmbit "Bagaria Nord" es situa al nord del barri del Pedró. Està delimitat:

- al nord-oest, pel carrer dels Cireres
- al nord.-est, pel carrer de l'Oliverar,
- a l'est pel passatge dels Rosers,
- al sud-est pel mur que delimita el recinte industrial de Can Bagaria,
- al sud-oest pel carrer, del Ripollès.

La seva superfície és de 24.368,31 m².

L'àmbit es conforma en dues illes força diferenciades, dividides pel carrer d'Eduard Bagaria que travessa el polígon de sud-est a nord-oest.

Imatge 1. Situació àmbit de la Modificació Puntual

Font: MP PGM

1.2. ASPECTES SOCIOECONÒMICS

El barri del Pedró abasta tant el sòl urbà residencial com les illes industrials a l'entorn de Siemens a llevant de la residencia com els situats a l'entorn de Can Bagaria a llevant.

Aquesta situació mixta en quan a usos representen unes densitats de població enganyoses ja que si bé en aplicació de tot el barri la densitat és relativament baixa, situant la població sobre l'àmbit estrictament residencial la densitat augmenta significativament, malgrat que es manté també en valors molt per sota del barris més poblats de la ciutat com és el cas de Gavarra o Sant Ildefons.

Efectivament, la densitat bruta sobre la totalitat del barri representa un estàndard de 132,36 hab/ha, però puja fins als 397,28 hab/ha si només comptem el teixit residencial.

La densitat per illes edificades esta en la mitja de la ciutat compacte (Gavarra o Centre) però en canvi la reserva d'espais lliures i equipaments és més alta que en altres barris, degut a que en part aquests espais es situen sobre la traça d'una canonada d'alta de AGBAR que creua de forma obliqua el barri.

BARRI	Població TOTAL	% Població total	Població espanyola	% Població espanyola	Població estrangera	% Població estrangera
Almeda	6.545	7,23%	6.013	91,87%	532	8,13%
Centre	15.424	17,05%	13.657	88,54%	1.767	11,46%
Fontsanta-Fatjo	6.587	7,28%	6.293	95,54%	294	4,46%
Gavarra	22.410	24,77%	18.865	84,18%	3.545	15,82%
Pedró	7.509	8,30%	6.524	86,88%	985	13,12%
Riera	5.927	6,55%	5.055	85,29%	872	14,71%
Sant Ildefons	26.070	28,82%	18.572	71,24%	7.498	28,76%
Total	**90.472**	**100,00%**	**74.979**	**82,88%**	**15.493**	**17,12%**

De l'anàlisi de les dades anteriors es desprèn que el barri de El Pedró és un barri amb una densitat baixa, motivat bàsicament per dues raons:

- Al tractar-se d'un barri mixt (residencial / industrial)
- I per l'existència d'una reserva important de sistemes d'equipaments i espais lliures.

Per tant es considera, que operacions de transformació urbana que suposin increment de població no signifiquen cap canvi estructural en la distribució de la ciutat. Així mateix, i d'acord amb l'estructura social del barri, les propostes de transformació han d'aportar una mitjana del 30% del sostre a habitatge protegit. D'aquesta manera es pretén equilibrar !'estructura de la població i resoldre, en la mesura de possible, l'elevació del preu de l'habitatge en el barri.

Activitat econòmica

Segons les dades facilitades per l'IDESCAT (2019), el principal motor econòmic de Cornellà de Llobregat són els serveis, que ocupen el 75,9% de la població. El segueixen la indústria amb un 12,6% i la construcció amb un 11,4%. L'agricultura no es significativa (es situa per sota el 0,1 % de l'ocupació).

L'índex d'autocontenció relaciona els treballadors i estudiants residents que treballen o estudien en el propi municipi respecte del total de treballadors i estudiants residents. És a dir, permet detectar quina és la capacitat que té el municipi de retenir treballadors i estudiants residents.

Pel que fa a l'índex d'autosuficiència, relaciona els treballadors residents d'una població que treballen en el propi municipi respecte del total dels llocs de treball de la localitat. És a dir, posa de manifest la capacitat de cobrir els llocs de treball amb treballadors residents al propi municipi.

Fins al 2001 les dues taxes són inferiors que les mitjanes comarcals i de tota la província de Barcelona. A partir del 2006 les xifres augmenten en els dos índex observant una major contenció de la mobilitat obligada. Encara que s'ha de tenir en compte que les fonts d'obtenció són diferents: EMO per 1996 i 2001 i EMQ per 2006. Si bé la comparació a nivell provincial o comarcal pot resultar confusa, segons dades extretes de l'EMQ pel 2006 i per ciutats semblants a Cornellà de Llobregat (37% autocontenció i 44% autosuficiència) de l'àmbit metropolità i entre 50.000-100.000 habitants, com Sant Boi de Llobregat amb 53% autocontenció i 59 % autosuficiència o el Prat de Llobregat amb 54% autocontenció i 46 % autosuficiència, aquests índex són semblants o un pèl inferiors per Cornellà de Llobregat.

2. ANÀLISIS DE LA SITUACIÓ ACTUAL

2.1. DEFINICIÓ DE LES XARXES DE TRANSPORT EXISTENTS

2.1.1. Infraestructures viàries

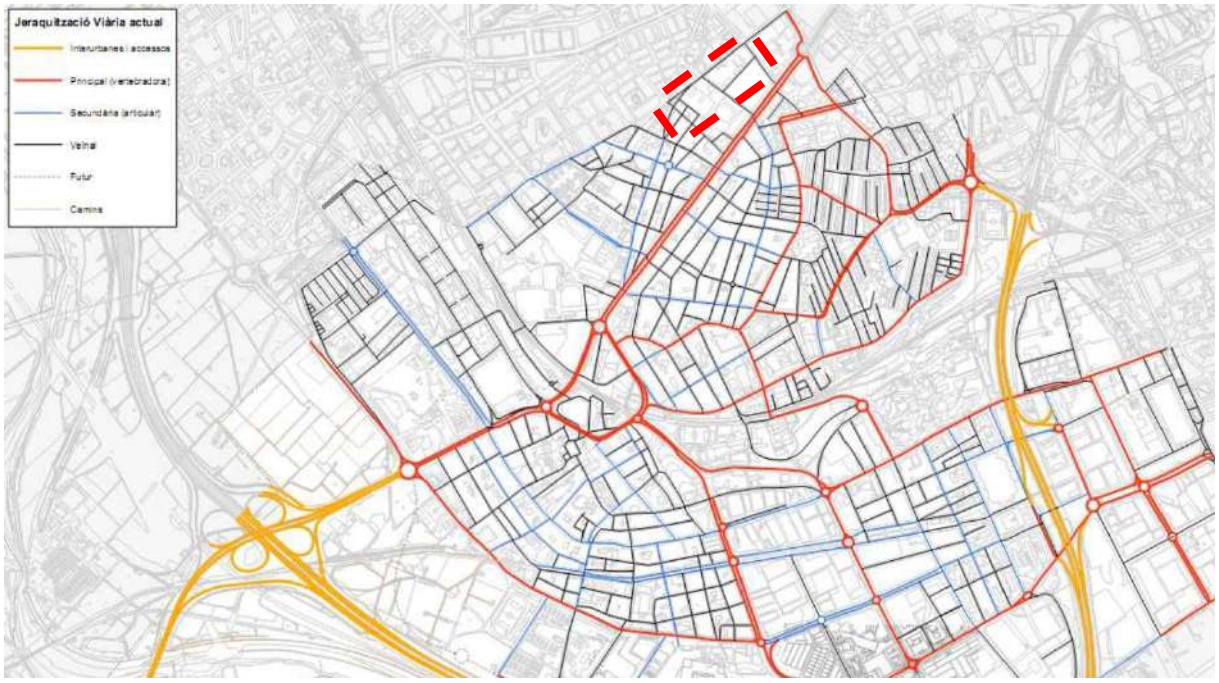
Xarxa principal de comunicacions viàries

Cornellà de Llobregat està just enmig dels principals nodes d'accés a la ciutat de Barcelona i la seva àrea metropolitana. Concretament hi ha 3 vies interurbanes, amb caràcter de carreteres o autopistes convencionals, que connecten amb els municipis i amb les principals xarxes viàries de comunicació:

- Autovia A-2: És l'antiga N-II, que rep el nom d'Autovia del Nord-est en el tram Madrid - Saragossa - Lleida - Barcelona. Té dos accessos a la ciutat. Un mitjançant l'enllaç amb la C-245 i l'altre de recent inauguració (Maig 2012) just a l'alçada del camp de l'Espanyol/Av. Maresme.
- Carretera C-245: És la via tradicional (la continuació de la carretera d'Esplugues i de Sant Boi) que ha articulat part del creixement del municipi i que connecta amb els municipis de l'entorn immediat, especialment amb Sant Boi de Llobregat.
- Ronda de Dalt / B-20: inici de la part de la Ronda de Dalt o B20 a partir del Nus del Llobregat. Aquesta via presenta diferents entrades i sortides amb accés directe a les parts de l'Est de Cornellà: Sant Ildefons i Almeda. Articula parts importants del trànsit de mercaderies dels polígons Almeda i Femades.

  Destaca la prohibició de la circulació de camions en aquesta via

Imatge 2. Jerarquització de la xarxa viària del municipi



Font: PMU Cornellà de Llobregat

L'àmbit de la modificació puntual limita amb diversos carrers que formen part de la xarxa veïnal del municipi, però amb accés directe a la C-245, carretera d'Esplugues, que és una de les vies principals vertebradores del municipi.

Els vials i carrers que limiten amb l'àmbit de la Modificació Puntual són:

- En el seu límit nord el **C/ dels Cirerers**. Es tracta d'un vial de sentit únic en sentit est(a excepció d'un petit tram en front al mercat de les Planes) que comunica el carrer d'Iscle Soler amb l'Av. del Baix Llobregat. Aquest carrer presenta unes voreres clarament millorables, amb aparcaments per a vehicles en filera a banda i banda del carrer.

Imatge 3. C/ Dels Cireres

Àmbit nord illa sud

àmbit nord illa nord

Font: Google Street View

- A l'est amb el carrer **Oliverar**, que presenta unes característiques molt més reduïdes que l'av. de l'Estatut. Es tracta d'un carrer de sentit únic que permet accedir des de la carretera d'Esplugues (C-245) al sector. Presenta una amplada de 15 metres a l'alçada del sector, amb voreres de 2 metres al costat est i de tant sols 0,6 m al límit del sector. Aquestes reduïdes dimensions de les voreres fan que aquest tram presenti una plataforma per a vianants senyalitzada horitzontalment a la calçada.

Imatge 4. Imatge del c/ Oliverar

S'observa al costat esquerra la plataforma per a vianants senyalitzada a la calçada

Font: Google Street View

- **C/ Eduard Bagaria** al centre. Creua el sector de sud est a nord oest. Amb 10 metres d'amplada, aquest vial de doble sentit de circulació, permet accedir al sector des de la Carretera d'Esplugues, i a l'inrevés.

Imatge 5. Carrer Eduard Bagaria

Font: Google Street View

- **Passatge dels Rosers**. Petit passatge de sentit únic que comunica el c/ Oliverar amb el c/ Eduard Bagaria. La recent construcció dels blocs d'habitatges a l'Illa Alstom ha millorat substancialment la vorera sud del passatge, mentre que la vorera nord, que toca a l'àmbit, encara presenta unes dimensions clarament insuficients.

Imatge 6. Passatge dels Rosers

Font: Google Street View

- **C/ Ripollès**. El carrer del Ripollès actualment suposa un final a la continuïtat dels vianants del barri del Pedró. Es tracta d'un petit tram de carrer que acaba en cul de sac i que dona accés als habitatges que confronten amb aquest tram de carrer.

Imatge 7. C/ Ripollès

Font: Google Street View

2.1.2. Transport públic

La xarxa de transport públic de Cornellà de Llobregat està formada per una extensa xarxa que engloba tots els modes:

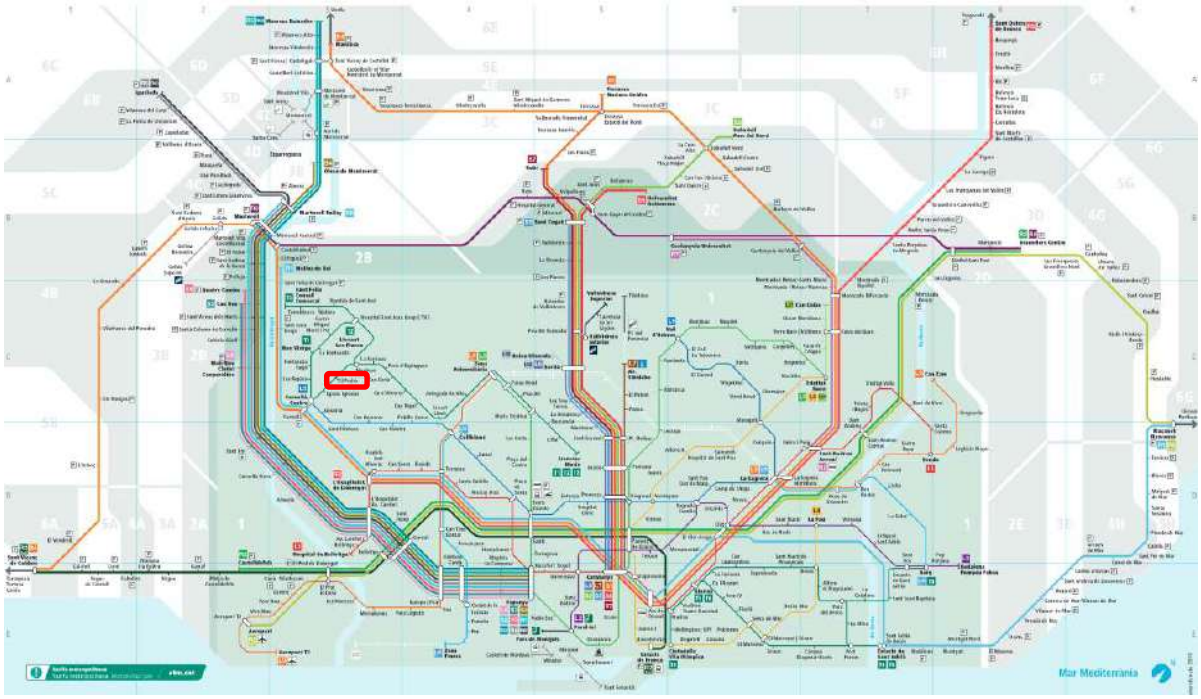
- **Modes ferroviaris**: **Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya** amb 2 estacions (Cornellà Riera i Almeda) de les línies L8, S33, S8, R6, R60, S4, R5 i R50, **Rodalies Catalunya** amb una parada (Cornellà Centre) de les línies R1 i R4, la línia 5 de **Metro** amb 3 estacions (Cornellà Centre, Gavarra i Sant Idelfons) i el **TRAM** amb 5 parades de les línies T1 i T2.
- **Modes viaris/autobusos**: 17 línies d'autobús, amb recorreguts **urbans i interurbans**; de les quals 14 són diürnes i 3 nocturnes. Dins dels modes viaris també hi ha el taxi, integrat a l'Institut Metropolità del Taxi (IMET)

Ferrocarril

La xarxa de transport públic ferroviari de Cornellà de Llobregat consta de 9 parades distribuïdes en les diferents estacions de la xarxa de Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya, Rodalies de Catalunya, Metro i Tram amb un total de 13 línies que es mostren a continuació:

De les 9 parades només una té connexió amb la resta de modes ferroviaris, la de Cornellà Centre, on s'integren la xarxa de Metro, Rodalies i de Tram. Totes les parades tenen intermodalitats amb alguna de les línies de bus existents al municipis, almenys a un radi inferior de 100 metres.

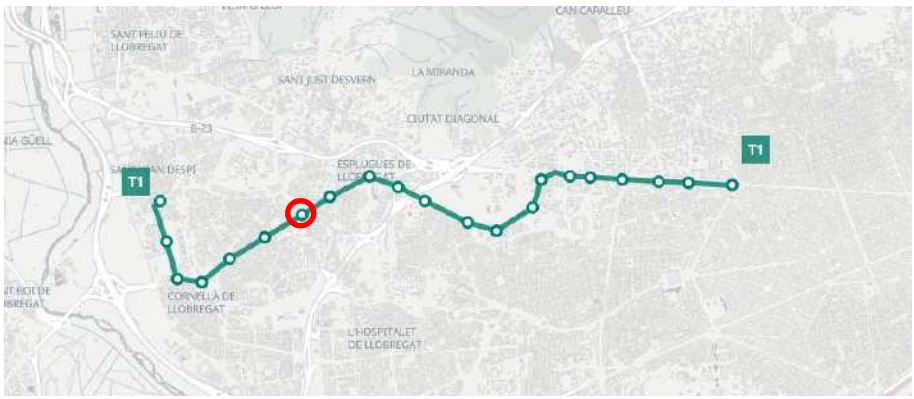
Nom de l'estació	Mode de transport	Línies
ALMEDA	FGC	L8, S4, S8, S33, R5, R6, R50 i R60
CORNELLÀ RIERA	FGC	L8, S4, S8, S33, R5, R6, R50 i R60
CORNELLÀ CENTRE	METRO – RODALIES - TRAM	L5, R1, R4, T1 i T2
GAVARRA	METRO	L5
SANT IDELFONS	METRO	L5
FONTSANTA / FATJÓ	TRAM	T1 i T2
LES AIGÜES	TRAM	T1 i T2
IGNASI IGLESIAS	TRAM	T1 i T2
EL PEDRÓ	TRAM	T1 i T2

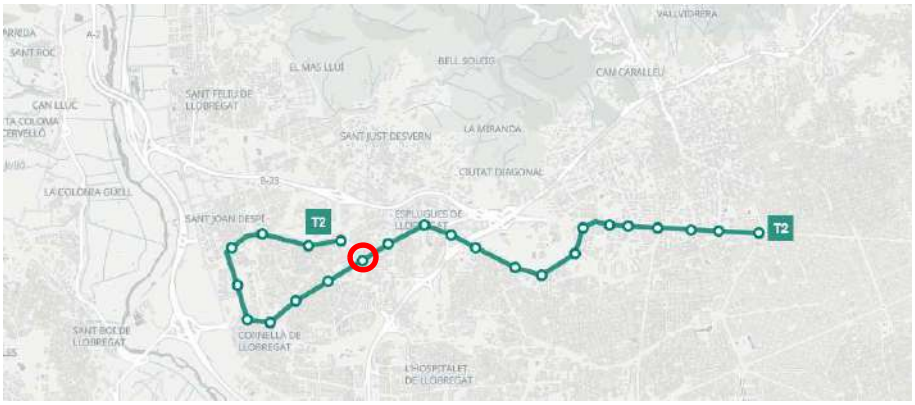


A les immediacions de l'àmbit de la MP PGM hi ha la parada del TRAM El Pedró, amb parada de les línies T1 i T2.

Parada del Tramvia – El Pedró

Recorregut i parades de la Línia T1





El servei que ofereix el TramBaix durant els dies feiners té un horari molt ampli, des d'abans de les 5:00h i fins passades 00:00h. Aquest horaris augmenten per la nit segons sigui divendres, dissabte o diumenge i festiu, allargant-se com a màxim fins passades les 3:00 de la matinada. Les freqüències de pas també son altes, amb un mitjana d'entre 6 i 8 minuts els dies feiners (de 7 a 22 hores), els caps de setmana aquestes freqüències baixen i arriben als 20 minuts.

Autobusos

Cornellà de Llobregat disposa de 17 línies d'autobús, amb recorreguts urbans i interurbans; de les quals 14 són diürnes i 3 nocturnes. De les 17 línies, totes són interurbanes excepte dues que fan recorregut urbà. En termes generals, el municipi està molt ben servit pels serveis urbans i interurbans, sense que existeixin pràcticament àmbits sense connexió amb la xarxa de transport públic d'autobús.

<u>Servei urbà d'autobusos</u>

Actualment, existeix una xarxa d'autobusos urbans de Cornellà de Llobregat formada per dues línies (94 i 95), que permet la connexió entre les diferents zones del municipi, excepte el polígon Femades. Destaca que les dues línies tenen parades properes als modes ferroviaris i que les dues línies estan adaptades a persones de mobilitat reduïda (PMR).

La **línia 95** ofereix servei a l'àmbit de la MP PGM, amb una parada a Ctra. d'Esplugues – Oliverar (codi parada 1197).

L'horari d'aquesta línia és:

- Feiners: De 04:40 h a 23:00 h.
- Dissabtes: De 04:40 h a 23:00 h.
- Diumenges i festius: De 05:45 h a 23:00 h.

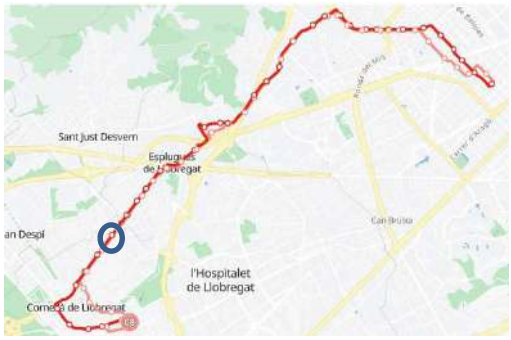
Segons dades de l'ATM, els nivells d'ocupació d'aquesta línia, en dia laborable i hora punta, són baixos, i ens períodes vall, son molt baixos.

Parada Ctra d'Esplugues - C/ Oliverar

Servei interurbà d'autobusos

Cornellà de Llobregat compta amb una potent xarxa de transport públic interurbà de superfície formada per 12 línies, que li permet la connexió tant en sentit cap al Baix Llobregat sud i cap al Barcelonès. Aquestes línies permeten la connexió directa amb: Esplugues, Sant Joan Despí, Hospitalet de Llobregat, el Prat del Llobregat, Sant Just Desvern, Sant Feliu de Llobregat, Sant Boi de Llobregat, Barcelona, Gavà i Viladecans. Alguns d'aquests serveis interurbans realitzen una doble funció, oferint també una gran cobertura a nivell intern de la ciutat, completant l'oferta dels serveis de transport públic urbans.

La **línia 68** ofereix servei a l'àmbit de la MP PGM, amb una parada a Ctra. d'Esplugues – Oliverar (codi parada 1197).

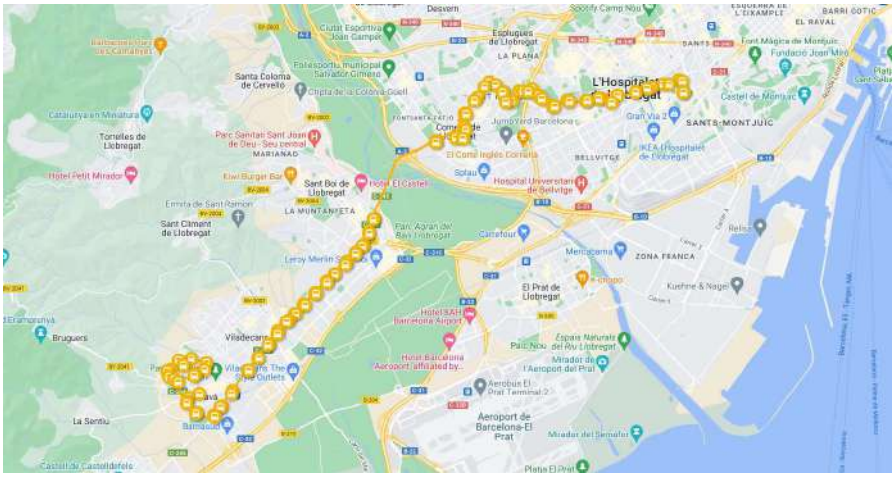


L'horari d'aquesta línia és:

- Feiners: De 05:25 h a 23:30 h.
- Dissabtes: De 05:50 h a 23:20 h.
- Diumenges i festius: De 07:35 h a 23:30 h.

Segons dades de l'ATM, els nivells d'ocupació d'aquesta línia, en dia laborable i hora punta (de 14.00 a 15.00h), són alts, mentre que la resta del dia, sol tenir una ocupació mitjana.

L'altra línia que dona servei al sector és la **L85** de L'Hospitalet de Llobregat a Gavà, també amb una franja horària de servei molt amplia.



avanza AMB Bus Metropolità

L85 L'Hospitalet de L. Ciutat de la Justícia – Gavà Av. Joan Carles I

Horaris de pas aproximats

Ciutat de la Justícia

Sta. Eulàlia - Pl. de l'Escorça
Sta. Eulàlia - Av. Metro
Sta. Eulàlia - J. Goicoechea
Sta. Eulàlia - Cultura
Canigó - Enric Prat de la Riba
Av. Josep Tarradellas - Radi
Av. Josep Tarradellas - Pl. de Tuzla
Av. Josep Tarradellas - Rbla. Just Oliveras
Av. Josep Tarradellas - Miquel Peiró i Victori
Estronci - Ametller
Estronci - Can Boixeres
Cornellà - Ptge. Llunas
Av. Sant Ildefons - Av. República Argentina
Av. Sant Ildefons - Cirerer
Av. del Baix Llobregat - St. Antoni M. Claret
Ctra. d'Esplugues - Oliverar
Ctra. d'Esplugues - Feliu i Codina
Ctra. d'Esplugues - Torras i Bages
Ctra. d'Esplugues - Pl. Prat de la Riba
Ctra. d'Esplugues - Joan Maragall
Ctra. de Sant Boi - Pl. Quatre Camins

L'Hospitalet de L. · Cornellà de L. · Esplugues de L.

Dilluns a divendres feiner excepte agost

04:55	05:25	05:55	06:15	06:35	
06:55	07:15	07:35	07:55	08:15	
08:35	08:55	09:15	09:35	09:55	
10:15	10:35	10:55	11:15	11:35	
11:55	12:15	12:35	12:55	13:15	
13:35	13:55	14:15	14:35	14:55	
15:15	15:35	15:55	16:15	16:35	
16:55	17:15	17:35	17:55	18:15	
18:35	18:55	19:15	19:35	19:55	
20:15	20:35	20:55	21:15	21:35	
21:55	22:15	22:35	22:55		

Dilluns a divendres feiner d'agost i dissabte

Primeres sortides: 04:55 05:30
De 06:40 a 22:40 cada 40 min.

Festiu de tot l'any

Primeres sortides: 06:30
De 07:10 a 22:30 cada 40 min.

Només de dilluns a divendres feiner d'agost

Ctra. de Bcn. Sta. C. de Calafell - Mn. Pere Tarrés

Ctra. de Bcn Sta. C. de Calafell - Francesc Macià
Jaume Balmes - Cristòfor Colom
Plaça Europa
Santa Creu de Calafell - Ronda Sant Ramon
Santa Creu de Calafell - Màlaga
Santa Creu de Calafell - Riera Fonollar
Santa Creu de Calafell - Dr. Josep Castells
Santa Creu de Calafell - Núria

Sant Boi de Llobregat

Tanatori
Ctra. Barcelona - Camí Fondo
Ctra. Barcelona - Av. Torre Roja
Plaça Europa
Av. Generalitat - Dr. Creixell
Hospital de Viladecans
Av. Generalitat - Dr. Fleming

Viladecans

Rambla – Estació
Ctra. de Bcn. Sta. Creu de C. - Ptge. A. Lake
Les Panes
Av. Joan Carles I - Joaquim Folguera
Av. Joan Carles I - Bernat Metge
Sant Lluís - Av. Joan Carles I
Sant Lluís - Pl. Font Groga
Pl. de Catalunya - Sant Nicasi
Rbla. Pompeu Fabra - Av. de Joan XXIII
Rbla. Pompeu Fabra - Pl. Amadeu Vives
Rbla. Pompeu Fabra - d'En Joan I
Av. l'Eramprunyà - Joan Carles I

Gavà

Av. Joan Carles I - Av. l'Eramprunyà

Dilluns a divendres feiner excepte agost

05:25	05:55	06:25	06:45	07:05	
07:30	07:50	08:15	08:35	08:55	
09:15	09:35	09:55	10:10	10:30	
10:50	11:10	11:30	11:50	12:10	
12:30	12:50	13:10	13:30	13:50	
14:10	14:30	14:50	15:10	15:30	
15:50	16:10	16:30	16:55	17:15	
17:35	17:55	18:15	18:35	18:55	
19:15	19:35	19:55	20:15	20:35	
20:55	21:10	21:30	21:50	22:10	
22:30	22:50	23:05	23:25		

Dilluns a divendres feiner d'agost i dissabte

Primeres sortides: 05:25 06:00
De 07:15 a 21:55 cada 40 min.

Festiu de tot l'any

Primeres sortides: 07:05
De 07:45 a 23:05 cada 40 min.

Només de dilluns a divendres feiner d'agost

www.amb.cat/mobilitat
Telèfon d'informació: 010
0522

avanza AMB Bus Metropolità

L85 Gavà Av. Joan Carles I – L'Hospitalet de L. Ciutat de la Justícia

Horaris de pas aproximats

Av. Joan Carles I - Sant Martí

Av. l'Eramprunyà - Treball
Av. l'Eramprunyà - Garcia Lorca
Les Colomeres - Pl. Font Groga
Sant Pere - Les Colomeres
Sant Pere - Poliesportiu Municipal Jaume March
Av. Joan Carles I - Ctra. de la Sentiu
Av. Joan Carles I - Parc del Calamot
Les Panes
Ctra. de. Bcn a Sta. Creu de C. - Ptge. A. Lake
Rambla – Estació

Gavà

Av. Generalitat - Polígon Industrial Roca
Hospital de Viladecans
Av. Generalitat - Noi del Sucre

Viladecans

Pl. d'Europa
Ctra. Barcelona - Ctra. del Prat
Ctra. Barcelona - Torrent Fondo
Tanatori
Santa Creu de Calafell - Progrés
Santa Creu de Calafell - Dr. Josep Castells
Santa Creu de Calafell - Riera Fonollar
Santa Creu de Calafell - Alaba
Santa Creu de Calafell - Ronda Sant Ramon
Santa Creu de Calafell - Alacant
Ctra. de Bcn. a Sta. Creu de Calafell - Pl. d'Europa
Ctra. de Bcn. Sta. C. de Calafell - d'Osca
Ctra. de Sant Boi - Campoamor
Pl. de l'Església
Ctra. d'Esplugues - Rbla. Anselm Clavé
Ctra. d'Esplugues - Catalunya
Ctra. d'Esplugues - La Miranda
Ctra. d'Esplugues - Pl. del Sol
Ctra. d'Esplugues - Les Garrigues
Av. Sant Ildefons - Avet
Av. República Argentina - Pl. Sant Ildefons

Sant Boi de Llobregat · Cornellà de L.

Miralta - Via Enllaç
Sanfeliu - Emigrant
Miquel Peiró i Victori - Rei en Jaume
Av. Josep Tarradellas - Sant Joan
Av. Josep Tarradellas - Rbla. Just Oliveras
Av. Josep Tarradellas - Av. Isabel la Católica
Av. Josep Tarradellas - Joan Maragall
Enric Prat de la Riba - Mare de Déu de la Mercè
Sta. Eulàlia - Pujadas
Sta. Eulàlia - Castelao
Sta. Eulàlia - Jacint Verdaguer
Riera Blanca - Santa Eulàlia

L'Hospitalet de L.

Ciutat de la Justícia - Av. Carrilet / Riera Blanca

Dilluns a divendres feiner excepte agost

04:30	05:00	05:30	06:00	06:20	
06:40	07:00	07:20	07:40	08:00	
08:20	08:40	09:00	09:20	09:40	
10:00	10:20	10:40	11:00	11:20	
11:40	12:00	12:20	12:40	13:00	
13:20	13:40	14:00	14:20	14:40	
15:00	15:20	15:40	16:00	16:20	
16:40	17:00	17:20	17:40	18:00	
18:20	18:40	19:00	19:20	19:40	
20:00	20:20	20:40	21:00	21:20	
21:40	22:00	22:20			

Dilluns a divendres feiner d'agost i dissabte i festiu de tot l'any

Primera sortida: 04:30 05:10
De 06:00 a 22:00 cada 40 min.

Només de dilluns a divendres feiner d'agost

Dilluns a divendres feiner excepte agost

04:40	05:10	05:40	06:15	06:35	
06:55	07:15	07:35	07:55	08:15	
08:35	08:55	09:15	09:35	09:55	
10:15	10:35	10:55	11:15	11:35	
11:55	12:15	12:35	12:55	13:15	
13:35	13:55	14:15	14:35	14:55	
15:15	15:35	15:55	16:15	16:35	
16:55	17:15	17:35	17:55	18:15	
18:35	18:55	19:15	19:35	19:55	
20:15	20:35	20:55	21:15	21:30	
21:50	22:10	22:30			

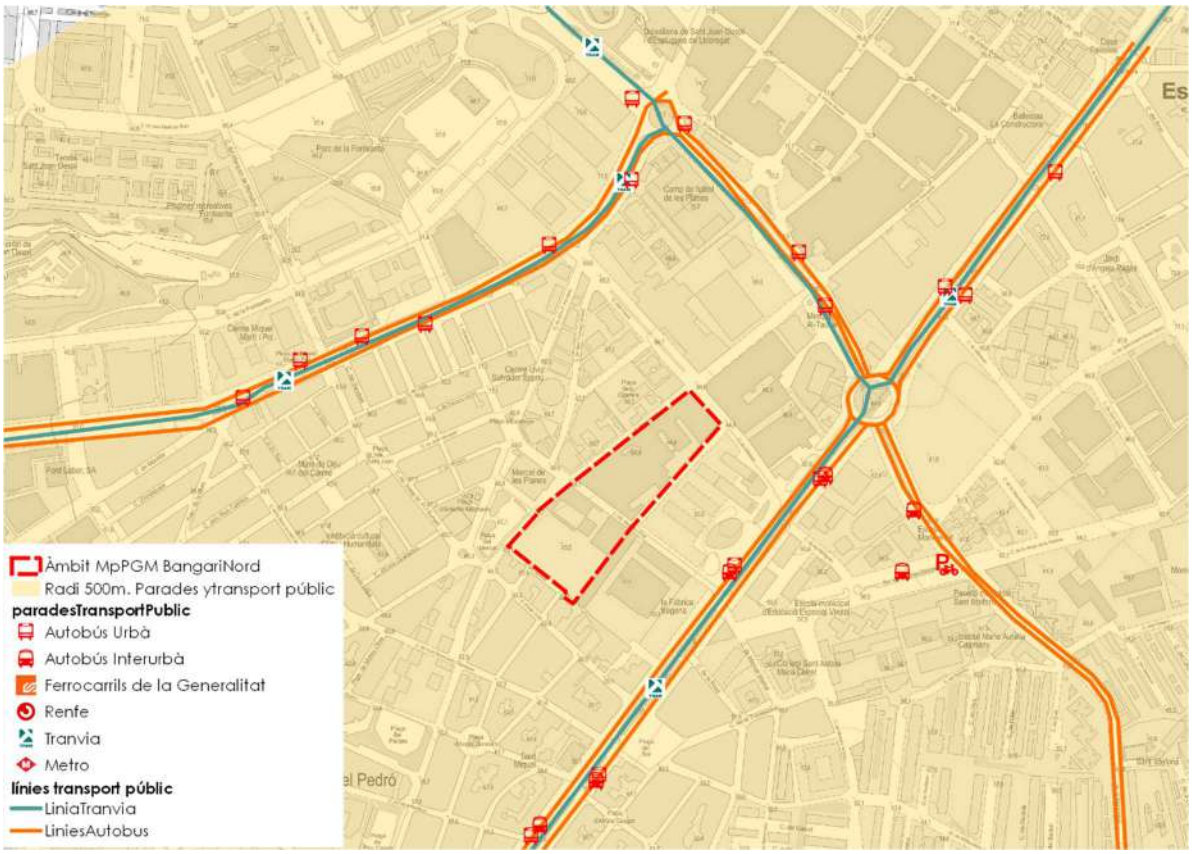
Dilluns a divendres feiner d'agost i dissabte i festiu de tot l'any

Primera sortida: 04:45 05:25
De 06:15 a 22:15 cada 40 min.

Només de dilluns a divendres feiner d'agost

www.amb.cat/mobilitat
Telèfon d'informació: 010
0522

Imatge 8. Radi d'influència de les parades



Font: Elaboració pròpia

2.1.3. Xarxa itineraris per a vianants i bicicletes

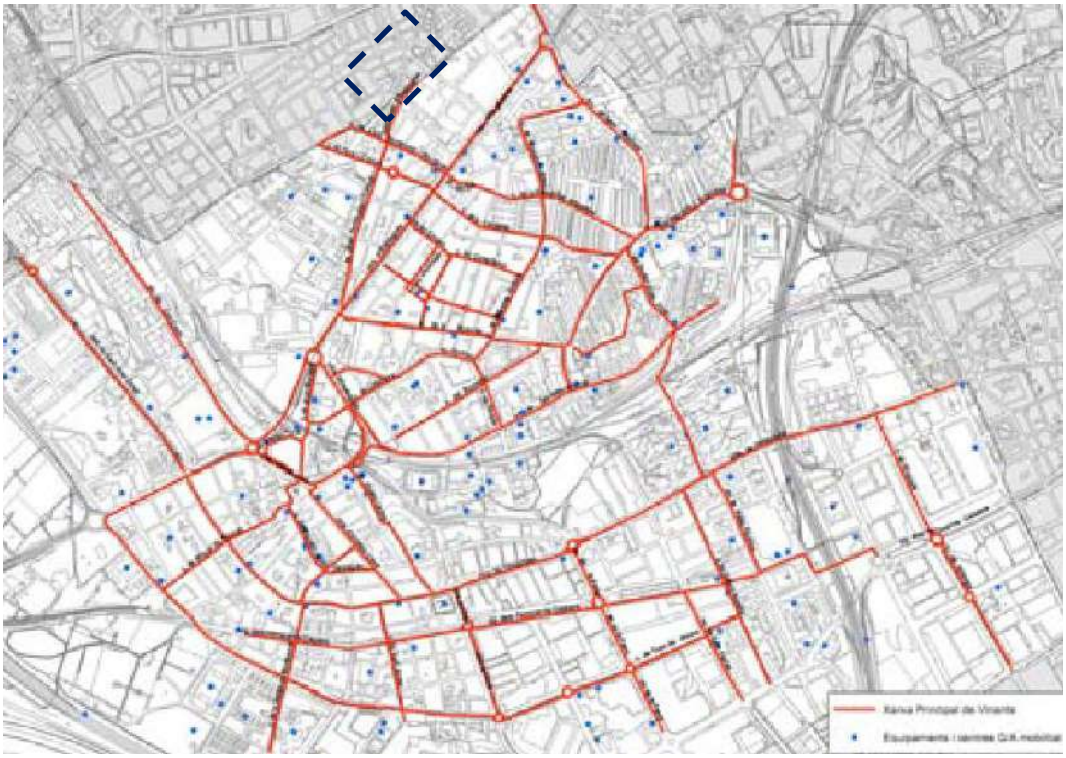
Xarxa d'itineraris per a vianants

Cornellà de Llobregat presenta una xarxa principal per a vianants heterogènia en funció de les característiques de cada barri. En general trobem carrers amb secció tipus de calçada i dues voreres laterals, però també nombrosos carrers amb prioritat invertida o exclusius amb preferència per als vianants, amplis passejos, avingudes, etc.

La xarxa principal de vianants definida en el Pla de Mobilitat Urbana de Cornellà de Llobregat consta de 565 trams de carrer, xifra que suposa 32.354 metres lineals de carrer.

Aquest PMU defineix la xarxa principal d'itineraris per a vianants de Cornellà de Llobregat, els més propers a l'àmbit de la present modificació puntual són la carretera d'Esplugues, l'av. del Baix Llobregat i el C/ de Joan Fernández i Comas i C/ de Josep Torres i Bages, que actualment ja tenen un tractament per a vianants.

Imatge 9. Xarxa d'itineraris principals per a vianants a Cornellà de Llobregat



Font: PMU de Cornellà de Llobregat

A l'entorn de l'àmbit destaca especialment la carretera d'Esplugues, la qual permet accedir als principals elements de transport públic propers (autobús i tramvia) i també arribar a les estacions de ferrocarril.

Vorera a la ctra. d'Esplugues, cantonada amb c/ Eduard Bagaria

Font: Google Street View

Existeix un considerable predomini de voreres amb amplades de pas lliure superiors als 1,80 metres (57,37% dels trams de voreres de la xarxa principal per a vianants), xifra que suposa més de 31 km de voreres. Això afavoreix l'accessibilitat i la comoditat de gran part dels desplaçaments a peu, en la mesura que els vianants disposen de voreres àmplies i segures.

En els últims anys s'han realitzat nombroses actuacions de millora de guals, de pacificació de vies i de millores en les seccions de carrer que han comportat una millora generalitzada dels guals de la xarxa principal.

Més del 81% dels guals de la xarxa principal de vianants (1.050 dels 1.286 totals) presenta un bon disseny o com a mínim garanteix un desplaçament accessible universal. (Dades del PMU de Cornellà de Llobregat. 2011).

L'anar a peu és la forma més habitual de moure's dels residents a Cornellà de Llobregat, ja que el 57,1% dels desplaçaments són no motoritzats.

El total de desplaçaments que tenen com origen i/o destinació Cornellà de Llobregat en un dia feiner és de 322.371 (amb independència d'on resideixin els individus que els realitzen o sigui comptabilitzant els residents i els no residents). D'aquests, el 51,4% són interns al municipi (165.695) i el 48,6% restant són desplaçaments de connexió (156.675).

El 86,6% dels desplaçaments interns al municipi es fan en modes no motoritzats, un 5,4% en transport públic i el 8% restant es fan en vehicle privat.

El 47,5% dels desplaçaments connectius a Cornellà de Llobregat es fan en vehicle privat, un 39,1% en transport públic i un 13,4% en modes no motoritzats.

Xarxa de carrils bici urbans

L'any 2010 (30 de setembre) s'aprovà el **Pla Director de la Bicicleta** de la ciutat, l'objectiu del qual es donar totes les eines per facilitar i augmentar l'ús de la bicicleta com a mode de transport quotidià a Cornellà de Llobregat, fent que aquest sigui un mode de transport apte per a tothom, segur, competitiu amb la resta de modes i potent en quant a usuaris i usuàries.

El Pla va caracteritzar la xarxa ciclable i els aparcaments de bicicletes, així com també va establir tot un seguit de propostes per perllongar i ampliar l'actual xarxa i els aparcaments. El desenvolupament dels carrils bici va seguir els eixos que va dissenyar el Pla Director amb algunes adaptacions.

El PMU de Cornellà de Llobregat va recopilar, fixar i periodificar l'establiment de la xarxa ciclable i dels aparcaments per a bicicletes.

Seguint la classificació de tipologies definides al Manual per al disseny de vies ciclistes de Catalunya de la Generalitat de Catalunya, s'obté la següent distribució de xarxa ciclabe a Cornellà:

Tipus de via	Característiques	Longitud (m)	%
Camí verd	Via per a vianants i ciclistes, segregada del trànsit, que discorre per espais naturals i boscos	1.980,03	7,9%
Pista bici	Via per a ciclistes, segregada del trànsit, amb traçat independent de les carreteres	-	-
Carril bici protegit	Via per a ciclistes separada físicament de la resta de la calçada	-	-
Carril bici	Via per a ciclistes adossada a la calçada.	1.357,74	5,4%
Carrer de zona 30	Via no segregada del trànsit amb limitació de 30 km/h*.	No considerat*	-
Vorera bici	Via ciclista senyalitzada sobre la vorera	6.452,55	25,8%
Carrer de convivència	Via compartida amb els vianants i el trànsit amb limitació a 20 km/h i preferència pels vianants**	15.182,92**	60,8%
TOTAL		**24.973,24**	100,0%

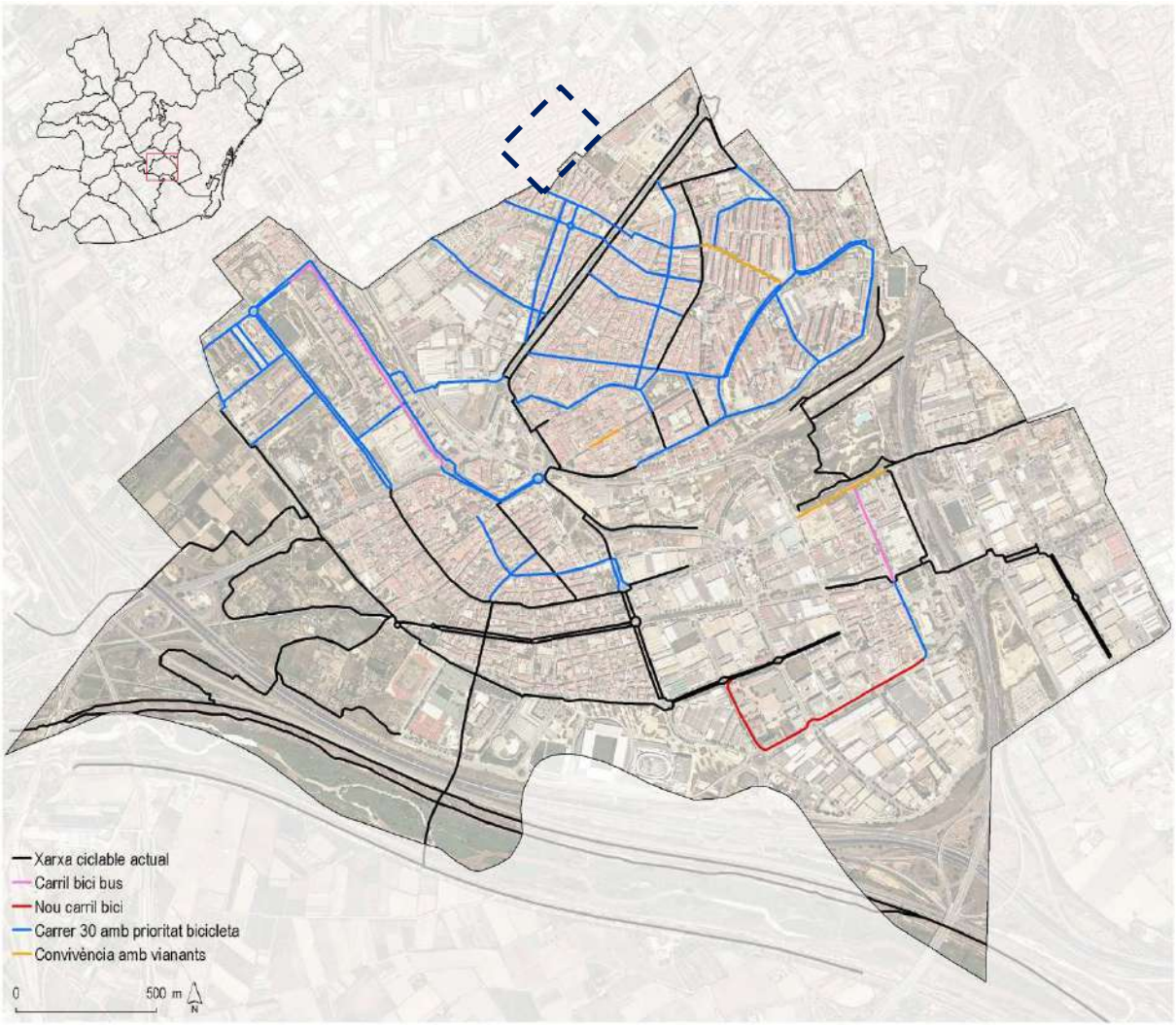
*En aquesta anàlisi no s'ha considerat els carrers de tipologia de Zones 30, ja que segons normativa municipal totes les vies que no formen part de la xarxa principal (aproximadament les que no són a la xarxa principal de la jerarquització viària d'aquest PMU) tenen aquest límit de velocitat, però la gran majoria d'elles no disposen d'una senyalització o pacificació específica de Zones 30, ni estan constituïdes com illes de Zones 30.

** S'han considerat les plataformes tant les de prioritat de vianants, com les exclusives

Actualment, la xarxa ciclable al municipi de Cornellà ha augmentat fins als 42 km, amb un augment considerable respecte als 25 existents l'any 2011.

Actualment la xarxa ciclable de Cornellà de Llobregat (considerant el camí verd, voreres bici, carrils bici i la plataforma de convivència de l'avinguda Can Corts) presenta una gran majoria de pendents baixos o inexistents (més del 98%)

Imatge 10. Xarxa ciclable



Font: Ajuntament de Cornellà

Carril bicicleta a la Ctra. d'Esplugues

Aparcaments de bicicletes

Bicibox

El Bicibox és una xarxa d'aparcaments segurs per a bicicletes privades distribuïda pels diferents municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, que n'impulsa el servei. A Cornellà s'ha implantat des de l'any 2011.

Aquest servei funciona mitjançant el registre previ dels usuaris i de les seves bicicletes. Aquest registre dona dret a estacionar gratuïtament una bicicleta en qualsevol dels aparcaments de la xarxa, per un temps màxim de 48 hores consecutives els dies laborables, i per un temps màxim de 72 hores en el cas d'estacionaments que es realitzin incloent dies del cap de setmana. Aquestes limitacions s'han establert per facilitar la rotació d'usuaris.

A Cornellà hi han de 17 mòduls de Bicibox amb capacitat per a 231 bicicletes.

AMBici

L'AMBici és el nou servei de bicicleta compartida de l'àrea metropolitana de Barcelona integrat amb el sistema de transport públic col·lectiu de la metròpolis de Barcelona per facilitar la intermodalitat amb altres mitjans de transport públic, com el Bus Metropolità, el metro, el tramvia, el ferrocarril, etc...

Pel que fa a la integració de l'AMBici amb el servei de Bicing, s'han previst 7 estacions de pont o de transferència dels dos serveis i l'abonament metropolità, amb descomptes per als usuaris dels dos serveis.

Altres aparcaments de bicicletes

Segons dades l'Ajuntament de Cornellà de Llobregat hi ha **130 aparcaments d'U invertida** -que permet lligar les dues rodes i el quadre de la bici a prop d'estacions de transport públic, escoles, equipaments municipals, etc. amb espai per a **1.123 bicicletes**.

2.2. MOTORITZACIÓ I APARCAMENTS

2.2.1. Índex de motorització

Segons les dades de l'Institut d'Estadística de Catalunya (IDESCAT), el municipi de Cornellà de Llobregat registra l'any 2021 un parc mòbil de 46.213 vehicles, que representa un augment del 20,7% respecte l'any 1997, seguint també l'increment de població que hi ha hagut al municipi, tot i que aquesta només ha augmentat un 11% en el mateix període de temps.

Conjugant les dades del parc de vehicles i cens de població, s'obté l'índex de motorització. En el cas de Cornellà de Llobregat, l'índex de motorització de l'any 2021 era de 519,02 vehicles/1.000 habitants. Per tipologia de vehicles, aquest índex es desglossa de la següent manera, amb un clar predomini de turismes:

Taula 1. Índex de motorització. Cornellà de Llobregat. 2021

	Turismes	Motocicletes	Camions i furgonetes	Tractors industrials	Autobusos i altres	Total
Cornellà de Llobregat	355,3	87,1	61,7	1,3	13,6	519,0

2.2.2. Aparcaments

El PMU de Cornellà de Llobregat estableix que en total hi ha **6.359 places d'aparcament per a vehicles en superfície lliure** considerant les zones residencials de Cornellà de Llobregat. Per cada zona de mobilitat els valors oscil·len entre un mínim de 68 places i un màxim de 450. Si es fa el còmput per superfície els valors oscil·len entre 5,8 i 44,7 places per hectàrea.

El barri on s'ubica l'àmbit de la MP PGM, degut a la presència de sòls industrials (descartats per part del PMU a l'hora de contemplar els aparcaments existents) és el que presenta una menor ràtio d'aparcaments disponibles.

Al municipi de Cornellà de Llobregat existeixen un gran nombre d'**aparcaments de motocicletes** en calçada. Habitualment aquests aparcaments estan senyalitzats amb franges de pintura blanca paral·leles que delimiten les reserves. En total es disposa de 108 localitzacions d'aparcaments de motos que suposen un total de **795 places**. Aquestes es situen generalment en els llocs de més demanda.

El municipi disposa de **zones regulades d'aparcament com a zona blava**. En concret hi ha **486 places** d'aquesta categoria (juliol del 2013). S'estructuren bàsicament a la part de Cornellà Centre, sobretot a la Rambla Anselm Clavé i també a Gavarra al Carrer de la Miranda.

Reserves per a vehicles per a PMR. Es troben dues tipologies de reserves d'aparcament: les genèriques i les nominals. Les primeres estan autoritzades a qualsevol vehicle que disposi de targeta de discapacitat i generalment estan vinculades a equipaments o llocs públics. Les segones estan reservades a vehicles concrets, sempre i quan la seva matrícula consti a la senyalització vertical que acompanya la plaça d'aparcament.

A juliol de 2013, hi ha **169 places de reserves de minusvàlids privades i 30 places de reserves públiques**.

Reserves per a càrrega i descàrrega. El PMU va inventariar les reserves de càrrega i descàrrega de caràcter públic. En total suposen 1.363 metres lineals de reserves i **343 places d'aparcament**.

Aparcament públic regulat fora de calçada. Aquesta tipologia d'aparcament generalment consisteix en els aparcaments soterrats de gestió pública o privada. A Cornellà es disposen de nombrosos aparcaments d'aquesta categoria.

Bosses d'aparcament en superfície. Es tracta de solars bé arreglats (asfaltats) i degudament senyalitzats o bé zones de terra tolerades. No disposen de regulació. Hi ha 26 bosses d'aparcament amb un total de **2.314 places per a cotxes (en general turismes) i 27 places per a motos**.

Resum oferta aparcament.

Considerant les places lliures en superfície, més les bosses d'aparcament per cada una de les zones de mobilitat s'obté l'oferta global d'aparcament lliure de cara el resident En aquest recompte no s'ha comptabilitzat l'aparcament en finca privada (ja que fins la data no es disposen de dades), ni els estacionaments en aparcaments soterrats públics (ja que en principi no estan pensats pel resident). Si que s'han compatibilitzat la resta d'estacionaments regulats, ja que es considera, de cara el balanç, que aquests són utilitzats per l'aparcament nocturn del resident.

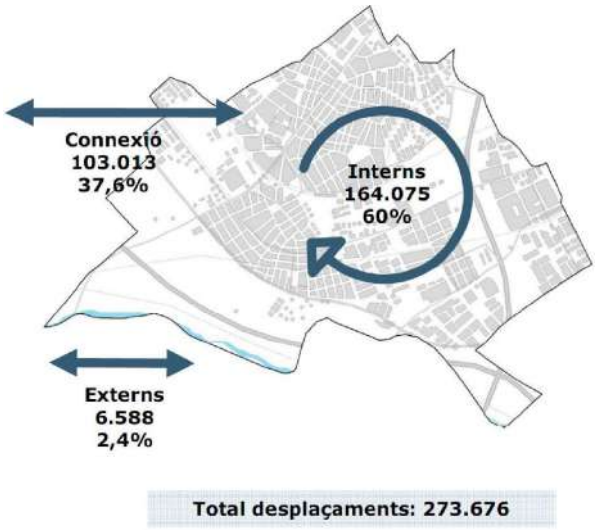
El balanç actual és de 6.359 places en superfície, més 2.314 places bosses aparcament, que fa un **total de 8.673 places a nivell global del municipi**.

2.3. MOBILITAT ACTUAL

2.3.1. Desplaçaments totals

Segons el PMU de Cornellà de Llobregat, la població resident realitza un total de 273.676 desplaçaments diaris, representant un total de 3,26 desplaçaments per persona i dia. Del total de desplaçaments, un 60% corresponen a desplaçaments interns al municipi, un 37,6% a desplaçaments realitzats entre Cornellà de Llobregat i l'exterior del municipi i el 2,4% restant correspon a desplaçaments externs realitzats fora del municipi:

- 164.075 són desplaçaments interns, amb origen i destí a Cornellà de Llobregat.
- 103.013 són de connexió, és a dir que tenen origen o destí a Cornellà de Llobregat.
- 6.588 són externs, és a dir que passen per Cornellà, però aquest no és ni el seu origen ni el seu destí.



Els residents a Cornellà de Llobregat emeten 103.013 desplaçaments cap a altres municipis. Barcelona és el municipi que genera més desplaçaments (42,8%), seguit de L'Hospitalet de Llobregat (15,2%).

El 86,6% dels desplaçaments interns al municipi es fan en modes no motoritzats, un 5,4% en transport públic i el 8% restant es fan en vehicle privat.

El 47,5% dels desplaçaments connectius a Cornellà de Llobregat es fan en vehicle privat, un 39,1% en transport públic i un 13,4% en modes no motoritzats.

3. PRESENTACIÓ DEL PLANEJAMENT

3.1. PLANEJAMENT TRAMITAT

Context Territorial

L'àmbit "Bagaria Nord", al nord del barri del Pedró, s'ha convertit en un dels últims i més importants enclavaments pendents de transformació dels usos industrials actuals, previstos en el PGM, a usos residencials.

Els objectius bàsics de l'ordenació proposada han estat:

- Crear una gran peça com a referent ciutadà en la que es combinarien grans zones enjardinades, i espais lúdics i de lleure, com a continuïtat i referent de la transformació que s'ha produït al llarg del barri del Pedró, amb operacions urbanístiques destinades a augmentar els sistemes d'epais lliures i equipaments en un entorn amb una mancança important de grans espais lliures de qualitat pel gaudi ciutadà.
- Aconseguir amb la implantació resultant, donar continuïtat i consolidar la nova centralitat generada al llarg de la carretera d'Esplugues, tant pel conjunt de Can Bagaria, com pel sector de l'Illa Alstom, lligant-la amb les zones residencials properes del Barri del Pedró, i de Sant Joan Despí.

Com a reflexió general, la proposta d'ordenació que la present Modificació Puntual planteja implica un gran increment respecte dels mínims exigits de sòl destinats a cessions de sistemes, espais lliures i equipaments, la qual cosa justifica plenament el canvi de teixit urbà que suposa.

Ordenació proposada

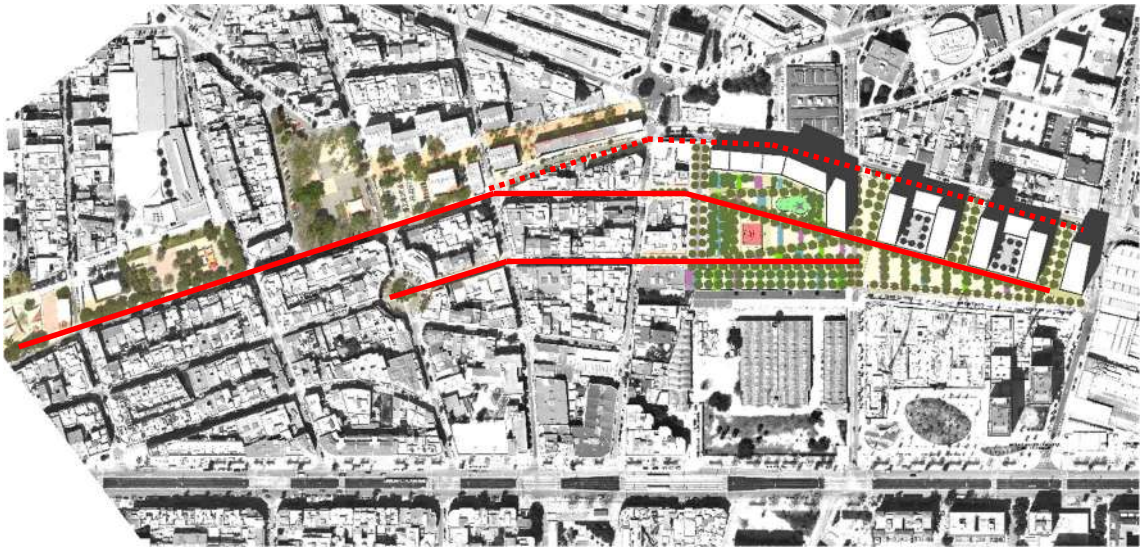
Com a reflexió general, la proposta d'ordenació que la Modificació Puntual planteja implica un gran increment respecte dels mínims exigits de sòl destinats a cessions de sistemes, espais lliures i equipaments, la qual cosa justifica plenament el canvi de teixit urbà que suposa.

Sistemes

El principal element que caracteritza l'ordenació de l'àmbit és el gran parc que es genera, que per una banda ordena, estructura i relaciona totes les diferents peces residencials de l'àmbit, i per una altra banda facilita i garanteix la continuïtat i la relació pels vianants entre els diferents teixits que conformen el seu entorn immediat.

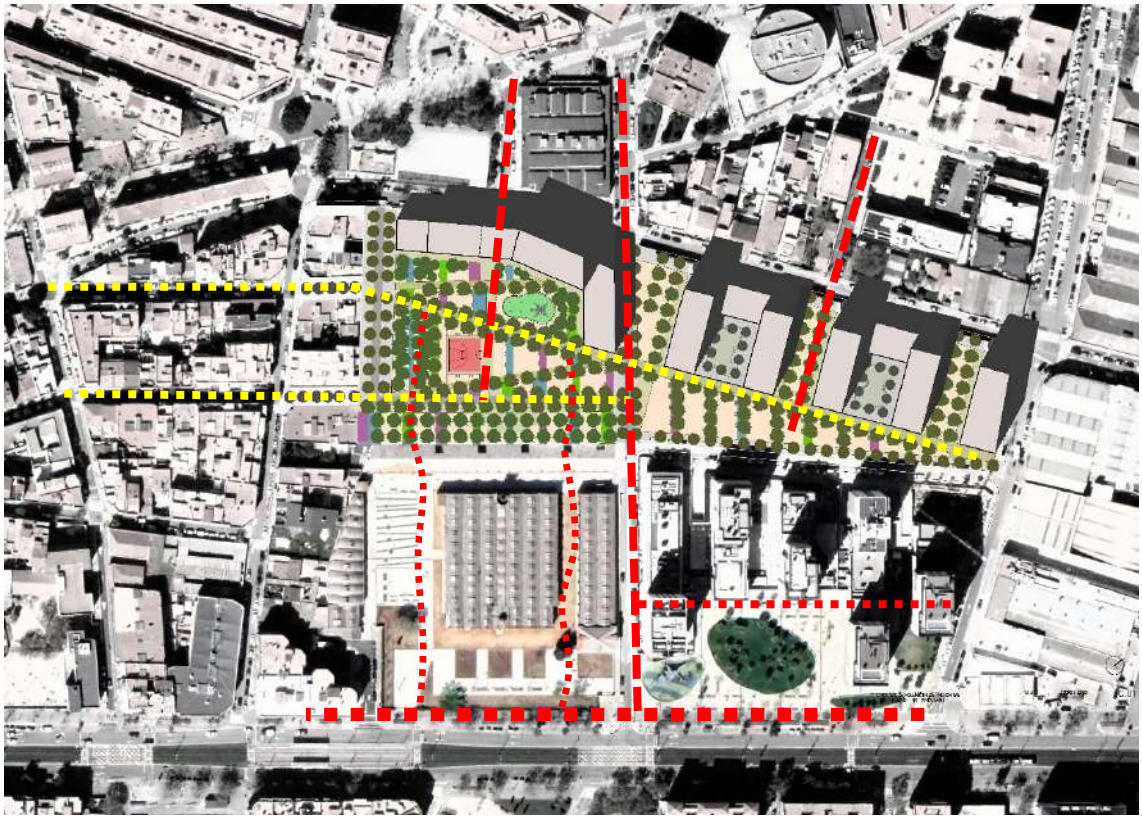
Tot i que originalment aquest gran parc queda dividit per la continuïtat del carrer d'Eduard Bagaria, el seu tractament ha de permetre entendre'l i gaudir-lo d'una manera unitària i continua, transformant el tram d'aquest carrer que travessa el Parc en un element peatonalitzat, aliè respecte a la mobilitat rodada de l'entorn.

Aquest gran parc quedarà delimitat pel nord-oest per les diferent illes i conjunts residencials de l'àmbit, pel sud-est per l'illa Alstom, a l'altre banda del passatge dels Rosers, i pel conjunt d'equipaments de Can Bagaria, i pel sud-oest, a pel carrer del Ripollès.



El carrer del Ripollès actualment suposa un final a la continuïtat dels vianants del barri del Pedró, però serà a través d'ell que s'establirà la relació directa, la continuïtat i accessibilitat als vianants des del barri del Pedró al gran parc, a través dels trams dels carrers de Joan Fernández i Comes, i de Josep torres i Bages, que actualment ja tenen un tractament per a vianants.

El parc s'ha de convertir en un element singular i d'atracció principalment pels residents del barri del Pedró, permetent la continuïtat dels recorreguts dels vianants, des de carrer Ripollès fins al carrer de l'Oliverar, al llarg d'una diversitat d'espais enjardinats i amb diverses activitats i usos pel lleure ciutadà.



El parc ha de servir també per consolidar i donar continuïtat a la nova centralitat generada al llarg de la carretera d'Esplugues, amb el desenvolupament de l'illa Alstom, i el seu parc, i el complex d'equipaments de Can Bagaria, generant noves relacions amb els usuaris i vianants del barri del Pedró

cap aquests espais tant a través del carrer d'Eduard Bagaria, com amb la possibilitat que la part "posterior" del conjunt de Can Bagaria es pugui "obrir" a aquest parc, fomentant i generant nous fluxos i relacions entre tot aquest conjunt d'espais lliures, de lleure i culturals.

La qualificació com a equipament de la franja que queda entre el conjunt de Can Bagaria i la prolongació del carrer de Josep Torras i Bages, ha de facilitar i permetre aquesta possibilitat d'obrir el conjunt d'equipaments de Can Bagaria per la seva part "posterior", amb un tractament que l'ha de permetre integrar-se i facilitar la seva relació amb el parc i el barri del Pedró.

A més, a través i entre les illes i unitats d'edificació que es conformen en l'àmbit es creen una sèrie d'espais enjardinats que envoltaran aquestes edificacions, i establiran continuïtats i comunicacions transversalment al sentit longitudinal del parc, entre aquest i els entorns residencials situats a l'altre banda del carrer dels Cirerers, ja en Sant Joan Despí, com la continuïtat del carrer d'Eduard Bagaria, amb un tractament per vianants en el tram que travessa el parc, com amb el passatge que permet l'accés a la residència del carrer de Sant Francesc de Sales, o com amb el carrer situat entre el Mercat Municipal de Les Planes i la Plaça del Mercat.

Unitats d'edificació residencials

Els conjunts residencials que conformen el polígon, es configuren en quatre unitats, una de les quals es situa a l'illa més al sud, i les altres tres en l'illa nord.

En l'illa situada al nord-est del carrer Eduard Bagaria, es situen tres unitats residencials, dues d'elles amb forma d'"U", obertes a sud-est i la tercera com un bloc aïllat, front al carrer de l'Oliverar.

Les unitats en forma d'"U" estan formades per tres blocs d'alçades PB+9, PB+3 i PB+6, de manera que el blocs més baixos de PB+3 es situen paral·lels al carrer dels Cirerers i els altres dos blocs perpendiculars al carrer dels Cirerers.

El bloc que queda aïllat, alineat amb al carrer de l'Oliverar te una alçada de PB+9.

Els blocs que conformen aquestes tres unitats residencials i que s'orienten perpendiculars al carrer dels Cirerers, conformen en conjunt un ritme de blocs alts i baixos, que vol emmirallar-se en la ordenació volumètrica dels blocs de l'illa Alstom, repetint el ritme capiculat però alternant-los, de manera que allà on tenim un bloc alt (PB+9), s'enfronta als blocs baixos de PB+4, i on tenim un bloc més baix (PB+6), es on s'enfronta als blocs més alts de B+12.

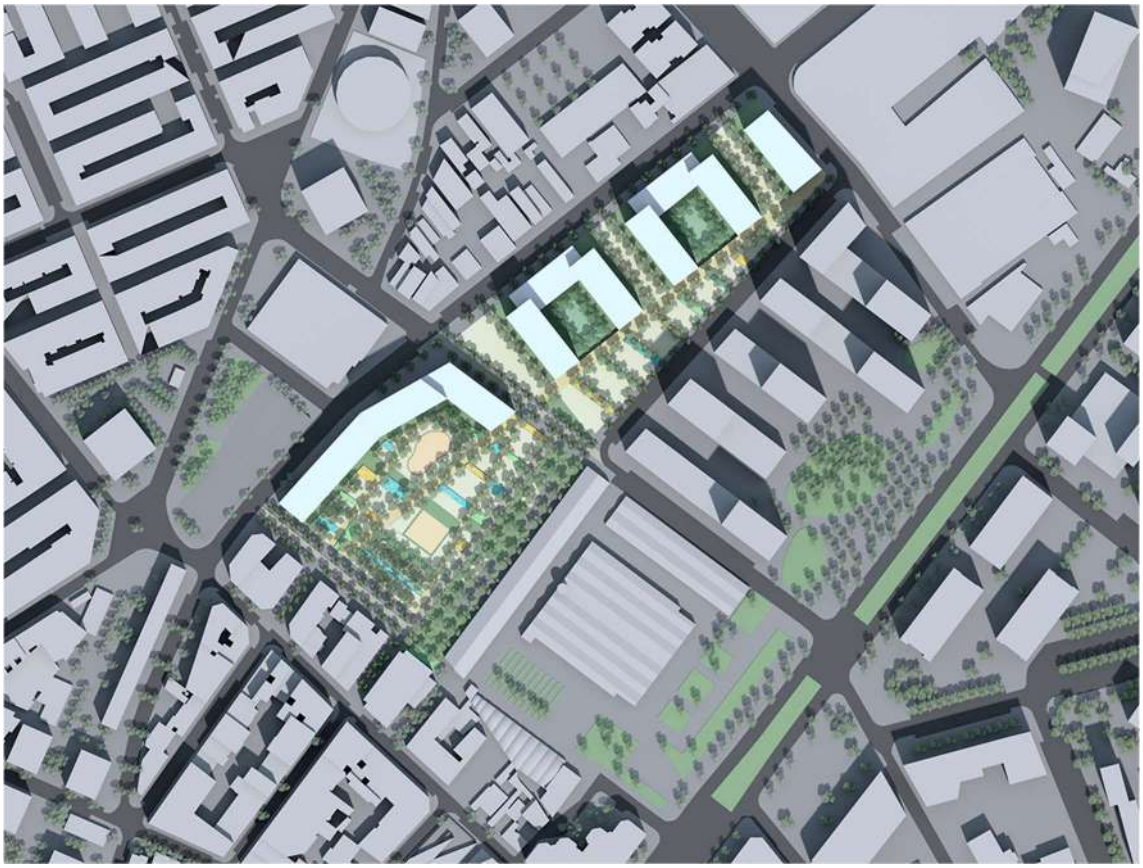
Blocs en construcció a l'Illa Alstom

En l'illa al sud-oest del carrer Eduard Bagaria, es situa una unitat residencial amb forma de bloc lineal poligonal, amb trams de diferents alçades, entre PB+4, PB+6 I PB+9, que permeten adaptar-se a l'entorn i en el conjunt segons les seves diferents situacions.

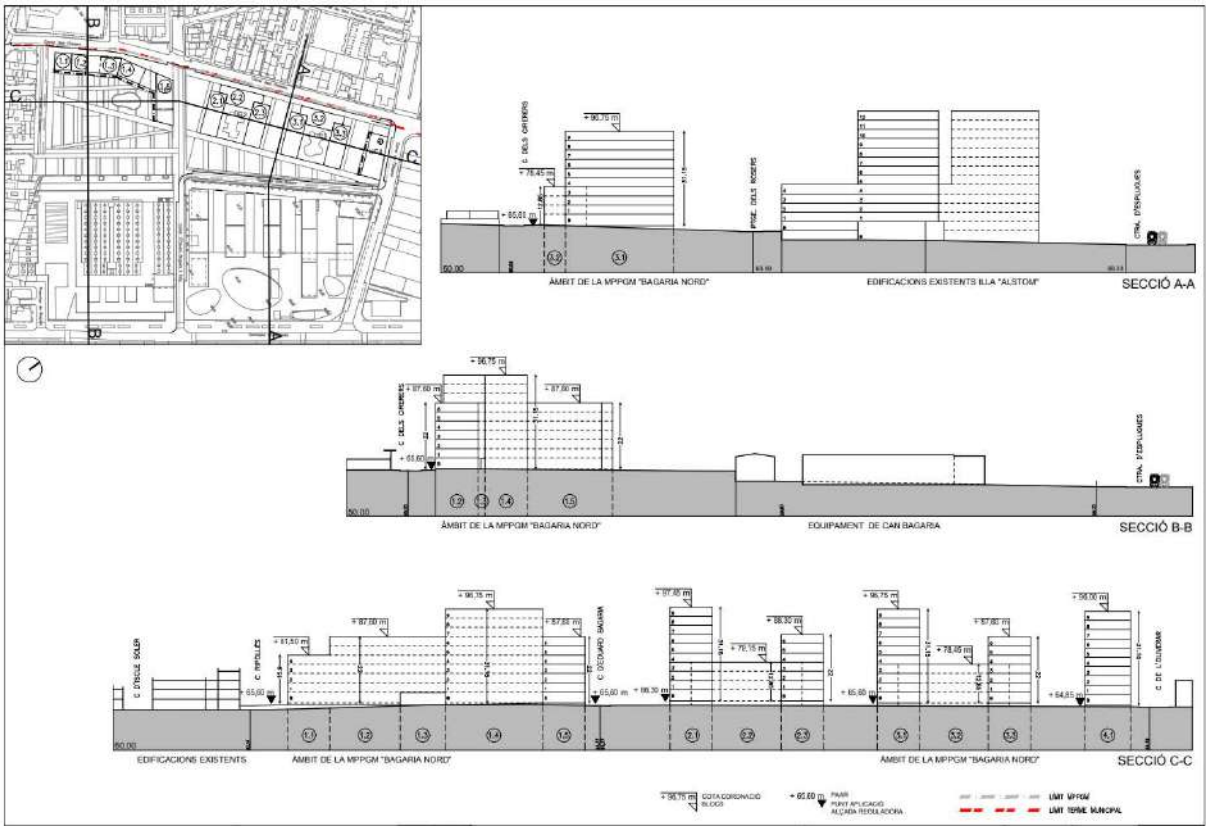
D'aquesta manera, el ritme dels blocs de l'illa més al nord, (PB+9, PB+6, PB+9, PB+6, PB+9), continua amb el bloc que es situa a l'altre banda del carrer Eduard Bagaria, de PB+6, "desplegant-se" adoptant la forma poligonal oberta, fins al seu extrem al carrer del Ripollès.

En general tots els blocs es defineixen amb una profunditat edificable màxima de 14 metres, idònia per habitatges passants, el que juntament amb les formes poligonals obertes, i les ordenacions en forma d'"U", obertes cap a les orientacions sud i sud-est i al parc, permetran una bona orientació, assolellament i vistes per a pràcticament tots els habitatges.

Imatges virtuals de la proposta



Seccions previstes per la MP PGM



Planejament proposat – sistemes i zones

ÀMBIT BAGARIA NORD			
		MODIF. PUNTUAL PGM	
SISTEMES		Superficies	(%)
5b	Viari	6.132,54 m²	25,17%
6b	Parcs i Jardins urbans	9.888,02 m²	40,58%
7b	Equipaments	1.817,14 m²	7,46%
	TOTAL SISTEMES	17.837,70 m²	73,20%
ZONES			
18d	Ord, volumètrica específica Alineació definida	6.530,61 m²	26,80%
	TOTAL ZONES	6.530,61 m²	26,80%
TOTAL AMBIT		24.368,31 m²	100,00%

Planejament proposat – Edificabilitat

EDIFICABILITAT				
ZONES		Superficies	(%)	Edificabilitat
18d	Ord, volumètrica específica Alineació definida	6.530,61 m²	26,80%	37.565,08 m²t

REPARTIMENT DE L'EDIFICABILITAT			
RESIDENCIAL		35.561,87 m²t	
HLL Habitatge lliure	60%		21.337,12 m²t
HPP (Venda)	40%	50%	7.112,37 m²t
HPP (Lloguer)		50%	7.112,37 m²t
COMERCIAL / TERCIARI		2.003,21 m²t	
EDIFICABILITAT TOTAL		37.565,08 m²t	

HLL: Habitatge de renda lliure
HPP (Venda): Habitatge de protecció pública de venda
HPP (Lloguer): Habitatge de protecció pública en règim de lloguer

4. AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA

4.1. ESTIMACIÓ DEL NOMBRE DE VIATGES GENERATS

Els EAMG referents al planejament urbanístic, per avaluar la mobilitat generada, han de fer una estimació del nombre de desplaçaments generats que generen els diferents àmbits del Pla en funció de les superfícies, dels usos permesos o de l'índex d'edificabilitat fixat.

En el present estudi s'han utilitzat les taules que figuren a l'annex 1 del Decret 344/2006 i que es reprodueixen, parcialment, a continuació:

Taula 2. Paràmetres d'estudi de la mobilitat generada

	Viatges generats/dia
Residencial	10 viatges/100 m^2 de sostre
Comercial	50 viatges/100 m^2 de sostre
Equipaments	20 viatges/100 m^2 de sostre
Zones verdes	5 viatges/100 m^2 de sòl

Font: Decret 344/2006, de 19 de setembre.

Així doncs, a partir de la taula que proporciona el decret i de les dades anteriors, es pot dur a terme el càlcul del nombre de desplaçaments generats en el desenvolupament d'aquest Pla.

Taula 3. Estimació del nombre de desplaçaments.

MP PGM

	m^2 sòl	**m^2 sostre**	**Conversió**	**viatges generats/dia**
Residencial	6.530,61	35.561,87	10 despl./100m^2 st	3.556
Comercial		2.003,21	50 despl./100m^2 st	1.002
Espais lliures	9.888,02	--	5 despl./100 m^2 sòl	494
Equipaments	1.817,14	1.817,14	50 despl./100m^2 st	363
Total mobilitat generada				**5.416**

Font: Elaboració pròpia a partir de les dades de la MP i del Decret 344/2006.

Així, i segons els càlculs i consideracions anteriors, s'estima una mobilitat generada pel sector de la Modificació Puntual de **5.416 desplaçaments diaris**.

Cal tenir present que aquesta és la situació més desfavorable en quant a desplaçaments generats i que hi ha una sèrie de condicionants que caldria tenir en compte.

Pel que fa als equipaments, es contempla la ràtio establerta al Decret, però cal tenir en compte que no hi ha una destinació fixada per aquesta peça d'equipaments, i que per la seva posició, la voluntat inicial és que formi part del gran parc que es crea al sud de l'illa sud. No es descarta que finalment s'implanti alguna petita peça d'equipament amb la voluntat de connectar l'àmbit i el gran nou parc creat amb l'escola de música que s'ubica en el extrem nord del complex equipamental de Bagaria, la qual actualment està tancada a nord amb una paret cega. Aquest nou equipament permetria guanyar permeabilitat a la zona d'equipaments i relligaria el teixit.

Per altra banda, es considera que els desplaçaments dels espais lliures els realitzaran bàsicament la població que visqui en els diferents blocs previstos al sector, tot i que per la seva situació, i l'obertura

d'itineraris per a vianants que suposen, aquests desplaçaments es realitzaran íntegrament a peu o amb bicicleta.

Finalment, caldria contemplar que una part dels desplaçaments generats pel sostre comercial ubicat als baixos dels futurs blocs, també seran generats pels propis habitants d'aquest sector.¡, i no es contempla que hi hagi una tipologia de comerços que impliqui moviments exteriors amb vehicle privat.

Tot i això, i per tal de considerar l'escenari més desfavorable, els càlculs es realitzen amb les dades obtingudes les ràtios establertes pel Decret.

Distribució modal dels desplaçaments

Amb els valors de la mobilitat generada, es pot calcular el repartiment modal dels desplaçaments generats, emprant com a criteri el repartiment modal del PMU de Cornellà de Llobregat.

Taula 4. Repartiment modal previst de la mobilitat del sector

	PMU Cornellà de Llobregat					**Desplaçaments generats**				
	%	Vehicle privat	Transport públic	A peu	Bicicleta	**Total Viatges**	Vehicle privat	Transport públic	A peu	Bicicleta
Interns	**60,0%**	8,0%	5,4%	86,1%	0,5%	**3.250**	260	176	2.798	16
Connexió	**37,60%**	47,5%	39,1%	12,2%	1,2%	**2.036**	967	796	248	24
Externs	**2,40%**	65,8%	14,7%	19,5%	0,0%	**130**	86	19	25	0
	100,00%					**5.416**	**1.313**	**991**	**3.072**	**41**

Font. Elaboració pròpia.

Pel que fa al número de vehicles en circulació que es generaran a Cornellà de Llobregat, es pot calcular considerant una ocupació dels vehicles de 1,19 persones/vehicle per als desplaçaments interns i 1,21 persones/vehicle per als desplaçaments de connexió.

Taula 5. Conversió de desplaçaments en vehicle privat a número de vehicles

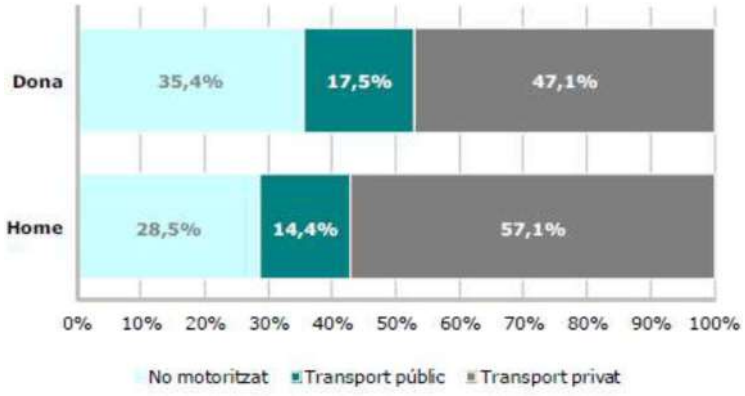
	Desplaçaments en vehicle privat	**Ocupació vehicles (pers/vehicle)**	**Vehicles/dia**
Interns	260	1,19	218
Connexió	967	1,21	799
Externs	86	1,20	72
TOTAL	**1.313**		**1.089**

Font. Elaboració pròpia.

4.2. PERSPECTIVA DE GÈNERE DELS DESPLAÇAMENTS

D'acord amb les dades de la Enquesta de Mobilitat 2011, es registren diferències per gènere en el comportament de la mobilitat:

Imatge 11. Diferències de mobilitat per gènere



Font: Quadern de mobilitat de la EM 2011

Les dones tenen una quota d'ús de modes no motoritzats del 35,4%, mentre que els homes, presenten una quota del 28,5%. En el cas del transport públic les dones també presenten una quota d'ús superior a la dels homes, del 17,5% davant del 14,4% dels homes. Pel que fa a la utilització del vehicle privat, la quota modal és inferior al col·lectiu femení amb 47,1%, mentre que els homes tenen una quota modal del 57,1%.

Per tant, a totes les xarxes de mobilitat proposades, s'ha de tenir en compte que les dones utilitzen modes més sostenibles, per tant, s'ha de vetllar especialment per la seva seguretat.

En el projecte d'urbanització de l'àmbit caldrà contemplar aquesta diferència de comportament per gènere, per exemple, garantint una bona il·luminació dels itineraris a peu, en bicicleta i especialment de les parades d'autobús i de transport públic (TRAM).

5. XARXES PRINCIPALS DE MOBILITAT

5.1. PARÀMETRES DE PLANIFICACIÓ GENERALS

Els paràmetres de planificació que aconsella el *Decret 344/2006 de regulació dels estudis d'Avaluació de la Mobilitat Generada*, concretament en el seu article 4.1, són els següents:

Article 4

Directrius per elaborar els estudis d'avaluació de la mobilitat generada referents a la planificació

4.1. En l'elaboració dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada s'han de tenir en compte els paràmetres següents:

a. L'amplada mínima dels carrers que es planifiquin en sòl urbanitzable amb la senyalització corresponent a zona 30, d'acord amb el que estableix el Reglament general de circulació, ha de ser de 10 metres.

b. L'amplada mínima dels carrers planificats com a xarxa bàsica en sòl urbanitzable, així com els trams de carretera definits com a trams urbans, ha de ser d'11 metres.

c. L'amplada mínima dels carrers que es planifiquin en sòl urbanitzable per on discorri un itinerari de la xarxa bàsica de bicicletes han de tenir una amplada addicional de 2 metres sempre i quan coincideixi amb la xarxa bàsica de vehicles. En cas contrari, s'atendrà a l'establert als apartats anteriors.

d. Els carrers que es planifiquin, en sòl urbanitzable per on discorri un itinerari per al transport públic han de tenir una amplada addicional de 5 metres sempre i quan coincideixi amb la xarxa bàsica de vehicles. En cas contrari, s'atendrà al que estableixen els apartats anteriors.

e. El pendent màxim dels nous carrers en sòl urbanitzable no ha de superar el 8%, i només en casos excepcionals, degudament justificats, pot arribar fins al 12%. En qualsevol cas, el pendent del 8% no serà acceptable per a llargades superiors a 300 metres. Cas que es superi aquesta llargada, es construiran espais de descans amb pendent màxim de 2% que continguin, com a mínim, un cercle d'1,5 metres de radi.

La construcció d'escales a la via pública resta condicionada a què hi hagi un itinerari alternatiu adaptat a la normativa d'accessibilitat. Quan l'itinerari alternatiu sigui desproporcionat en temps i/o recorregut, d'acord amb el que estableix la citada normativa, es construiran ascensors o elements elevadors segurs i accessibles.

f. 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%.

g. La previsió de places per a aparcament de bicicletes i de vehicles inclosa en els instruments de planejament urbanístic s'ha d'ajustar a les reserves mínimes establertes als annexos 2 i 3 d'aquest Decret, respectivament.

També cal tenir en compte les determinacions de l'ordre VIV/561/2010, de 1 de febrer, per la que es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació pels accessos i utilització dels espais públics urbanitzats.

5.2. XARXA D'ITINERARIS PRINCIPALS PER A VIANANTS

Segons l'article 15 del Decret 344/2006, els EAMG han d'establir una xarxa d'itineraris principals per a vianants, on s'entén per vianant la persona que es desplaça a peu o amb cadira de rodes amb o sense motor.

Els itineraris principals per a vianants, als quals s'ha de donar prioritat sobre la resta de modes de transport, han d'assegurar la connectivitat amb els indrets on es generi un nombre important de desplaçaments a peu o amb mitjans auxiliars i com a mínim els següents[1]:

Estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans i altres nodes de transport col·lectiu.

Equipaments comunitaris, com equipaments sanitaris, educatius, culturals i administratius.

Mercats, zones i centres comercials.

Instal·lacions recreatives i esportives.

Espais lliures amb una forta freqüentació, com zones verdes, parcs urbans i vores de rius.

Àrees d'activitat laboral, com polígons industrials, parcs tecnològics, etc.

La MP PGM realitza diverses actuacions per a fomentar els desplaçaments a peu, tant en el marc de l'àmbit, com en la seva interrelació amb la resta de la ciutat de Cornellà de Llobregat.

- Donar continuïtat als itineraris per a vianants que provenen dels carrers Joan Fernández i Comes, i de Josep Torras i Bages que actualment queden tallats al C/ Ripollès, mitjançant l'obertura al gran parc posterior als blocs previstos, i que permeten comunicar aquests itineraris amb l'equipament de Can Bagaria, i també amb el Mercat de les Planes a través dels vials de connexió que es creen en el sector, així com donar continuïtat cap al Passatge dels Rosers i cap al C/ Oliverar.
- Les voreres tindran l'amplada mínima de 1,80 m lliure per a facilitar el pas dels vianants. Aquest fet és especialment rellevant a la vorera situada al C/ Oliverar, que actualment té una secció clarament inferior.
- El tram del C/ Eduard Bagaria que travessa el futur parc i les edificacions plantejades es preveu que sigui de plataforma única, amb un tractament per a vianants.
- Preveure voreres amables, amb secció suficient per la seguretat i la plantació de vegetació,

Per al present àmbit d'estudi, i donades les seves característiques i els condicionants exposats anteriorment, la xarxa d'itineraris principals per a vianants compleix els següents paràmetres[2]:

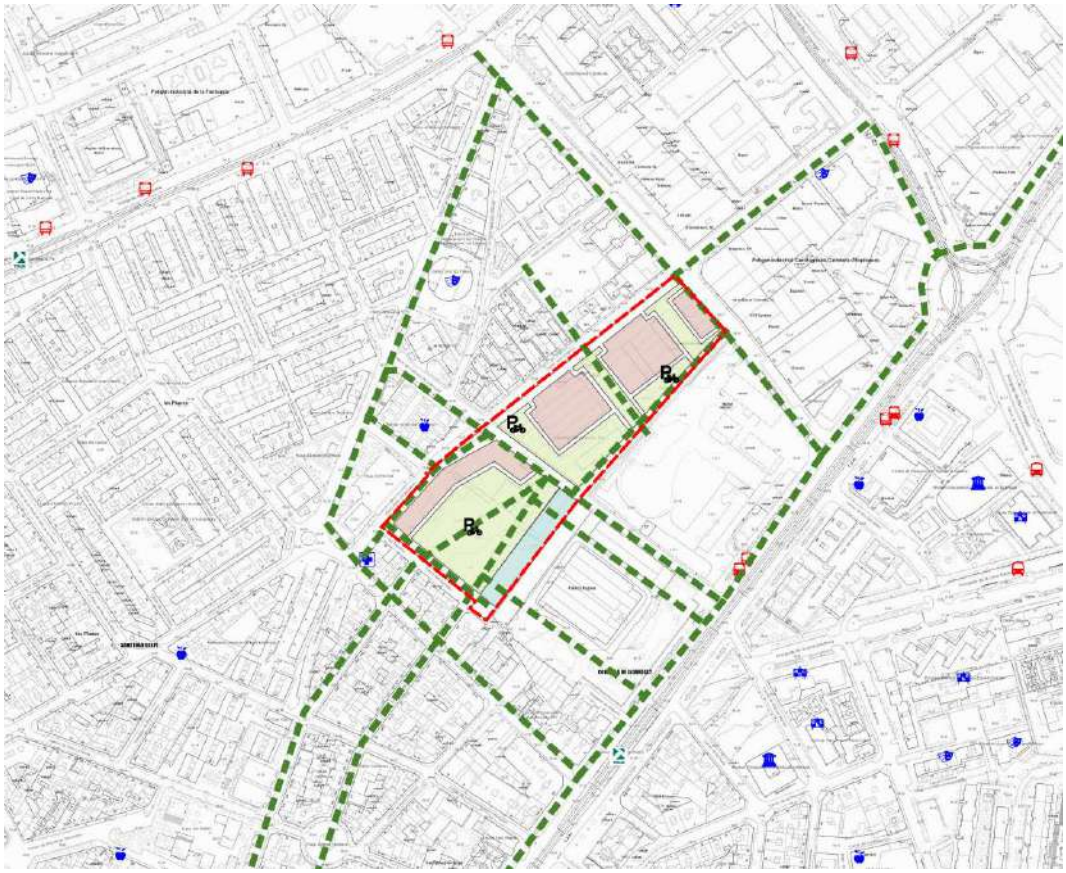
- Els eixos en planta d'aquests itineraris han de tenir un traçat el més directe i natural possible i tant la reordenació de les cruïlles com la seva concepció han de tenir en compte aquest criteri.

- Els itineraris principals per a vianants han de ser continus, formant una xarxa que, de manera complementària amb la resta de voreres, doni una total accessibilitat al sector per a les persones vianants.

- Els itineraris principals per a vianants han d'estar coordinats amb els itineraris per a transport públic i col·lectiu.

[1] Decret 344/ 2006.
[2] Article 15 del Decret 344/2006.

Imatge 12. Itineraris per a vianants



Font: Elaboració pròpia.

Així mateix, aquests itineraris connecten el sector amb els eixos 1 i 2 de l'estratègia Cornellà Natura que es vertebra a través de 5 eixos verds que connecten i articulen els barris de la ciutat.

Eix 1: Del barri del Pedró al Parc Agrari del Baix Llobregat

Aquest eix travessa el municipi de nord a sud, enllaçant amb el municipi veí de Sant Joan Despí al nord i sortint a camp obert en l'entorn del Parc Agrari del Baix Llobregat pel pont que mena al camí del Sorral al sud. Aquest eix urbà reforça i completa la connexió entre els terrenys agrícoles i els espais lliures urbans de la ciutat.

Eix 2: Del la carretera d'Esplugues als espais lliures de Salines

Aquest eix travessa el municipi de nord-est a sud-oest, des del municipi veí d'Esplugues de Llobregat fins al parc de Salines. El desenvolupament progressiu de la ciutat a l'entorn d'aquest pol ha de potenciar amb més intensitat el caràcter vertebrador d'aquest eix i focalitzar a l'entorn de l'intercanviador un centre de gran valor representatiu i d'activitat de la ciutat.

5.3. XARXA D'ITINERARIS PRINCIPALS PER A BICICLETES

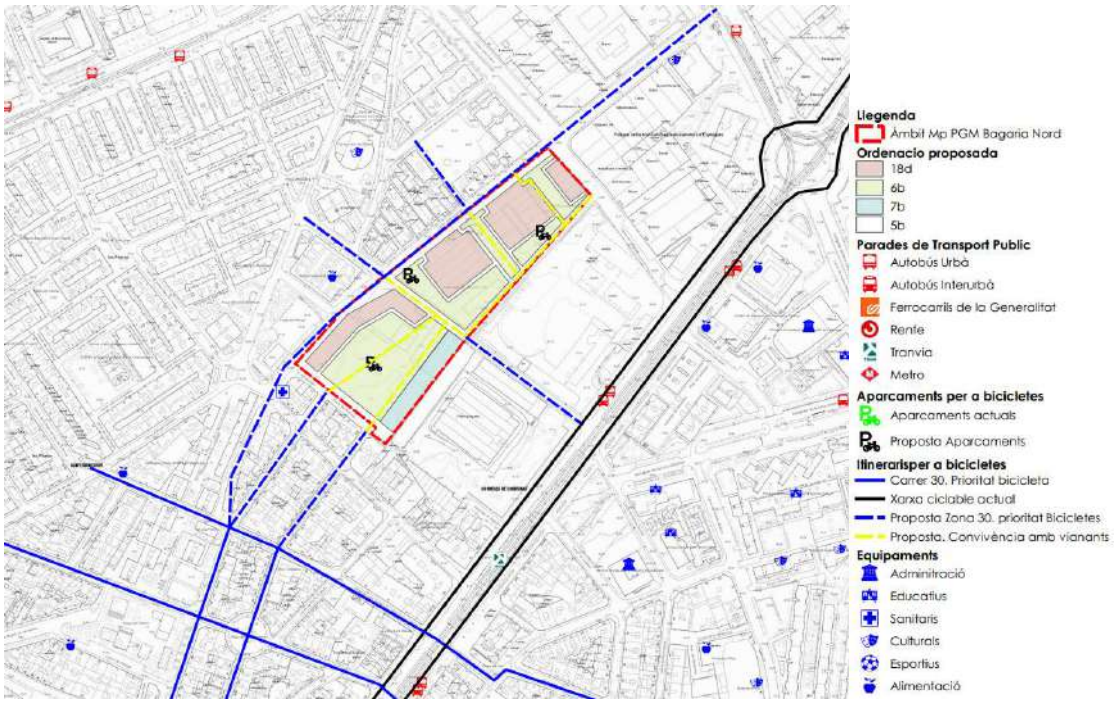
5.3.1. Criteris

Segons l'article 17 del Decret 344/2006, els EAMG han d'establir una xarxa d'itineraris per a bicicletes, amb l'objectiu d'assegurar la connectivitat amb els indrets on es generin el major nombre de desplaçaments de forma segura i sostenible. Segons aquest decret, els paràmetres que han de complir els itineraris per a bicicletes són els següents:

- *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.*
- *La xarxa d'itineraris per a bicicletes s'ha de preveure connectada amb la xarxa de bicicletes de la resta del municipi i, si s'escau, amb la dels municipis veïns i s'ha de coordinar amb la xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu.*
- *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 3.000 vehicles, llevat que es segreguin de la via mitjançant mecanismes adequats de protecció.*

En aquest cas, la proposta realitzada és que tant en el nou gran parc creat a sud dels futurs habitatges com en el tram del C/ Eduard Bagaria es plantegi la convivència entre vianants i bicicletes, mentre que per tal de connectar el sector amb la xarxa ciclable de Cornellà de Llobregat, es contempli la zonificació de carrer 30 amb prioritat per a bicicleta per als carrers Joan Fernández i Comes, i de Josep Torras i Bages, que actualment no ofereixen continuïtat als trams existents per la limitació que suposa el c/ Ripollès.

Imatge 13. Itinerari per a bicicletes



Font: Elaboració pròpia.

5.3.2. Reserva de places per a aparcament de bicicletes

El Decret 344/2006 també estableix les següents reserves mínimes d'aparcament de bicicletes situats fora de la via pública en funció de les activitats i usos del sòl, llevat d'aquells supòsits en què es justifiqui l'adopció de valors inferiors. Els valors assenyalats per part del Decret són els següents:

Taula 6. Conversió places mínimes d'aparcament.

Places mínimes d'aparcament per a bicicletes	
Ús residencial	2 plaça/100m² st o fracció
Ús comercial	1 plaça/100m² st o fracció
Ús equipament	1 plaça/100m² st o fracció
Zones verdes	1 plaça/100 m² sòl

Font: Decret 344/2006, de 19 setembre.

Segons les dades que presenta la Modificació Puntual, caldria efectuar una reserva per a **848 places** d'aparcament per a bicicletes. D'aquestes, 711 places seran per a ús residencial, 20 per als usos comercials, 99 per a les zones verdes i 18 per als equipaments.

En aquest sentit, es contempla que les places per als usos residencials caldrà que s'ubiquin a l'interior de les futures edificacions, en algun espai comunitari fàcilment accessible, pel que les places d'aparcament situades a la via pública haurien de ser 137.

Es considera que aquesta xifra es troba sobredimensionada per a aquest àmbit, pel que es proposa que es plantegi la previsió d'instal·lar 3 punts d'aparcaments per a bicicletes, amb 25 places cadascun, que poden instal·lar-se en una o dues estructures diferents segons convingui a la urbanització, tal i com es mostra a continuació:

Proposta ubicació punts aparcaments per a bicicletes

Font: Elaboració pròpia

Segons el Decret 344/2006 els estacionaments cal ubicar-los fora de la via pública i hauran d'estar en llocs segurs però fàcilment accessibles, de forma que s'incentivi el seu ús.

5.4. XARXA D'ITINERARIS PRINCIPALS PER A TRANSPORT COL·LECTIU

5.4.1. Criteris per a definir la xarxa de transport públic

Segons l'article 16 del Decret 344/2006, els EAMG han d'establir una xarxa d'itineraris per a transport públic i col·lectiu en superfície. Aquests itineraris han d'assegurar la connectivitat amb els indrets on es generi un nombre important de desplaçaments a peu o amb mitjans auxiliars i com a mínim els següents:

Estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans i altres nodes de transport col·lectiu.

Equipaments comunitaris, com equipaments sanitaris, educatius, culturals i administratius.

Mercats, zones i centres comercials.

Instal·lacions recreatives i esportives.

Espais lliures amb una forta freqüentació, com zones verdes, parcs urbans i vores de rius.

Àrees d'activitat laboral, com polígons industrials, parcs tecnològics, etc.

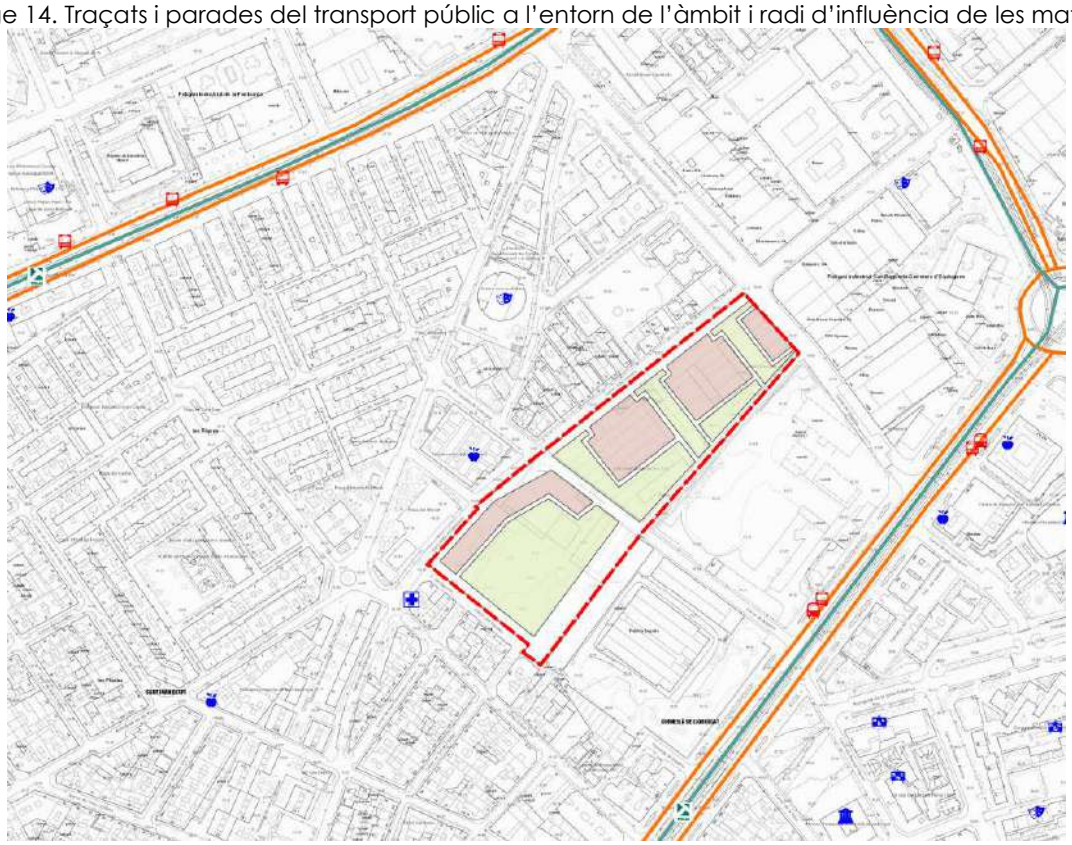
5.4.2. Propostes

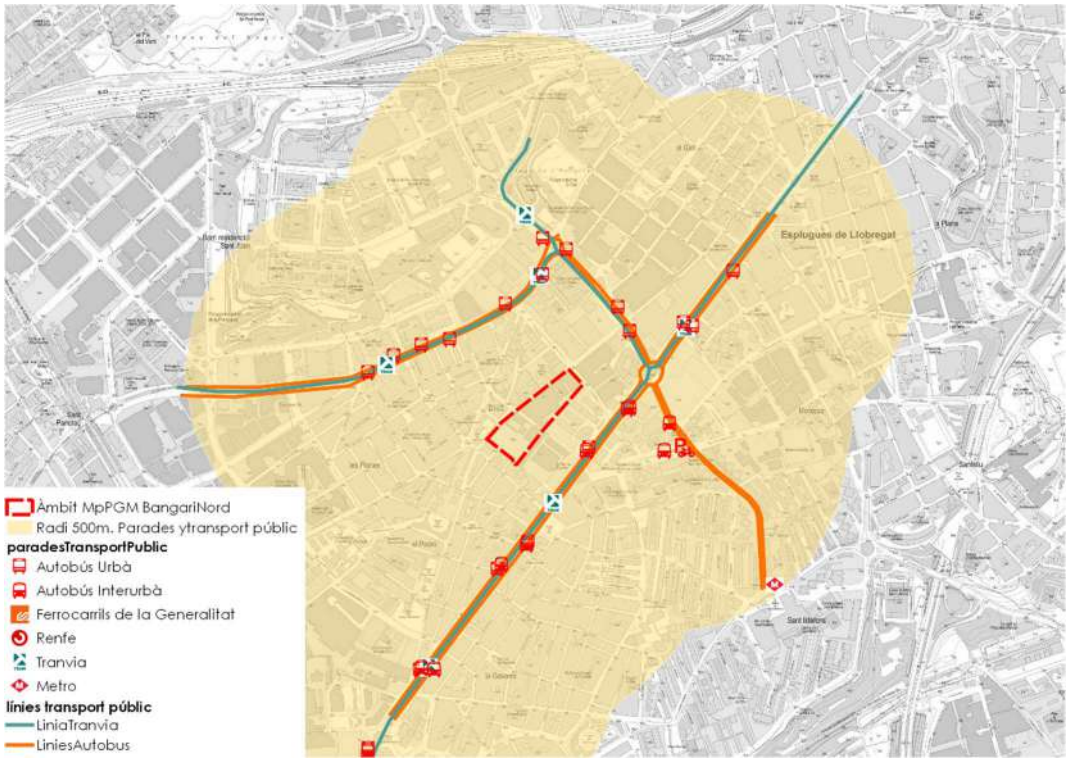
Donat que el sector es troba envoltat d'una bona xarxa de transport públic, que dona compliment als punts tot just especificats, no es considera necessari proposa cap actuació de millora.

Els desplaçaments en transport públic que es generaran a Cornellà de Llobregat pel nou desenvolupament seran 176 desplaçaments interns, 796 desplaçaments de connexió i 19 externs.

Com també s'ha vist a l'oferta de transport públic a l'entorn del sector, amb presència de línies d'autobús urbà, autobús de connexió amb Barcelona, servei d'autobús intermunicipal i servei de Tramvia TRAM, així com el grau d'utilització dels diferents serveis d'autobús, disposen de suficient capacitat per absorbir la nova mobilitat en transport públic generada pels àmbits de la Modificació Puntual.

Imatge 14. Traçats i parades del transport públic a l'entorn de l'àmbit i radi d'influència de les mateixes





Font: Elaboració pròpia.

Les parades de transport públic, com s'ha vist, s'ubiquen molt properes a l'àmbit de la MP PGM. Aquestes compleixen amb escreix el requisit del Decret d'ubicar-se a menys de 750 metres.

Això succeeix tant amb les parades d'autobús com amb la de Tramvia.

5.4.3. Finançament

Donat que no és necessari ampliar la línia de transport públic existent, no és necessari realitzar una proposta de finançament sobre la mateixa.

5.5. XARXA D'ITINERARIS PRINCIPALS PER A VEHICLES

5.5.1. Criteris

Els EAMG han d'establir una xarxa d'itineraris per a vehicles, que asseguri la connectivitat amb els indrets on es generin el major nombre de desplaçaments i com a mínim els següents:

a) Estacions de ferrocarril i d'autobusos interurbans i altres nodes de transport col·lectiu.

b) Equipaments comunitaris com equipaments sanitaris, educatius, culturals i administratius.

5.5.2. L'aparcament

El Decret 344/2006 també fixa una reserva d'**estacionament fora de la via pública** per a motocicletes i turismes, que només s'estableix per a l'ús residencial.

Les places d'aparcament de vehicles que cal reservar per tal de donar compliment al Decret 344/2006 s'han d'ubicar sempre fora de la via pública (annex 3 del Decret 344/2006). En aquest sentit, cal entendre que a l'hora de computar el mínim de places necessàries només poden considerar-se aquelles situades en espais fora de la via pública, donat que a futur la via pública es susceptible de ser objecte d'una actuació de reurbanització que redueixi o suprimeixi l'espai d'aparcament en calçada.

Cal recordar que les ràtios del decret fixen un mínim de places per superfície, que es fixa en el màxim entre una plaça de turisme per habitatge i 0,5 places/habitatge pel cas de motocicletes o bé 1 plaça

de turisme per cada 100 m^2 de sostre d'ús d'habitatge i 0,5 places de motocicleta per cada 100 m^2 de sostre d'ús d'habitatge.

Taula 7. Estimació del nombre de places d'aparcament

Sectors i usos	m² sostre	Ràtios vehicles	Ràtios motocicletes	Places aparcament motocicletes	Places aparcament vehicles
Sòl residencial	35.561,87	1 plaça/100m²st	0,5 pl/100m²st	178	356
	426 habitatges	1plaça/habitatge	0,5 pl/habitatge	213	426
TOTAL				**213**	**426**

Font: Elaboració pròpia.

5.5.2.1. Previsió de places per a recàrrega de vehicles elèctrics

D'altra banda, pel que fa a l'aparcament de vehicles i motocicletes, resulta necessari també el 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.

> ***Disposició addicional primera.*** *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'ha d'incloure la instal·lació elèctrica específica per a la recàrrega dels vehicles elèctrics, executada d'acord amb el que estableix l'esmentada (ITC) BT-52, «Instal·lacions amb fins especials. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics», que s'aprova mitjançant aquest Reial decret, amb les dotacions mínimes següents:*
>
> *a) En aparcaments o estacionaments col·lectius en edificis de règim de propietat horitzontal, s'ha 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 ubicades a les places d'aparcament, tal com es descriu a 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 subministrar a una estació de recàrrega per cada 40 places i*
>
> *c) en aparcaments o estacionaments públics permanents, les instal·lacions necessàries per subministrar a una estació de recàrrega per cada 40 places.*
>
> *Es considera que un edifici o estacionament és de nova construcció quan el projecte constructiu es presenti a l'Administració pública competent per a la seva tramitació en data posterior a l'entrada en vigor d'aquest Reial decret.*
>
> *2. A la via pública, s'han d'efectuar les instal·lacions necessàries per 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.*

Caldrà tenir en compte doncs els requeriments del Reial Decret 1053/2014 en els projectes dels futurs desenvolupaments del sector objecte d'estudi.

5.5.2.2. Previsió de places per a càrrega i descàrrega

El Decret 344/2006, de 19 de setembre, 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.

Article 6.3 del Decret 344/2006, de 19 de setembre

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:

a) Ús comercial: 1 plaça per cada 1.000 m^2 de superfície de venda o 1 plaça per cada 8 establiments.

b) Ús d'oficines: 1 plaça per cada 2.000 m^2 de sostre.

Així doncs, tenint en compte el sostre comercial previst per la Modificació Puntual, seria necessari establir una reserva de **2 places per a càrrega i descàrrega.**

5.5.2.3. Previsió de places per a persones amb mobilitat reduïda

Així mateix, cal preveure el nombre de **places d'aparcament destinades a persones amb mobilitat reduïda** d'acord amb la normativa vigent d'accessibilitat, que és de com a mínim 1 plaça/40 places d'aparcament.

5.5.3. Propostes

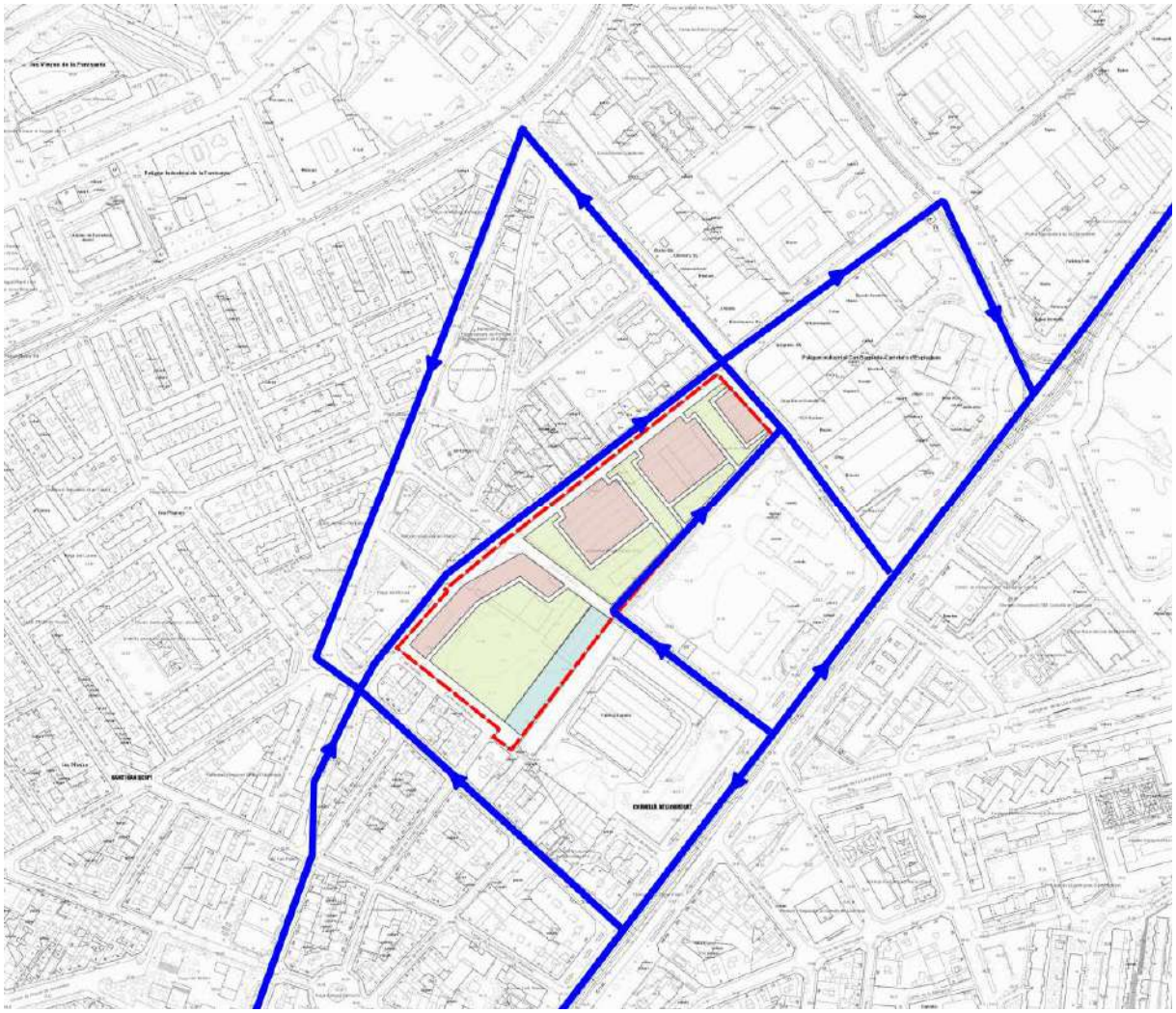
Amb el mateix raonament que pel cas dels itineraris de vianants, donat que la MP PGM es desenvolupa en un entorn urbà ja consolidat, la xarxa actual d'itineraris de vehicles ja es troba totalment mallada i garanteix la connectivitat i continuïtat d'itineraris pels vials existents. Tot i això, la modificació preveu que el tram del C/ Eduard Bagaria que te continuïtat en el tram que creua el parc previst entre els blocs, rebi un tractament per a vianants (i es restringeixi l'accés només a vehicles de serveis i càrrega i descàrrega) mentre que el transit es canalitzarà íntegrament cap al Passatge dels Rosers.

En aquest sentit, es mantenen els sentits únics de circulació en els vials que limiten amb el sector, per tal de garantir la fluïdesa del transit.

Aquests itineraris permeten accedir tant a la carretera d'Esplugues, com a l'Av. de Barcelona (A Sant Joan Despí) que permeten l'accés a Barcelona i a les principals infraestructures com les Rondes.

La xarxa viària a l'entorn del nou desenvolupament garanteix els criteris del Decret 344/2006 exposats, donat la seva situació dins l'entramat viari del municipi de Cornellà de Llobregat.

Imatge 15. Itineraris principals per a vehicles



Font: Elaboració pròpia.

6. EMISSIONS DE GASOS D'EFECTE HIVERNACLE PROVINENTS DE LA MOBILITAT GENERADA

6.1. CÀLCUL D'EMISSIONS DE GASOS D'EFECTE HIVERNACLE

El Decret 344/2006, en la disposició addicional quarta, exposa que els estudis d'avaluació de la mobilitat generada de planejament urbanístic han d'incorporar les dades necessàries per avaluar la incidència de la mobilitat sobre la contaminació atmosfèrica.

Per fer aquesta avaluació s'ha fet servir ***l'eina de càlcul de les emissions de gasos d'efecte hivernacle associades al planejament derivat*** del Departament d'Acció Climàtica, alimentació i Agenda Rural.

Aquesta eina pot donar una aproximació a les emissions que es podrien generar amb el desenvolupament de la present modificació puntual.

Així els resultats del càlcul de les emissions de CO2 de la Modificació puntual del PGM a l'àmbit "Bavaria Nord" del municipi de Cornellà de Llobregat, amb totes les activitats i usos associats és el que es mostra en les següents imatges.

En aquestes es pot observar, com l'alternativa 0, és la que suposa una major emissió de gasos d'Efecte Hivernacle, ja que no transforma el sòl i mantindria les activitats industrials permeses en l'actualitat segons el planejament vigent, per bé que algunes d'aquestes estiguin en desús, es compta el potencial possible com a sòl industrials.

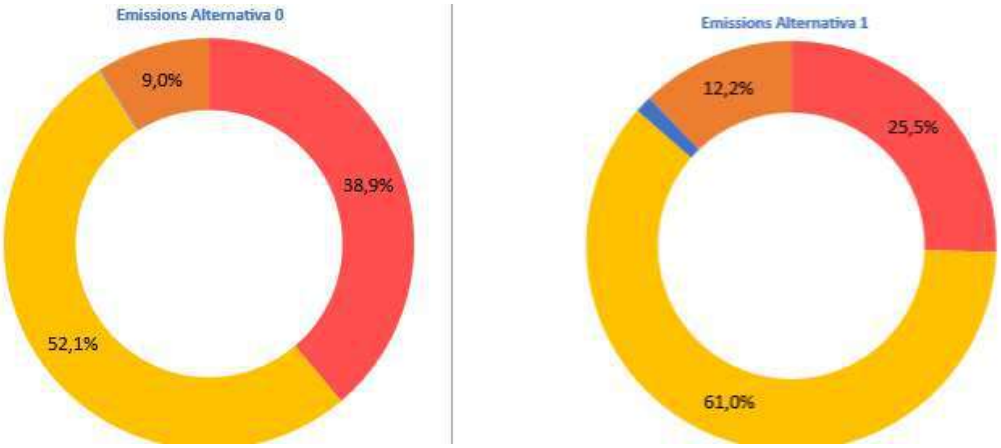
L'alternativa de la MP PGM donades els usos residencials amb un alt grau d'eficiència energètica i major intensitat d'ús (426 habitatges),els càlculs indiquen que l'emissió de GEH, estan per sota de les emissions de l'alternativa 0.

Les emissions generades per la mobilitat en qualsevol de les dues alternatives són les que fan, segons els càlculs, una major aportació al total.

Taula 8.Emissions de CO_2 segons planejament actual (alternativa 0) i MP PGM (Alternativa 1)

RESUM D'EMISSIONS

	Alternativa 0			Alternativa 1		
	Total (T CO_2/any)	Per càpita	Per m^2	Total (T CO_2/any)	Per càpita	Per m^2
Emissions consums energètics	1.299,00	0,00	0,00	497,63	0,51	0,00
Emissions mobilitat generada	1.740,88	0,00	0,00	1.189,39	1,21	0,00
Emissions cicle de l'aigua	3,42	0,00	0,00	26,60	0,03	0,00
Emissions residus	299,39	0,00	0,00	237,53	0,24	0,00
Emissions en fase de construcció (Només per al planejament derivat)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL (t CO2/any)	**3.342,70**	**0,00**	**0,00**	**1.951,16**	**1,99**	**0,00**
	Total (T CO_2)	Per càpita	Per m^2	Total (T CO_2)	Per càpita	Per m^2
Pèrdua de l'estoc de carboni	0,00	0	0	0,00	0	0
Pèrdua de la capacitat d'embornal en 30 anys	0,00	0	0	0,00	0	0



Font: Elaboració pròpia a partir de l'Eina per al càlcul de les emissions de CO_2 associades al planejament urbanístic. Departament d'Acció climàtica, Alimentació i Agenda rural

En relació a la Mobilitat, les emissions associades a aquest vector es preveu unes emissions de **1.189,39 tCO_2 anuals,** disminuint les emissions provinents de la mobilitat generada respecte l'alternativa 0, entenent aquesta en el cas que es tornés a implantar un ús industrial intensiu en l'àmbit de la Modificació.

Equip Tècnic redactor:

A Barcelona, Març de 2023;

Enric de Bargas Sellarés
Ambientòleg
Col·legiat núm. 551

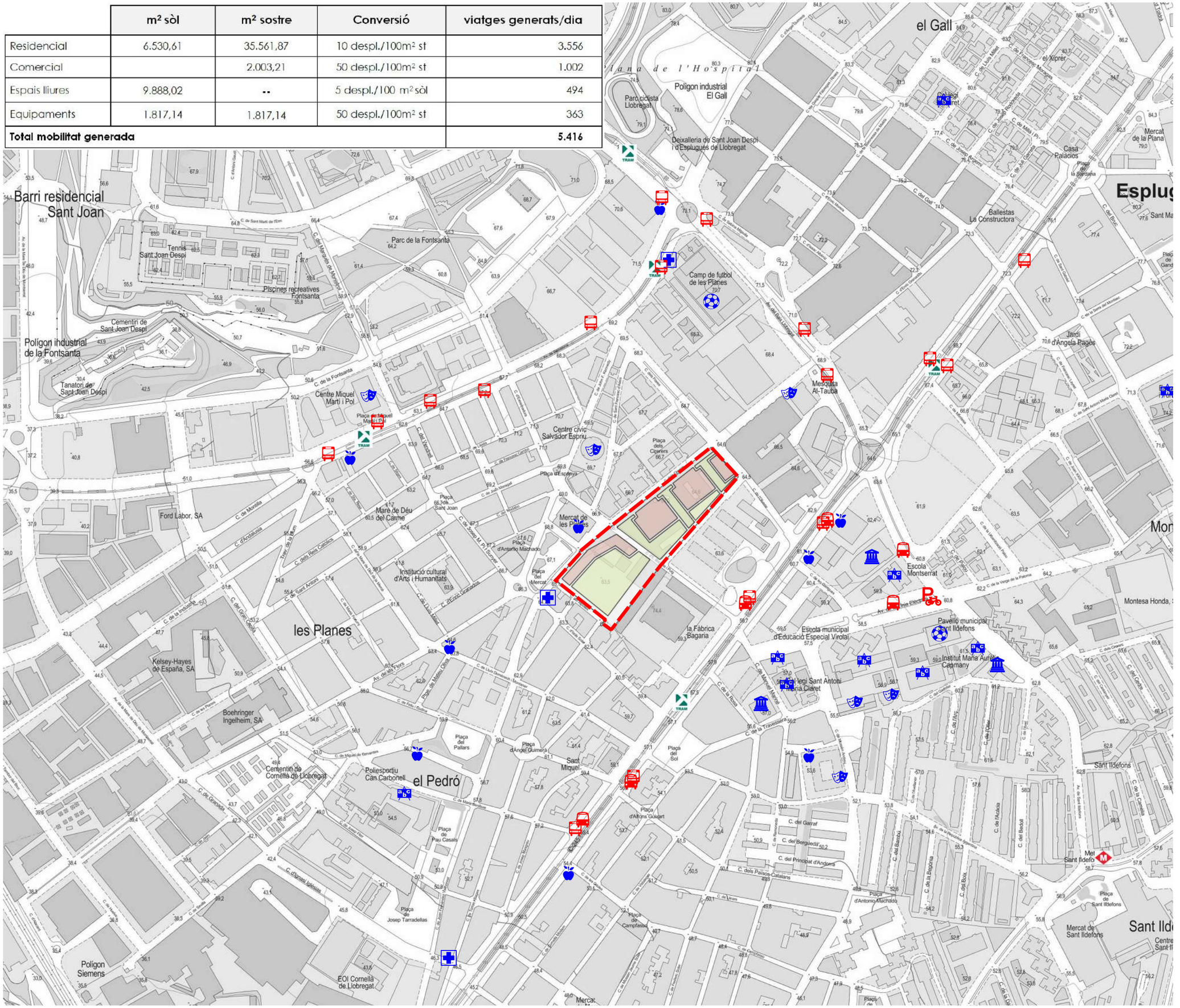
Carles E. Casabona Ferré
Ambientòleg
Col·legiat núm. 522

Estudi de Serveis Ambientals
Traça
C/ Creu 19, 3er 2a, 17002 – Girona
tel. 972.91.33.11
www.traça.cat NIF: J-17843988

7. Annex cartogràfic

1. Determinació de la mobilitat generada
2. Plànol d'itineraris principals per a vianants
3. Plànol d'itineraris principals per a bicicletes
4. Plànol del servei de transport públic
5. Plànol d'itineraris principals per a vehicles privats

	m² sòl	m² sostre	Conversió	viatges generats/dia
Residencial	6.530,61	35.561,87	10 despl./100m² st	3.556
Comercial		2.003,21	50 despl./100m² st	1.002
Espais lliures	9.888,02	--	5 despl./100 m² sòl	494
Equipaments	1.817,14	1.817,14	50 despl./100m² st	363
Total mobilitat generada				**5.416**



Llegenda

Àmbit Mp PGM Bagaria Nord

Ordenacio proposada

- 18d
- 6b
- 7b
- 5b

Parades de Transport Public

- Autobús Urbà
- Autobús Interurbà
- Ferrocarrils de la Generalitat
- Renfe
- Tranvia
- Metro

Equipaments

- Administració
- Educatius
- Sanitaris
- Culturals
- Esportius
- Alimentació

Títol del projecte

Estudi d'Avaluació de la Mobiltiat Generada

MODIFICACIÓ PUNTUAL del PGM BAGARIA NORD

Títol del plànol

1 Determinació de la Mobilitat Generada

Emplaçament

Cornellà del Llobregat

Redactor:

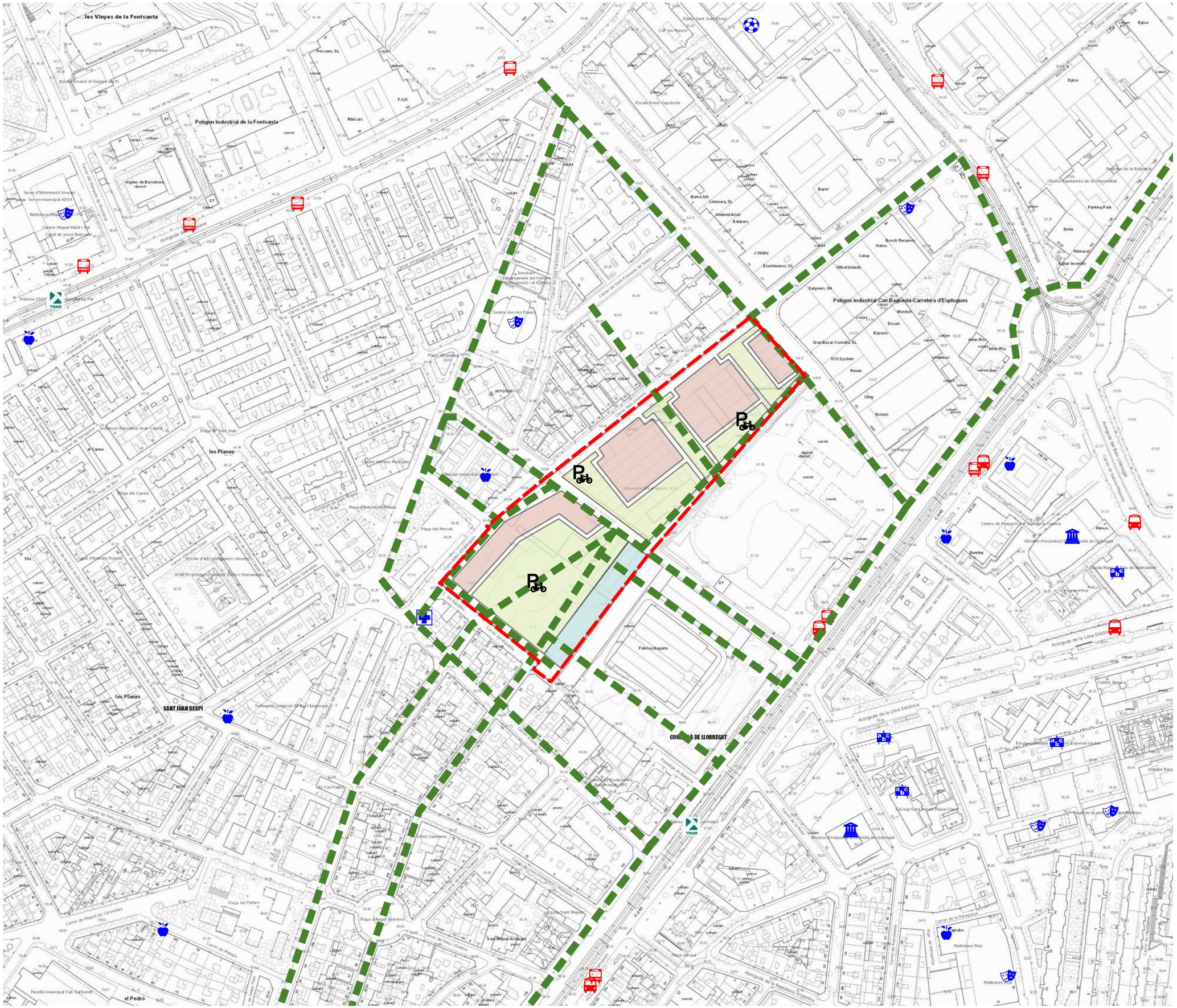
TRAÇA, Estudi de Serveis Ambientals

Escala

DIN-A3 · 1:5.000

Data

Març 2023



Llegenda

- Àmbit Mp PGM Bagaria Nord

Ordenacio proposada

- 18d
- 6b
- 7b
- 5b
- Itineraris per a Vianants

Parades de Transport Public

- Autobús Urbà
- Autobús Interurbà
- Ferrocarrils de la Generalitat
- Renfe
- Tranvia
- Metro

Equipaments

- Administració
- Educatius
- Sanitaris
- Culturals
- Esportius
- Alimentació

Estudi d'Avaluació de la Mobiltiat Generada

MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PGOU
CARRER SANT JORDI I PARC DEL LLAC

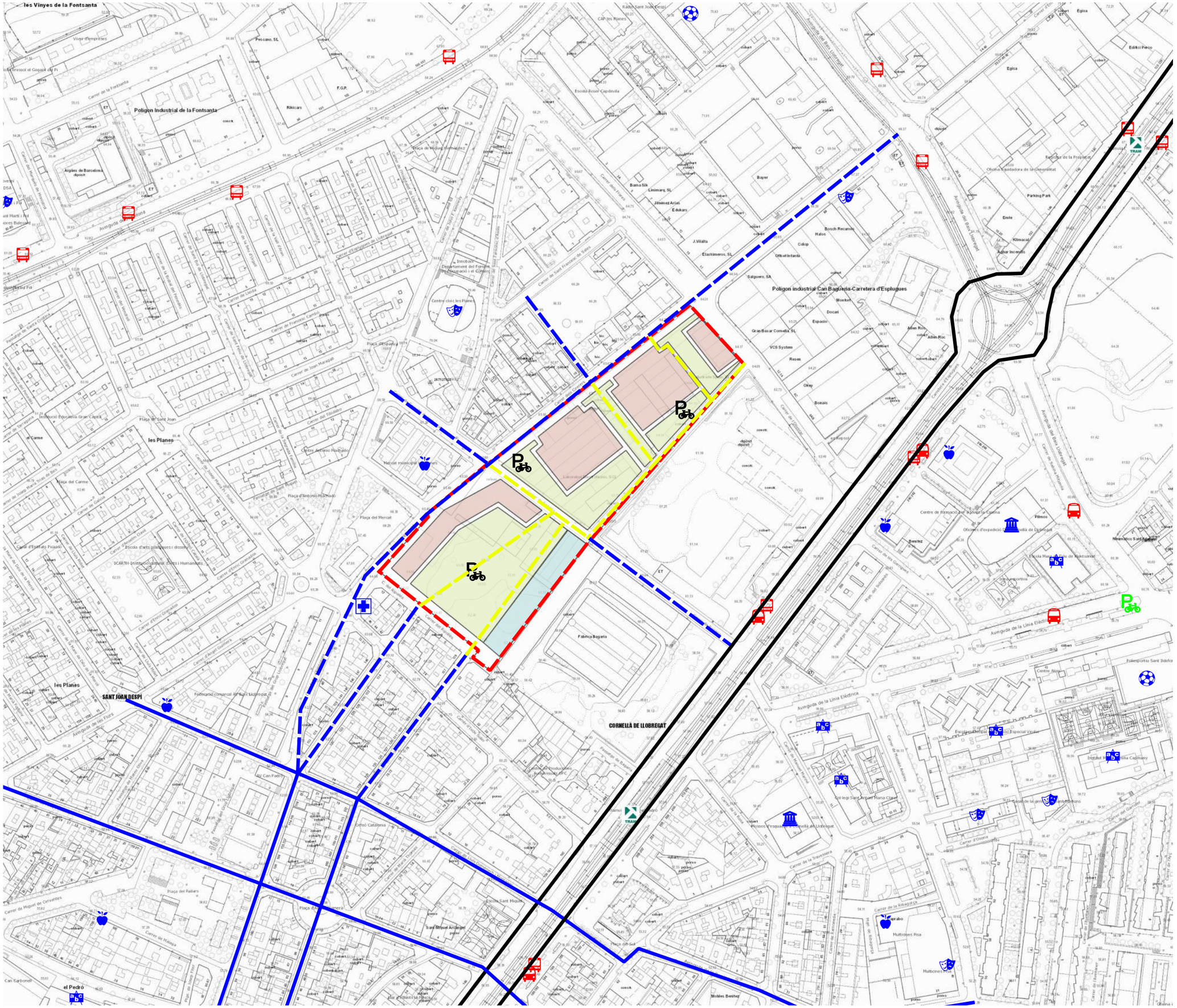
2 Itineraris per a Vianants

Cornellà del Llobregat

TRAÇA, Estudi de Serveis Ambientals

Escala DIN-A3· 1:2.500

Marc 2023



Llegenda

Àmbit Mp PGM Bagaria Nord

Ordenacio proposada

- 18d
- 6b
- 7b
- 5b

Parades de Transport Public

- Autobús Urbà
- Autobús Interurbà
- Ferrocarrils de la Generalitat
- Renfe
- Tranvia
- Metro

Aparcaments per a bicicletes

- Aparcaments actuals
- Proposta Aparcaments

Itinerarisper a bicicletes

- Carrer 30. Prioritat bicicleta
- Xarxa ciclable actual
- Proposta Zona 30. prioritat Bicicletes
- Proposta. Convivència amb vianants

Equipaments

- Adminitració
- Educatius
- Sanitaris
- Culturals
- Esportius
- Alimentació

Estudi d'Avaluació de la Mobiltiat Generada

MODIFICACIÓ PUNTUAL del PGM BAGARIA NORD

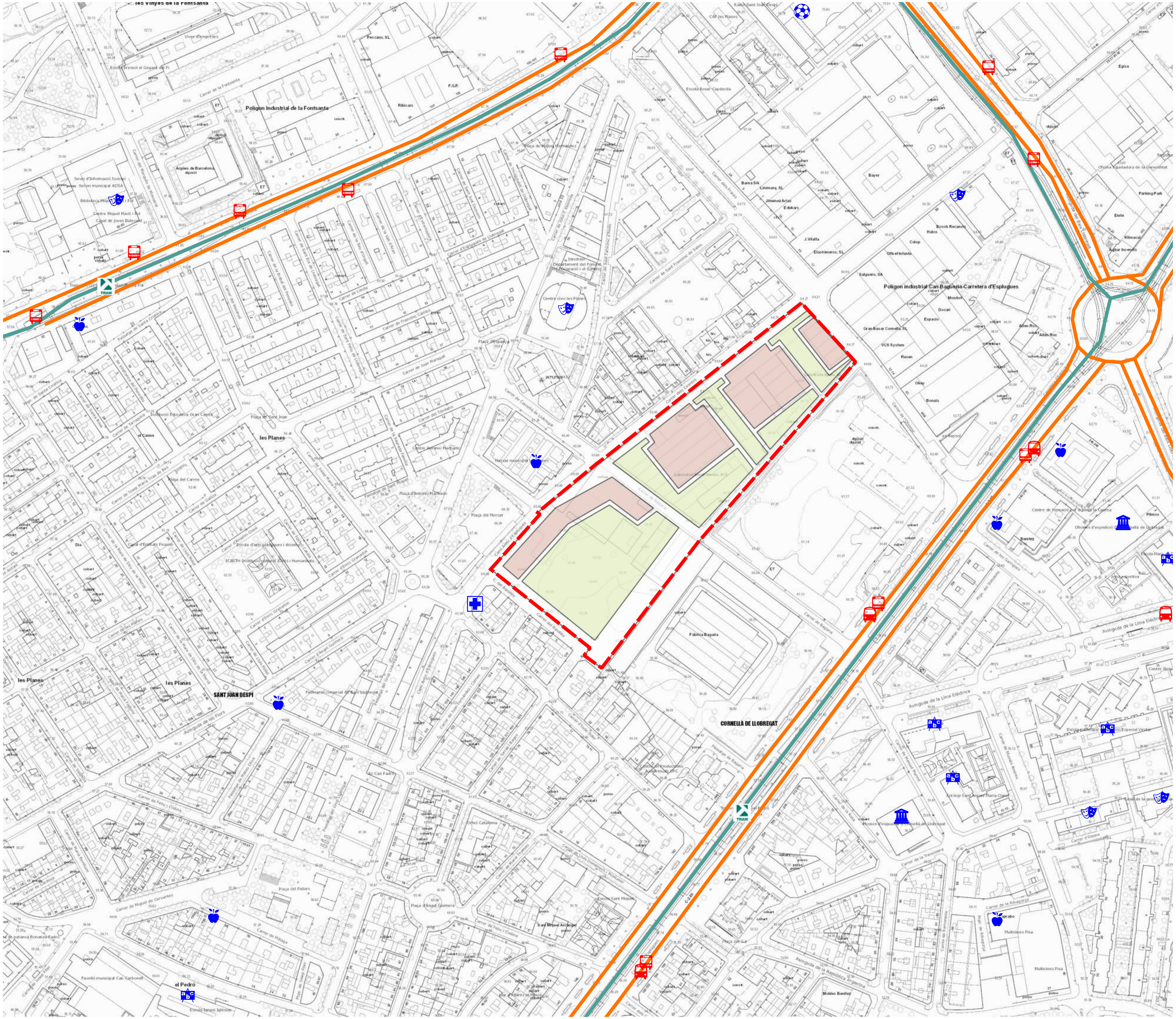
3 Itineraris per a bicicletes

Cornellà del Llobregat

TRAÇA, Estudi de Serveis Ambientals

Escala DIN-A3 · 1:2.500

Marc 2023



Llegenda

Àmbit MpPGOU

Àmbit Mp PGM Bagara iNord

Ordenacio proposada

18d

6b

7b

5b

Línies transport públic

LiniaTranvia

LiniesAutobus

Parades de Transport Public

Autobús Urbà

Autobús Interurbà

Ferrocarrils de la Generalitat

Renfe

Tranvia

Metro

Equipaments

Adminitració

Educatius

Sanitaris

Culturals

Esportius

Alimentació

Títol del projecte

Estudi d'Avaluació de la Mobiltiat Generada

MODIFICACIÓ PUNTUAL del PGM
BAGARIA NORD

Títol del plànol

4 Serveis de Transport públic

Emplaçament

Cornellà del Llobregat

Redactor:

TRAÇA, Estudi de Serveis Ambientals

Escala

DIN-A3 · 1:2.500

Data

marc 2023

Llegenda

Àmbit Mp PGM Bagaria Nord

Ordenacio proposada

- 18d
- 6b
- 7b
- 5b
- Itineraris per a Vehicles

Parades de Transport Public

- Autobús Urbà
- Autobús Interurbà
- Ferrocarrils de la Generalitat
- Renfe
- Tranvia
- Metro

Equipaments

- Adminitració
- Educatius
- Sanitaris
- Culturals
- Esportius
- Alimentació

Estudi d'Avaluació de la Mobiltiat Generada

MODIFICACIÓ PUNTUAL del PGM BAGARIA NORD

5 Itineraris per a vehicles

Cornellà del Llobregat

TRAÇA, Estudi de Serveis Ambientals

Escala DIN-A3· 1:2.500

Març 2023