

Estudi d'avaluació de la mobilitat generada de la Modificació del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Calafell al sector Louie Vega

Calafell
Setembre 2026

ALEXANDRE
PALLARÈS
CERVILLA
SECRETARI

Motivo: Aprovat
inicialment pel
Ple ordinari de 25
de setembre de
2026

Fecha: 2026.10.01
14:14:01 +02'00'

DOYMO



berrysar
enginyeria + consultoria

Índex

1. INTRODUCCIÓ	4
1.1. Localització de l'àmbit d'actuació	4
1.2. Proposta de la modificació de planejament	5
1.3. Marc normatiu	6
1.4. Objectius de l'estudi	7
1.5. Metodologia	8
2. DIAGNOSI DE LA MOBILITAT ACTUAL	10
2.1. Mobilitat activa	10
2.1.1. Mobilitat a peu	10
2.1.2. Mobilitat amb bicicleta i VMP	14
2.1.3. Pendent del terreny	14
2.2. Mobilitat amb transport públic	15
2.2.1. Xarxa ferroviària	16
2.2.2. Bus urbà	17
2.2.3. Bus interurbà	19
2.2.4. Taxi	21
2.3. Mobilitat amb vehicle privat	22
2.3.1. Sentits de circulació	22
2.3.2. Recollida d'informació	23
2.3.3. Resultats dels aforaments	25
2.3.4. Intensitat de trànsit	30
2.3.5. Capacitat viària	33
2.3.6. Aparcament	34
3. SÍNTESI DE LA DIAGNOSI	36
4. PROGNOSI DE LA DEMANDA FUTURA	38
4.1. Descripció de les noves activitats	38
4.2. Càlcul de generació de viatges per activitats	40
4.3. Distribució modal dels desplaçaments	40
4.3.1. Càlcul de la nova demanda de desplaçaments en vehicle privat	40
4.3.2. Càlcul de la nova demanda de desplaçaments en transport públic	42
4.3.3. Càlcul de la nova demanda de desplaçaments a peu	42
4.3.4. Càlcul de la nova demanda de desplaçaments amb bicicleta i VMP	43
4.4. Anàlisi de la necessitat d'estacionament	44
4.4.1. Distribució horària de les arribades i sortides dels vehicles	44
4.4.2. Increment de la demanda d'aparcament	45
4.4.3. Reserves d'estacionament	47
5. IMPACTE DE LA NOVA ACTIVITAT SOBRE LA XARXA VIÀRIA	50
6. INDICADORS DELS COL·LECTIUS VULNERABLES	55
7. AVALUACIÓ DE LES EMISSIONS CONTAMINANTS	59
8. PROPOSTES	62

8.1.	Propostes del projecte d'urbanització	62
8.2.	Mobilitat de vianants	62
8.3.	Mobilitat en bicicleta i VMP	63
8.4.	Mobilitat en transport públic.....	63
8.5.	Mobilitat en vehicle privat	64
9.	<i>PRESSUPOST</i>	65
	<i>ANNEX I.- AFORAMENTS AUTOMÀTICS I MANUALS</i>	67
	<i>ANNEX II.- PLÀNOLS</i>	91

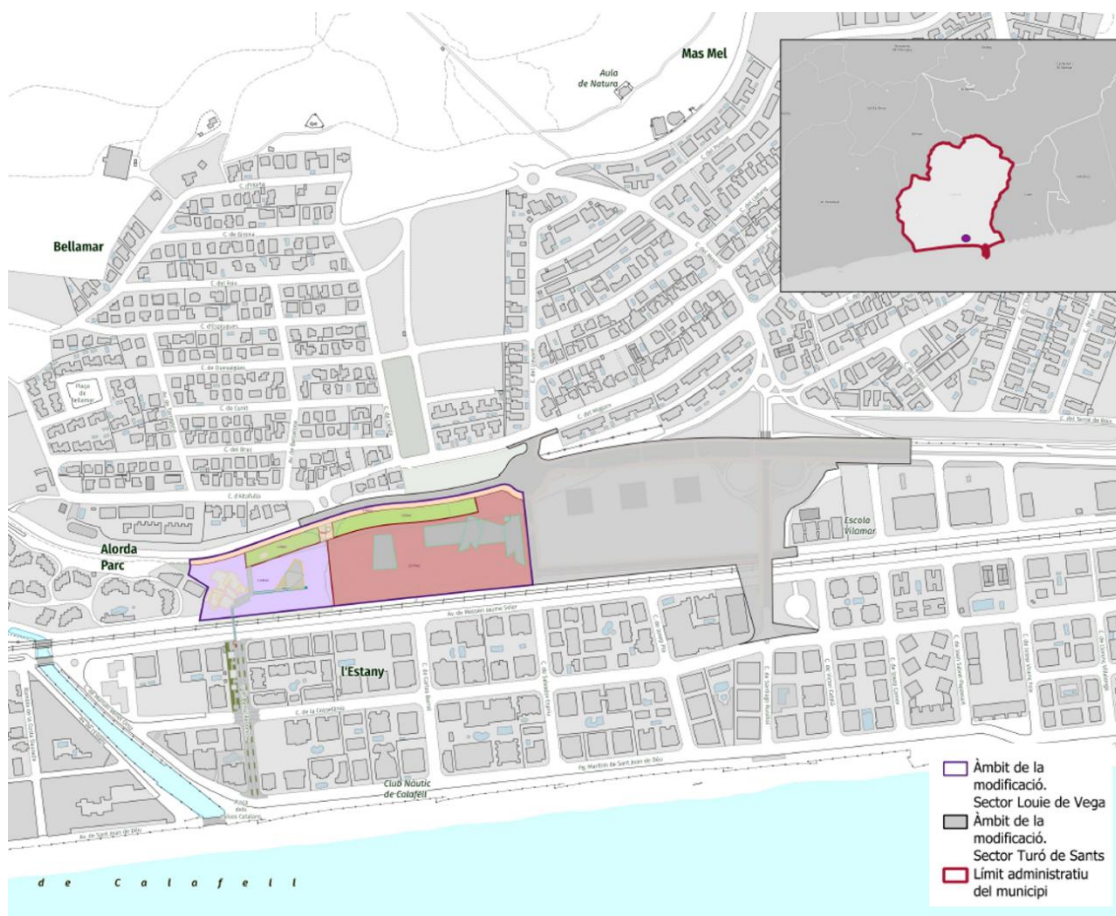
1. INTRODUCCIÓ

El present estudi d'avaluació de mobilitat generada (EAMG) s'inclou en la Modificació del Pla d'Ordenació Urbanística Municipal (MPOUM) de Calafell al sector Louie Vega.

1.1. Localització de l'àmbit d'actuació

El sector Louie Vega, àmbit d'estudi del present estudi, està format per una parcel·la que es localitza a Calafell. El sector està delimitat al nord per la C-31, a llevant pel vial nord-sud que limita amb el sector del Turó dels Sants i al sud pel sistema ferroviari.

En els plànols es mostra el sector Louie Vega, juntament amb la parcel·la de Turó dels Sants, al costat est, que mostra el perímetre viari adjacent.



Localització del sector Louie Vega. Font: DOYMO

Actualment, a la parcel·la d'estudi s'hi troba un solar de terra on s'hi ha establert un aparcament a l'aire lliure, una edificació on s'hi localitza l'antiga discoteca Louie Vega, una zona d'espai lliure i vegetació i la ciutadella ibèrica de Calafell, també coneguda com el Poblado Ibèric de les Toixoneres.



Fotografia aèria de l'àmbit d'estudi. Font: Google Earth

A l'entorn més proper de l'àmbit d'estudi s'hi localitza l'Escola pública Vilamar, l'Estació de Renfe i la Platja de Calafell.

1.2. Proposta de la modificació de planejament

En la MPOUM s'hi regula el nou traçat de la C-31 i la distribució interior de la parcel·la de Louie Vega.

- **Traçat de la C-31**

Pel que fa a l'accés a la C-31 des de l'àmbit d'actuació, el POUM de Calafell preveu la modificació de la traça actual de la C-31 al seu pas pels sectors de Turó dels Sants i Louie Vega, de manera que els promotors d'aquestes parcel·les urbanístiques han d'assumir el cost de les obres necessàries que comporta el nou traçat de la carretera.

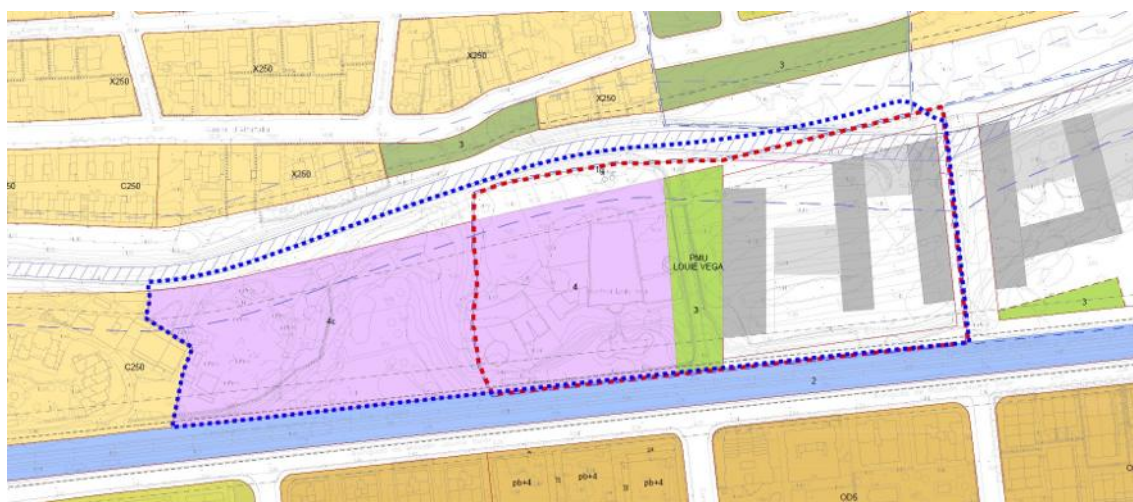
Es preveu un enderrocament de la part del pont existent sobre la C-31 i la demolició dels enllaços existents. Es manté el tram del pont que salva el pas del sistema ferroviari. La vorera de ponent del tram del pont que es manté es complementa amb una passarel·la adossada amb una amplada de 4 metres per tal de facilitar la circulació dels vianants i de les bicicletes.

Les parcel·les confrontants al traçat de la C-31 no podran tenir accés rodat directe. Per aquest motiu es preveu una calçada lateral que resol els accessos a les diferents parcel·les.

Adicionalment, els carrers perpendiculars a la calçada lateral de la C-31, que resultin de l'ordenació, només admetran girs a la dreta.

- **Sector Louie Vega**

En el POUM vigent la superfície del sector Louie Vega és de 26.573 m². La MPOUM preveu una ampliació del sector cap a ponent, incloent la totalitat del sòl que acull el poblat ibèric i el seu entorn immediat, i una ampliació cap al nord, incloent la totalitat del nou tram de la carretera C-31. L'àmbit així delimitat passa a tenir una superfície de 41.812 m².



Superposició dels àmbits del sectors vigent i proposat. Font: Berrysar

La superfície de la parcel·la amb un total de 41.812 m² es divideix en 4.990 m² (11,93%) de zona verda, 11.009 (26,33%) de l'equipament, 3.034 m² (7,26%) del sistema viari i 22.779 m² de l'hotel i el centre de convencions (54,48%).

El sector tindrà un aprofitament urbanístic de 31.000 m² de sostre, que corresponen a l'hotel i el centre de convencions i s'han considerat, d'acord amb les indicacions dels responsables del projecte, i atès que les característiques definitives de l'equipament encara no es troben completament definides, s'ha adoptat, a efectes del present estudi de mobilitat, una superfície de sostre de 1.000 m². Aquesta hipòtesi es considera conservadora, ja que l'equipament es destinarà principalment a centre d'interpretació i recepció de visitants de la ciutadella i, previsiblement, disposarà d'una superfície edificada reduïda.

ZONIFICACIÓ		
Zona verda	4.990	11,93%
Equipaments	11.009	26,33%
Sistema viari	3.034	7,26%
TOTAL SÒL PÚBLIC	19.033	45,52%
Parcel·la hotel i centre de convencions	22.779	54,48%
TOTAL SÒL PRIVAT	22.779	54,48%
SUPERFÍCIE TOTAL DEL SECTOR	41.812	100,00%

SOSTRE EDIFICABLE		
Sostre hotel i centre de convencions i reunions	31.000	
TOTAL SOSTRE	31.000	

Zonificació de la parcel·la d'estudi. Font: Berrysar

1.3. Marc normatiu

L'Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada que es presenta a continuació, s'emmarca en la MPOUM de Calafell per a la urbanització de la parcel·la Louie Vega per a usos hotelers, així com usos per a centre de convencions, equipament i una reordenació de la xarxa viària d'accés a la C-31.

El present EAMG pretén donar compliment a l'article 3.1. del decret 344/2006 de la Llei 9/2003, del 13 de juny, referent de la mobilitat a Catalunya i que exigeix la incorporació de l'estudi present en la redacció del planejament urbanístic derivat i llurs modificacions.

La llei en qüestió promou els valors de seguretat, sostenibilitat i integració social en el nou model de mobilitat. Així mateix cal tenir present els principis inspiradors que marca la llei i que defineix la mobilitat sostenible com: "la mobilitat que es satisfà en un temps i un cost raonable i minimitza els efectes negatius sobre l'entorn i la qualitat de vida de les persones".

Els principis de la llei 9/2003 són els següent:

- El dret dels ciutadans a l'accessibilitat en unes condicions de mobilitat adequades, segures i amb el mínim impacte ambiental possible.
- L'organització d'un sistema de distribució de mercaderies sostenible.
- La prioritat dels mitjans de transport de menor cost social i ambiental, tant de persones com de mercaderies.
- El foment i la incentivació del transport públic col·lectiu i d'altres sistemes de transport de baix o nul impacte, com el desplaçament en bicicleta o a peu.
- La implicació de la societat en la presa de decisions que afectin a la mobilitat de les persones.
- La distribució adequada dels costos d'implantació i gestió del transport.
- L'adequació a les polítiques comunitàries sobre aquesta matèria.
- L'impuls d'una mobilitat sostenible i l'ús racional del territori.
- El compliment dels tractats internacionals vigents relatius a la preservació del clima pel que concerneix a la mobilitat.

1.4. Objectius de l'estudi

El present estudi té per objecte l'anàlisi de la situació actual en l'entorn de l'àmbit d'actuació, i proposar actuacions de millora en el cas de que sigui necessari.

Com a objectius concrets el present estudi planteja:

- Analitzar l'estat actual de la mobilitat en cada mode de transport, identificant les xarxes de vianants i bicis, així com l'oferta de transport públic.
- Mesurar la intensitat de trànsit actual i la tipologia de vehicles que hi circulen pels entorns i les connexions fins arribar al sector.
- Justificació del trasllat de la reserva de places d'aparcament que no es poden ubicar a l'interior de la parcel·la en aparcaments adjacent.
- Calcular la generació de nous desplaçaments derivats de l'activitat hotelera.
- Proposar i descriure les actuacions previstes per millorar la mobilitat pel que fa els desplaçaments en vehicle privat, en transport públic, a peu i bicicleta/VMP.

- Fomentar els mitjans de transport més sostenibles des del punt de vista ambiental i social, garantint els espais adequats pels vianants i facilitar els desplaçaments amb mitjans de transport alternatius com la bicicleta.

1.5. Metodologia

L'estudi de mobilitat s'ha estructurat a partir de les següents fases:

Fase 1: Recollida d'informació.

Recopilació de les dades de trànsit de les vies de l'entorn de l'àmbit d'actuació i anàlisi de la càrrega de la xarxa viària a l'entorn.

Fase 2: Anàlisi de l'oferta existent. Recull de dades referents al transport públic, vianants i bicicletes.

S'ha recollit la informació necessària per conèixer l'oferta de línies de transport públic de la zona i l'estat de les parades del voltant. Pel que fa a la mobilitat de vianants a peu i en bicicleta, la recollida de dades ha consistit en la identificació de:

- Recorreguts segurs per a vianants.
- Els itineraris cap a les parades o estacions més properes.
- Connexions amb carrils bici o zones ciclables de l'entorn.

Fase 3: Diagnosi de la situació actual.

S'han detectat i inventariat la utilització actual de cada xarxa de transport. En funció de les dades obtingudes s'han avaluat els nivells de servei de cada mode d'accés en la situació actual previ al desenvolupament de la nova activitat.

Fase 4: Anàlisi de la demanda generada per les noves activitats.

S'ha calculat la demanda màxima tenint en compte els usuaris i treballadors que poden arribar al futur hotel, considerant les habitacions totals i els serveis.

Viatges generats

En els estudis d'avaluació de la mobilitat generada s'estimarà el nombre de desplaçaments que generin les diferents activitats i usos del sòl amb els següents ràtios mínims de viatges generats/dia, llevat d'aquells supòsits en què es justifiqui l'adopció de valors inferiors:

Viatges generats/dia

Ús d'habitatge	El valor més gran dels dos següents: 7 viatges/habitatge o 3 viatges/persona
Ús residencial	10 viatges/100 m ² de sostre
Ús comercial	50 viatges/100 m ² de sostre
Ús d'oficines	15 viatges/100 m ² de sostre
Ús industrial	5 viatges/100 m ² de sostre
Equipaments	20 viatges/100 m ² de sostre
Zones verdes	5 viatges/100 m ² de sòl
Franja costanera	5 viatges/m de platja

Ratis per calcular els viatges generats. Font: Decret 344/2006

Fase 5: Anàlisi de la situació futura.

En base a la superposició de la demanda actual i la nova demanda generada, s'han calculat els índex d'ocupació i el nivell de servei per cada mode d'accés.

Fase 6: Propostes d'actuació.

En base a la informació recollida s'han proposat actuacions en els diferents modes de transport per millorar o corregir les deficiències detectades.

2. DIAGNOSI DE LA MOBILITAT ACTUAL

En aquest apartat es descriu la mobilitat actual dels diferents mitjans de transport disponibles a l'entorn de l'àmbit d'actuació.

2.1. Mobilitat activa

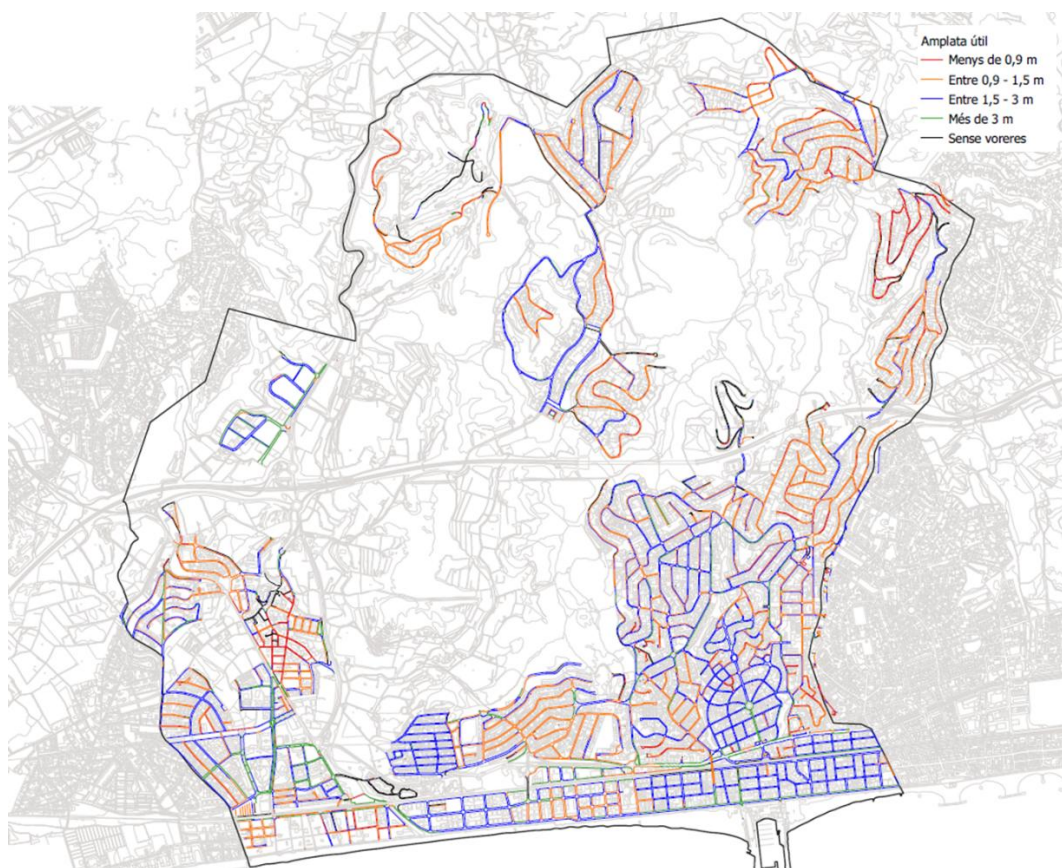
La diagnosi de la mobilitat activa està composta per l'anàlisi de l'accessibilitat a peu i amb bicicleta/VMP a l'àmbit d'actuació. Es tracta de mitjans de transport sostenibles i saludables que han d'anar guanyant presència els propers anys tant en les zones urbanes, com en les zones interurbanes.

2.1.1. Mobilitat a peu

L'anàlisi de la infraestructura per a vianants s'ha realitzat a partir de les característiques de les voreres i els passos de vianants.

L'Ordre TMA/851/2021 (de 23 de juliol) d'accessibilitat estableix que l'amplada útil de les voreres ha de ser, com a mínim, d'1,8 metres. A més, els passos de vianants han d'estar rebaixats per assegurar la mobilitat universal de tots els col·lectius. La infraestructura de vianants que no compleix aquest criteri es considera inaccessible.

En primer lloc, es mostra l'oferta d'infraestructura per a vianants de Calafell, inventariada a l'EMUS de 2021:



Amplada de les voreres de Calafell. Font: EMUS de Calafell (2021)

Segon, es realitza una anàlisi concreta de l'estat de la infraestructura específica per a vianants de l'entorn de l'àmbit d'actuació.

L'àmbit d'actuació és una parcel·la parcialment urbanitzada, que es localitza entre dues infraestructures de mobilitat, fet que condiciona l'accessibilitat a peu i limita la connectivitat amb la resta de la trama urbana. Tanmateix la connexió a peu entre la zona de la platja i la urbanització de Mas Mel és possible a través del carrer de Santiago Rusiñol, que disposa d'un pont sobre la línia ferroviària, i el carrer de l'Estació, que permet el creuament mitjançant un pas inferior. Aquestes vies compten amb voreres amb una amplada útil màxima d'1,8 metres i passos de vianants rebaixats, no semaforitzats. Tot i això, és important destacar que les voreres del pas inferior són inaccessibles.



Infraestructura per a vianants del C. de Santiago Rusiñol. Font: Google maps



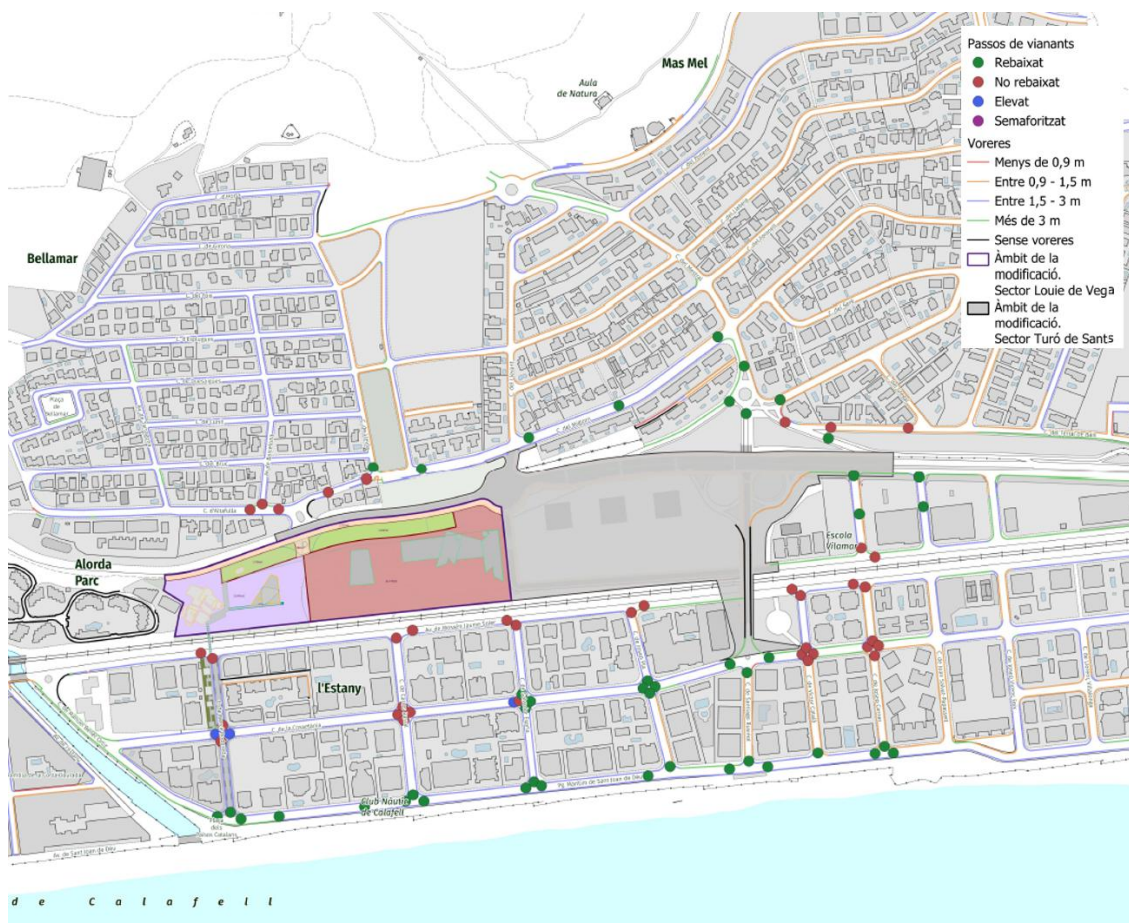
Infraestructura per a vianants del pas subterrani del C. de l'Estació. Font: Google maps

Pel que fa a la resta de vies de l'entorn, l'amplada útil de les voreres canvia en funció del tram que s'analitza. L'avinguda de Mossèn Jaume Soler compta amb voreres de 3 metres d'amplada útil al costat sud i sense vorera al costat nord. S'han detectat passos de vianants no rebaixats i no semaforitzats, que connecten trams de via sense vorera. El carrer del Sud combina trams de vorera accessible amb trams sense vorera i passos de vianants rebaixats, no semaforitzats.



Infraestructura per a vianants del C. de Victor Català. Font: Google maps

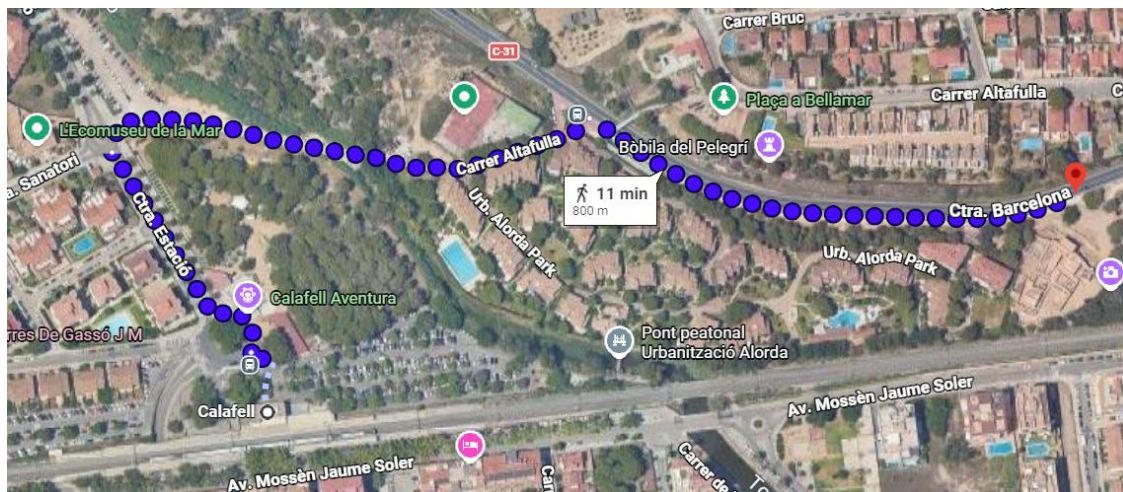
A continuació, es mostra l'accessibilitat de la infraestructura per a vianants de l'entorn de l'àmbit d'actuació:



Infraestructura per a vianants. Font: DOYMO

La connexió a peu entre l'àmbit d'estudi i l'estació ferroviària de Calafell és factible a través de:

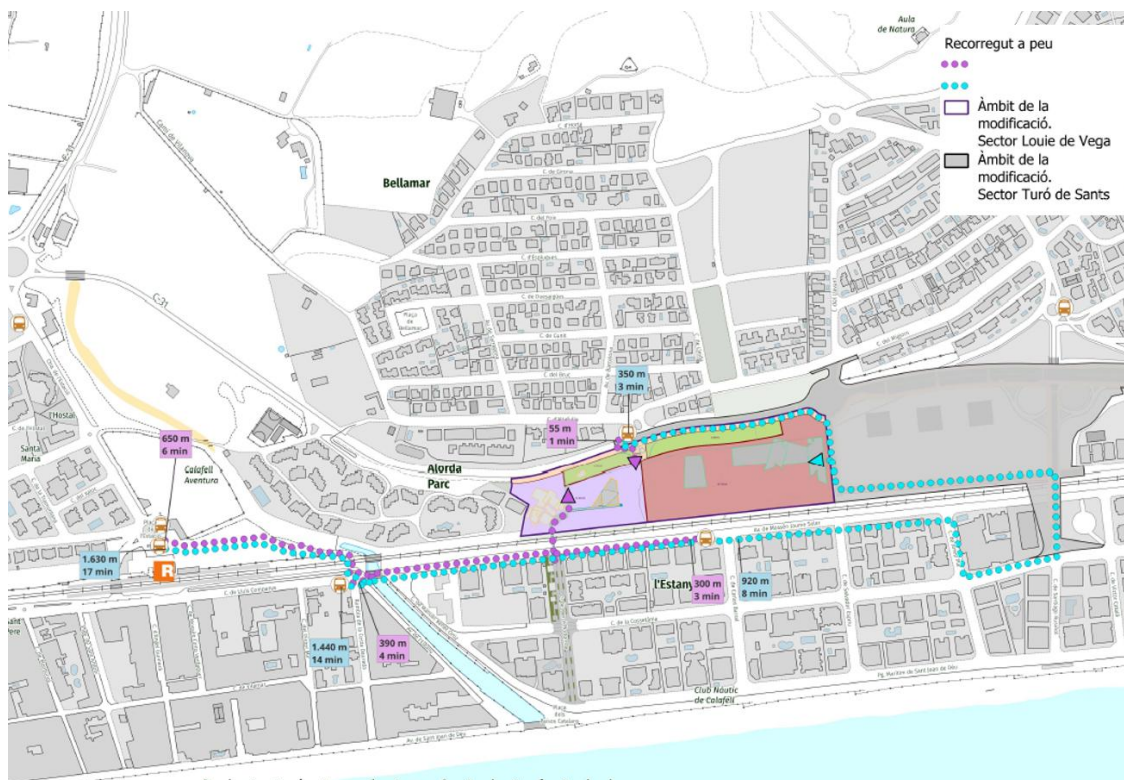
- Itinerari: C. de l'Estació - C. d'Altafulla - C-31
- Distància: 800 m.
- Durada del desplaçament: 11 min.



Itinerari per a vianants entre l'àmbit de la modificació i l'estació ferroviària de Calafell.
Font: DOYMO

Els recorreguts a peu entre l'àmbit d'actuació i les parades de bus de la C-31 es pot realitzar a través de la pròpia C-31, en sentit Barcelona. Per altra banda, la connexió a peu entre l'àmbit d'actuació i les parades de bus de l'avinguda de Mossèn Jaume Soler es pot realitzar a través de la connexió dels carrers d'Altafulla, Estació i la mateixa avinguda de Mossèn Jaume Soler.

El desenvolupament urbanístic de la parcel·la preveu la construcció d'una passarel·la per a vianants que connectarà el sector amb l'avinguda de Mossèn Jaume Soler per sobre de la xarxa ferroviària. Aquesta infraestructura permetria connectar l'àmbit amb les parades de transport públic al sud de la C-31.



Itinerari per a vianants entre l'àmbit de la modificació i les parades de transport públic.
Font: DOYMO

2.1.2. Mobilitat amb bicicleta i VMP

L'anàlisi de la infraestructura per a bicicletes i VMP s'ha realitzat a partir de la identificació de vies ciclables i zones d'aparcament per a bicicletes.

La infraestructura específica per a bicicletes i VMP és inexistent a l'entorn de l'àmbit d'actuació, tant de carrils bici com d'ancoratges per a bicicletes.

No obstant, l'entrada en vigor del Reial Decret 970/2020, de 10 de novembre, pel qual es modifiquen el Reglament General de Circulació i el Reglament General de Vehicles, estableix que les vies urbanes d'un únic carril per sentit de circulació redueixen el seu límit de velocitat de 50 km/h a 30 km/h. Per tant, amb aquesta modificació de la normativa, els ciclistes poden circular per les vies 30, compartint la calçada amb els vehicles motoritzats.

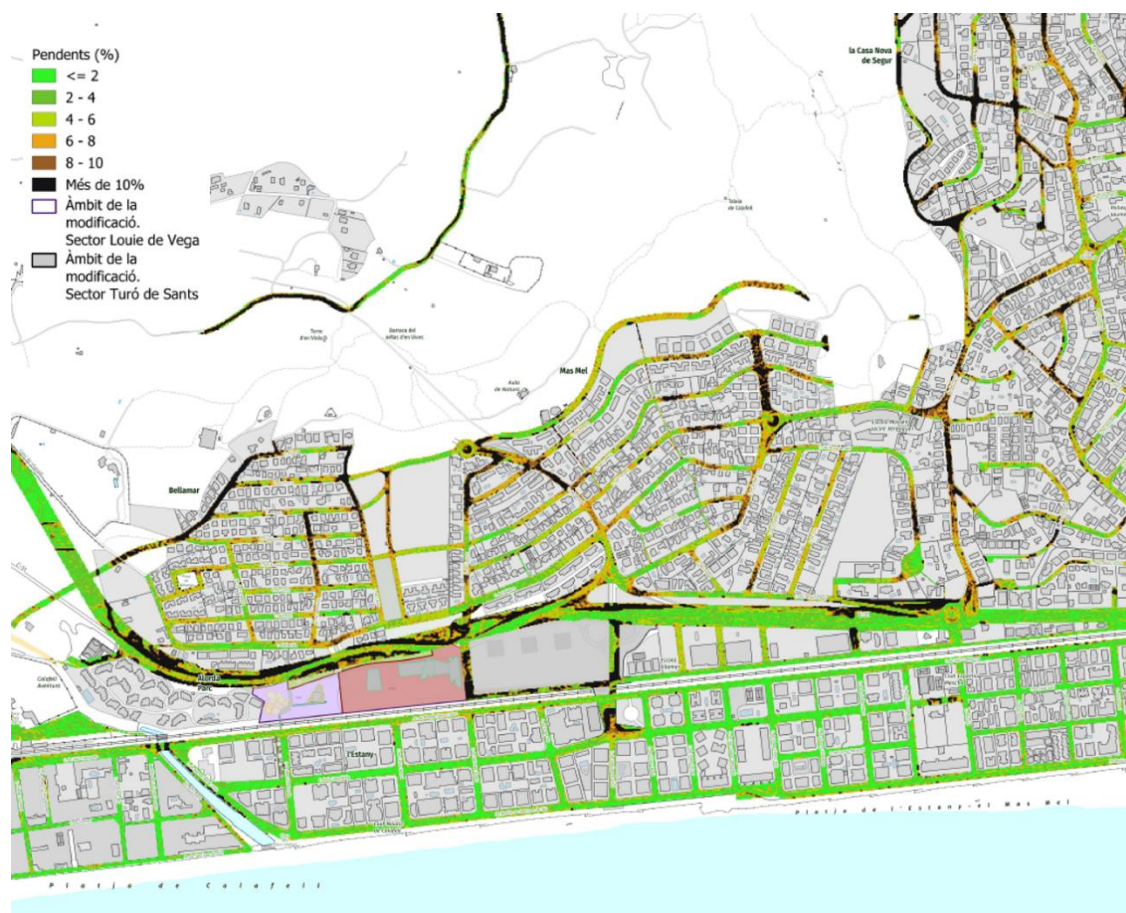
A les vies interurbanes, com per exemple la C-31, els desplaçaments amb bicicleta estan permesos però es considera que no es garanteix la seguretat dels usuaris degut a la circulació de vehicles en doble sentit de circulació i a una velocitat màxima de 50 km/h en els trams urbans i de 90 km/h en els trams interurbans.

2.1.3. Pendent del terreny

Un element clau de la mobilitat activa, tant pels desplaçaments a peu com amb bicicleta, és l'orografia. L'Ordre TMA/851/2021 (de 23 de juliol) d'accessibilitat determina que, per considerar-se accessible, un itinerari per a vianants ha de tenir un pendent transversal màxim del 2% i un pendent longitudinal màxim del 6%.

Les vies de l'entorn de l'àmbit de la MPOUM tenen un pendent d'entre el 2% i el 6%, a excepció del carrer del Sud, que té trams amb pendents d'entre el 6% i el 8%.

A continuació, es mostren els pendents de la via pública de l'entorn de l'àmbit d'actuació:

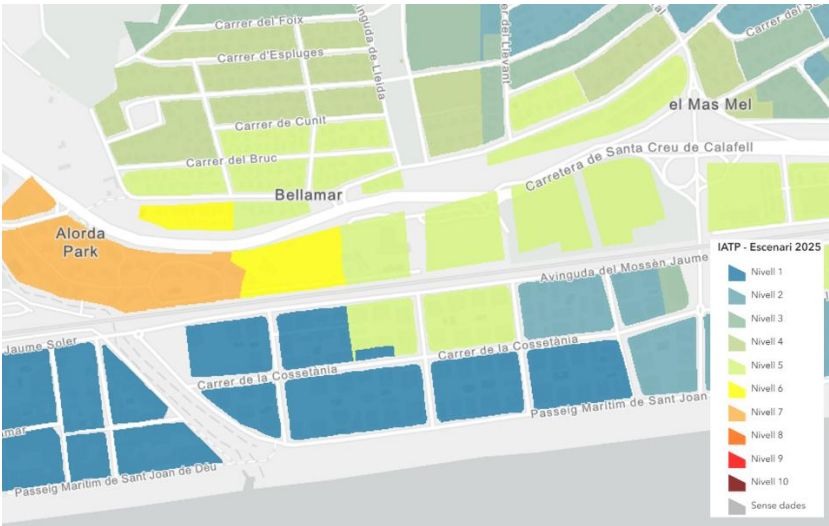


Pendent del terreny a l'entorn de l'àmbit d'actuació. Font: DOYMO

2.2. Mobilitat amb transport públic

L'oferta de transport públic a l'entorn de l'àmbit d'estudi és de la línia de bus urbà L3, que fa parada a la C-31, les 3 línies de bus interurbà que connecten Calafell amb Valls, El Vendrell, Vilanova i la Geltrú i Barcelona, i la línia ferroviària R2 Sud que fa parada a les estacions de Calafell i Segur de Calafell.

Segons l'Índex d'Accessibilitat al Transport Públic Col·lectiu dins del Sistema Integrat de Mobilitat Metropolitana de Barcelona (SIMMB) de l'ATM, l'àmbit d'actuació i l'entorn més proper tenen un nivell d'accessibilitat de 5 i 6.



Nivell d'accessibilitat al TPC del SIMMB. Font: ATM Àrea de Barcelona

Les zones de nivell 5 i 6 tenen una accessibilitat al transport públic acceptable. Es tracta de zones amb accés a la xarxa de transport públic amb un màxim de 20 minuts a peu, corresponents a teixits residencials de baixa densitat, equipaments i zones industrials.

2.2.1. Xarxa ferroviària

La línia ferroviària que fa parada a l'Estació de Calafell és la R2 Sud (Barcelona-Estació de França - Sant Vicenç de Calders):



Recorregut de les línies ferroviàries R2 Nord, R2 i R2 Sud. Font: Rodalies de Catalunya

Els horaris i les expedicions de la línia ferroviària mencionada, al seu pas per l'Estació de Calafell, són els següents:

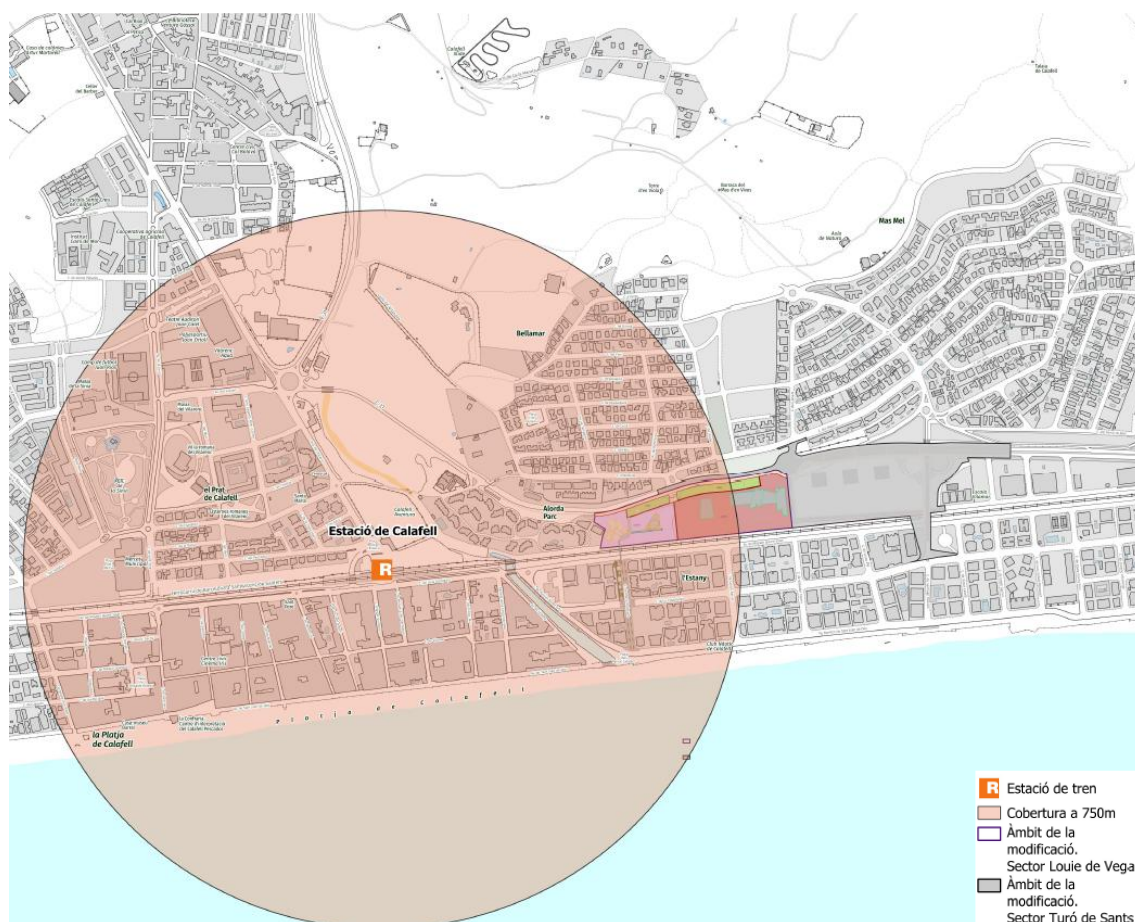
Línia	Sentit	Estació	Laborables			Dissabtes, diumenges i festius		
			Horari (h)	Expedicions	Freqüència (hp/hv)	Horari (h)	Expedicions	Freqüència (hp/hv)
R2 Sud (Barcelona-Estació de França - Sant Vicenç de Calders)	St. Vicenç de Calders	Calafell	7:00 - 0:06	34	0:30 / 1:06	7:00 - 0:06	34	0:30 / 1:06
	Barcelona		5:23 - 22:02	35	0:17 / 0:35	6:02 - 22:02	33	0:17 / 0:35

hp: hora punta
hv: hora vall

Horaris de les línies ferroviàries amb parada a Calafell. Font: DOYMO

Per tal de comprovar la cobertura territorial de la xarxa ferroviària en relació amb l'àmbit de la modificació del POUM, s'ha establert una àrea de cobertura amb un radi de 500 metres a l'entorn de l'Estació de Calafell.

La parcel·la queda coberta territorialment per l'estació ferroviària de Calafell. El desplaçament fins aquesta és possible a través dels carrers de l'Estació i Altafulla.



Cobertura territorial de l'Estació de Calafell. Font: DOYMO

L'Estació ferroviària de Calafell, propietat d'Adif, és accessible per a tots els col·lectius i té un aparcament específic per als usuaris a l'entorn proper.

2.2.2. Bus urbà

Per l'entorn de l'àmbit d'actuació de llevant hi circula la L1, amb parada a la C-31 entre els carrers del Llobregat i Baixador. Per altra banda, a l'entorn de l'àmbit d'actuació de ponent hi circula la L3, amb parada a la rotonda dels carrers Mestral i Sud.

A continuació, es mostra el recorreguts i els horaris de pas de la L3 del bus urbà de Calafell:



Recorregut de la línia de bus urbà L3. Font: Ajuntament de Calafell

Es tracta d'una línia circular que connecta diversos barris del municipi, des del Prat de Calafell a la platja de Segur.

Seguidament, es mostren els horaris, les expedicions i la freqüència de les línies de bus urbà:

Línia	Parada	Laborables			Dissabtes, diumenges i festius		
		Horari (h)	Expedicions	Freqüència (hp/hv)	Horari (h)	Expedicions	Freqüència (hp/hv)
L3	34 (Mestral - Sud)	7:31 - 22:41	11	1:20 / 3:00	10:11 - 21:21	8	1:20 / 3:00

hp: hora punta

hv: hora vall

Horaris de la línia de bus urbà de Calafell L3 al seu pas per l'entorn de l'àmbit d'actuació.

Font: DOYMO

Les parades del bus urbà de Calafell estan identificades amb un tòtem que conté informació dels recorreguts i horaris de les línies. La parada de bus més propera a l'àmbit d'estudi es localitza a la C-31, a l'encreuament amb el carrer d'Altafulla. Aquesta es localitza en una vorera accessible. No obstant, no compta amb encaminament per a persones amb visibilitat reduïda, ni il·luminació específica.

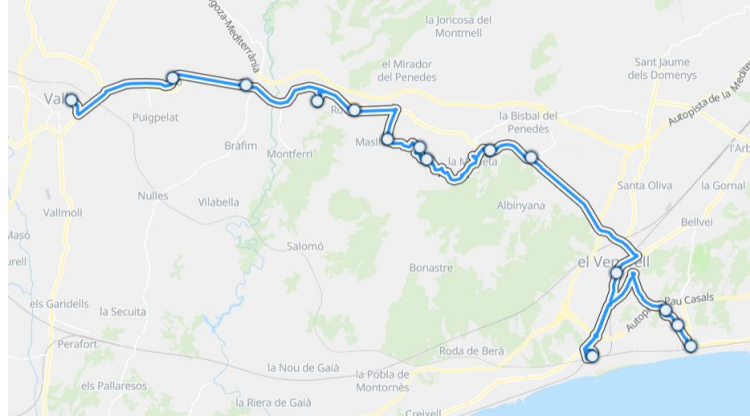


Parada de bus urbà propera a l'àmbit d'actuació. Font: Google maps

2.2.3. Bus interurbà

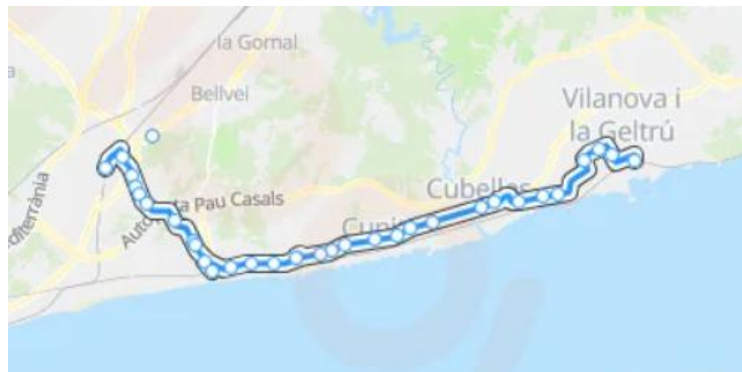
Per Calafell hi circulen 3 línies de bus interurbà, operades per Bus Garraf (Grup Plana), que connecten Calafell amb Valls, El Vendrell, Vilanova i la Geltrú i Barcelona.

- **Calafell - St. Vicenç de Calders - El Vendrell - Valls:**



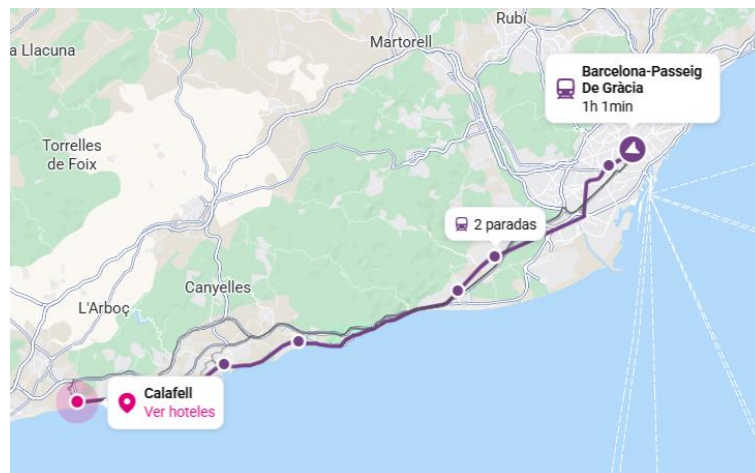
Recorregut de la línia de bus interurbà Calafell - Valls. Font: Moovit

- **Vilanova i la Geltrú - Cubelles - Cunit - Segur de Calafell - Calafell - El Vendrell**



Recorregut de la línia de bus interurbà Vilanova i la Geltrú - El Vendrell. Font: Moovit

- **Calafell - Segur de Calafell - Cunit - Cubelles - Barcelona**



Recorregut de la línia de bus interurbà Calafell - Barcelona. Font: Rome2Rio

Seguidament, es mostren els horaris, les expedicions i la freqüència de les línies de bus interurbà:

Línia	Sentit	Parada	Laborables		
			Horari (h)	Expedicions	Freqüència (hp/hv)
Calafell - St. Vicenç de Calders - El Vendrell - Valls	Valls	Calafell	7:15 - 20:35	6	2:40
	Calafell	(Estació)	7:15 - 20:35	6	2:40
Vilanova i la Geltrú - Cubelles - Cunit - Segur de Calafell - Calafell - El Vendrell	El Vendrell	Calafell	6:48 - 21:18	28	30 min / 1h
	Vilanova	(Estació)	7:30 - 22:00	28	30 min / 1h
Vilanova i la Geltrú - Cubelles - Cunit - Segur de Calafell - Calafell - El Vendrell	El Vendrell	Segur	6:40 - 21:10	28	30 min / 1h
	Vilanova	(Centre)	7:40 - 22:10	28	30 min / 1h
Calafell - Segur de Calafell - Cunit - Cubelles - Barcelona	Barcelona	Mas Mel	6:28 - 17:28	4	3:30 / 3:50
	Calafell		9:11 - 20:11	4	3:30 / 3:50
Calafell - Segur de Calafell - Cunit - Cubelles - Barcelona	Barcelona	Segur	6:30 - 17:30	4	3:30 / 3:50
	Calafell	(Centre)	9:08 - 20:08	4	3:30 / 3:50

hp: hora punta

hv: hora vall

Horaris de les línies de bus interurbà de Calafell els dies laborables. Font: DOYMO

Línia	Sentit	Parada	Dissabtes		
			Horari (h)	Expedicions	Freqüència (hp/hv)
Vilanova i la Geltrú - Cubelles - Cunit - Segur de Calafell - Calafell - El Vendrell	El Vendrell	Calafell (Estació)	10:18 - 18:18	3	4h
	Vilanova		10:50 - 18:50	3	4h
Vilanova i la Geltrú - Cubelles - Cunit - Segur de Calafell - Calafell - El Vendrell	El Vendrell	Mas Mel	10:12 - 18:12	3	4h
	Vilanova		10:55 - 18:55	3	4h
Vilanova i la Geltrú - Cubelles - Cunit - Segur de Calafell - Calafell - El Vendrell	El Vendrell	Segur (Centre)	10:10 - 18:10	3	4h
	Vilanova		11:00 - 19:00	3	4h

hp: hora punta

hv: hora vall

Horaris de les línies de bus interurbà de Calafell els dissabtes. Font: DOYMO

La parcel·la de l'àmbit d'actuació queda coberta territorialment per les parades de bus urbà i interurbà de l'entorn. La connexió amb aquestes es pot realitzar a peu, a través de voreres accessibles.



Cobertura territorial de les parades de bus de l'entorn de l'àmbit d'estudi. Font: DOYMO

2.2.4. Taxi

Actualment, el municipi de Calafell compta amb 10 llicències de taxi amb vehicles adequadament retolats. De les 10 llicències 4 ofereixen 5 places per vehicle, 1 ofereix 7 places per vehicle i 5 ofereixen 8 places per vehicle. Addicionalment, 2 de les llicències compten amb vehicles adaptats.

L'estació ferroviària de Calafell té parada de taxis amb capacitat per a 4 vehicles en total.



Parada de taxis de l'estació de Calafell. Font: Google maps

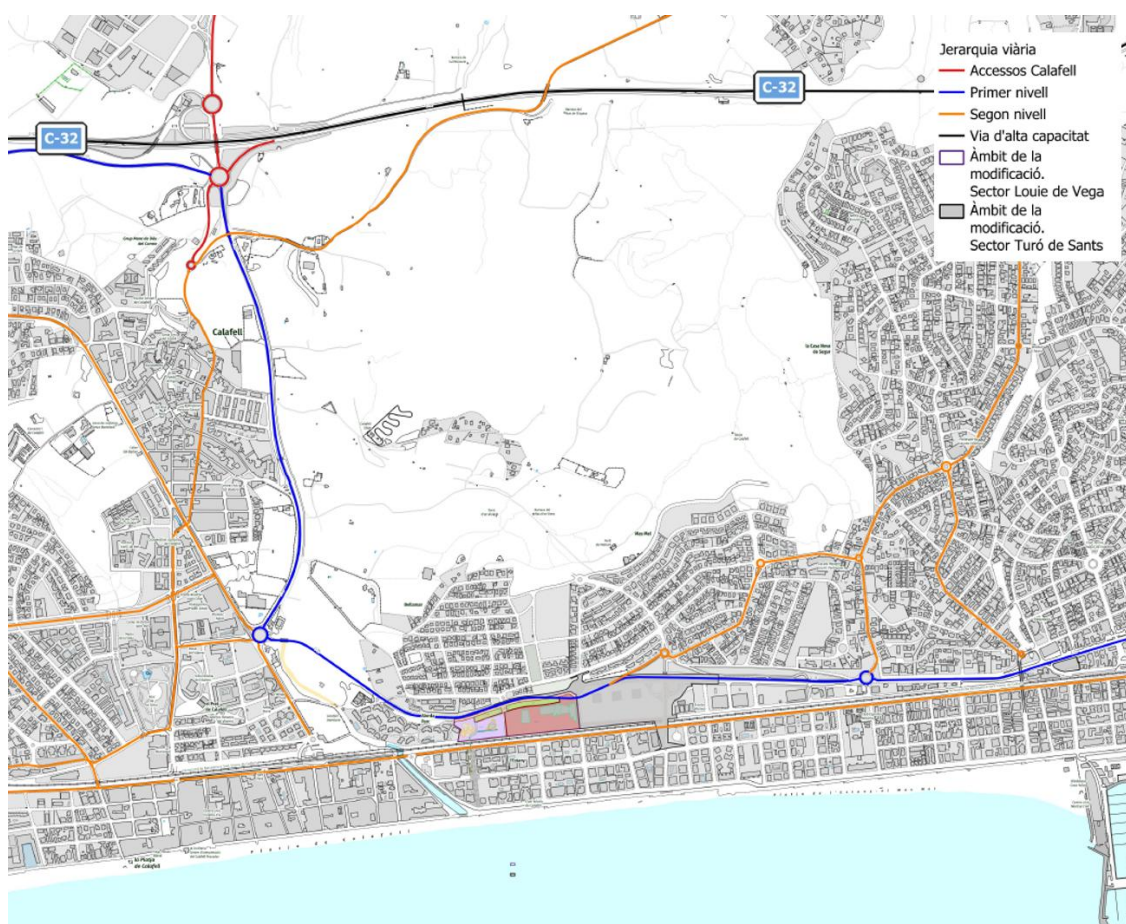
2.3. Mobilitat amb vehicle privat

L'estudi de la mobilitat amb vehicle privat s'ha realitzat a partir de l'anàlisi dels sentits de circulació, la Intensitat Mitjana Diària (IMD) de vehicles i l'oferta i demanda de l'aparcament en la via pública.

2.3.1. Sentits de circulació

La via principal de l'entorn de l'àmbit d'actuació és la C-31, que connecta amb la C-32 i els municipis de Cunit, Cubelles i Vilanova i la Geltrú. La resta de vies de l'entorn són carrers secundaris que conformen el teixit urbà de Mas Mel i el sector de la Platja de l'Estany.

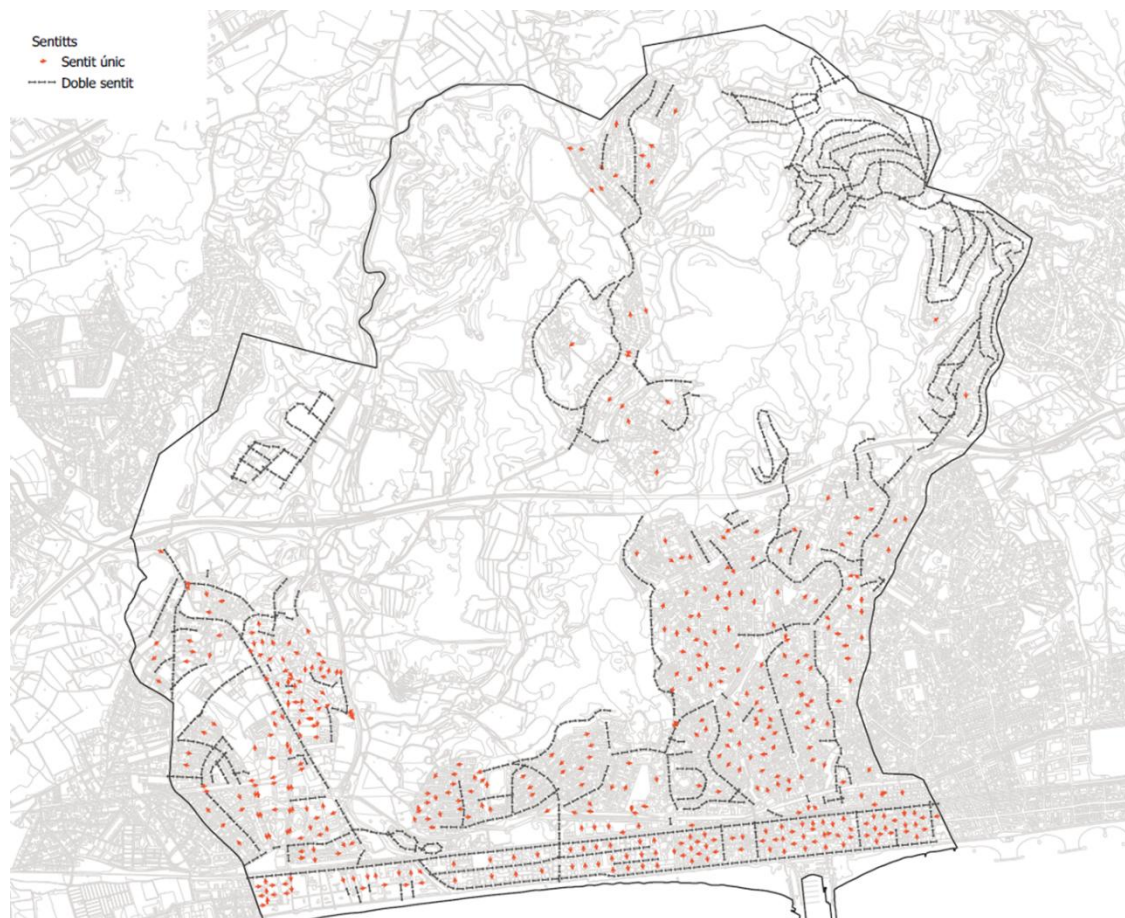
A l'EMUS de Calafell, el tram urbà de la C-31 està classificat com a via de primer nivell a la jerarquia viària. Addicionalment, l'avinguda de Mossèn Jaume Soler i l'eix del C. del Sud - C. de la Marinada estan classificats com a vies de segon nivell en la jerarquia viària. L'àmbit d'actuació té accés directe rodat a aquestes vies que conformen la xarxa estructurant de la mobilitat amb vehicle privat a Calafell.



Jerarquia viària de Calafell a l'entorn de l'àmbit d'actuació. Font: DOYMO

Els carrers analitzats tenen dos sentits de circulació, amb l'excepció dels carrers del Sud i Terral de Baix, que són la continuació de l'entrada i sortida de la C-31, respectivament.

A continuació, es mostren els sentits de circulació de les vies de Calafell:



Sentits de circulació de les vies de l'entorn de l'àmbit d'estudi. Font: DOYMO

2.3.2. Recollida d'informació

La recollida d'informació sobre la intensitat de trànsit de les vies de l'entorn de l'àmbit d'estudi s'ha realitzat a partir de 2 tipus d'aforaments:

Aforaments automàtics pneumàtics (29 d'octubre de 2024):

1. Carrer del Migjorn, entre el Carrer de Llevant i el Carrer del Mestral.
2. C-31, entre l'accés al Carrer d'Altafulla i l'accés al Carrer de Santiago Rusiñol.
3. Lateral C-31, entre l'accés al Carrer de Santiago Rusiñol i l'encreuament amb el Carrer de Josep Carner.

Aforaments automàtics de l'EMUS de Calafell:

4. Lateral C-31 (Sentit Av. de França).
5. C-31 (Sentit Calafell).
6. C-31 (Sentit Barcelona).

A continuació, es mostren fotografies d'exemple de la col·locació dels aforaments automàtics:



Màquina d'aforament automàtic pneumàtic col·locada al C. del Migjorn. Font: DOYMO

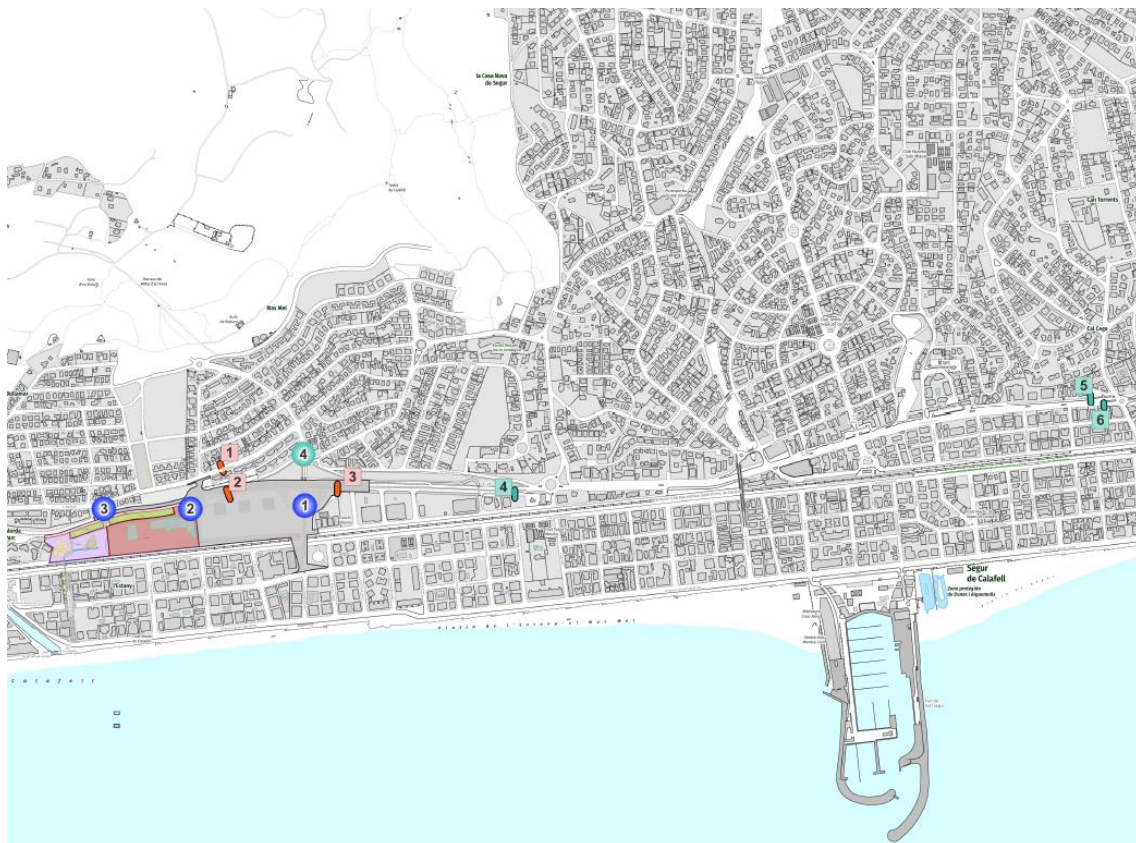
Aforaments manuals de 4 hores (08:00h - 12:00h), realitzats el dimarts 30 d'octubre de 2024:

1. Lateral C-31 - C. de Santiago Rusiñol
2. C-31 - C. del Sud - Solar d'aparcament
3. C-31 - C. d'Altafulla

Aforaments manuals de l'EMUS de Calafell:

4. Rotonda C. del Sud - C. de Santiago Rusiñol - C. de la Marinada - C. del Mestral

A continuació, es mostra el pla d'aforaments automàtics i manuals:



Pla d'aforaments de trànsit automàtics i manuals. Font: DOYMO

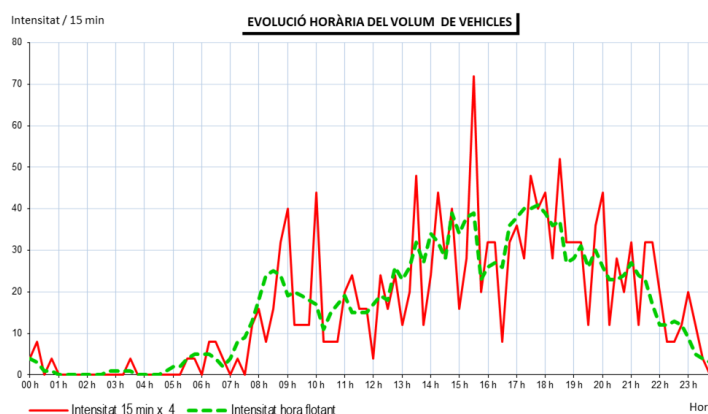
2.3.3. Resultats dels aforaments

En aquest apartat es mostren els resultats dels aforaments automàtics i manuals del present estudi, els aforaments automàtics i manuals de L'EMUS de Calafell (2021) i els aforaments de la Generalitat de Catalunya.

a) Aforaments automàtics

1. C. del Migjorn

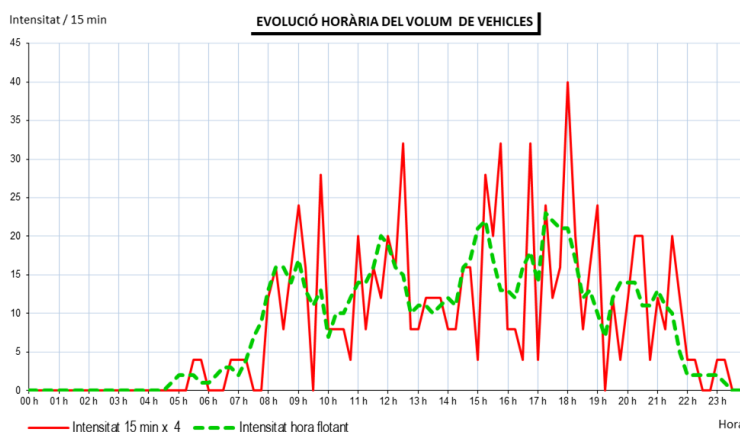
- Sentit C. del Mestral:



INTENSITAT DIÀRIA 402		
RESUM ESTADÍSTIC		
	Vehicles	%
8 Hores (9-14 i 16-19 h.)	198	49,3%
Matí (9 a 14 h.)	95	23,6%
Tarda (16 a 19 h.)	103	25,6%
16 Hores (7 a 23 h.)	381	94,8%
Hora Punta Sencera (Q)	39	9,7%
Índex de Variació		33,1%
CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATURACIÓ		Variables
% Pesants (HV)		1,7%
Nombre de Carrils		1
Amplada per Carril (W)		3,0
FHP (factor hora punta)		0,542
IHP (intensitat hora punta)		72
$f_{HV} + f_W$		0,917
Fase Verda		50%
$f_{Semàfors} + f_{Vianants}$		1,000
Capacitat (vl/hora)		687
Índex de Saturació		0,105

Resum estadístic i evolució horària de la intensitat de trànsit del C. del Migjorn, sentit C. del Mestral. Font: DOYMO

- Sentit C. del Llevant:



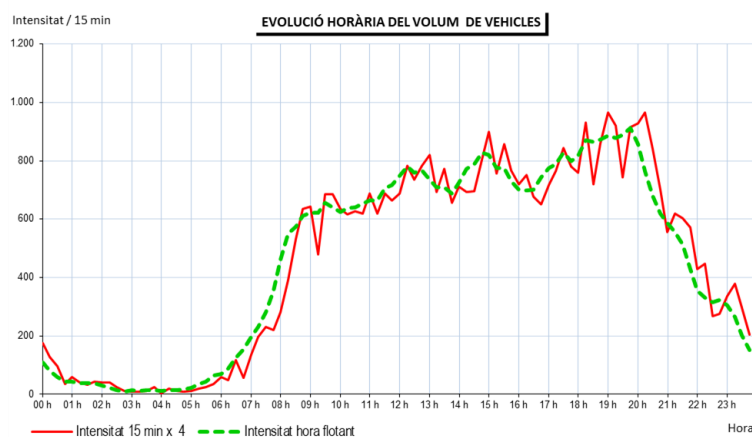
INTENSITAT DIÀRIA 208		
RESUM ESTADÍSTIC		
	Vehicles	%
8 Hores (9-14 i 16-19 h.)	116	55,8%
Matí (9 a 14 h.)	68	32,7%
Tarda (16 a 19 h.)	48	23,1%
16 Hores (7 a 23 h.)	203	97,6%
Hora Punta Sencera (Q)	21	10,1%
Índex de Variació		31,7%
CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATURACIÓ		Variables
% Pesants (HV)		2,4%
Nombre de Carrils		1
Amplada per Carril (W)		3,0
FHP (factor hora punta)		0,525
IHP (intensitat hora punta)		40
$f_{HV} + f_W$		0,907
Fase Verda		50%
$f_{Semàfors} + f_{Vianants}$		1,000
Capacitat (vl/hora)		681
Índex de Saturació		0,059

Resum estadístic i evolució horària de la intensitat de trànsit del C. del Migjorn, sentit C. del Llevant. Font: DOYMO

Degut al reduït trànsit diari del carrer del Migjorn, l'evolució horària del volum de vehicles presenta diverses puntes significatives al llarg del dia. En termes generals, la concentració més elevada de vehicles es produeix a la tarda, en els dos sentits de circulació.

2. C-31

- Sentit Cubelles:

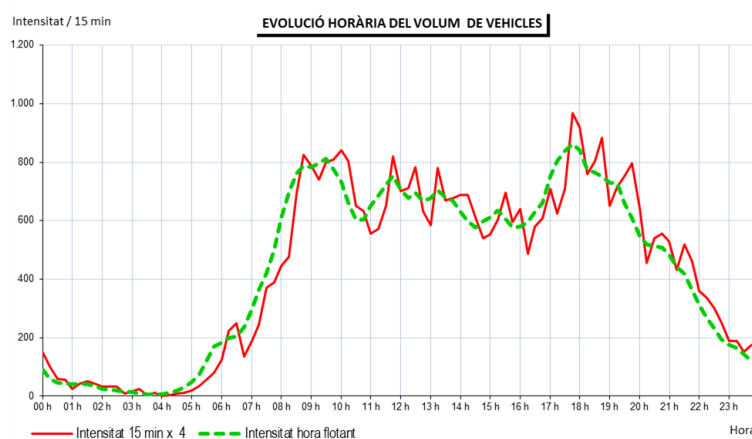


INTENSITAT DIÀRIA 11.182	
RESUM ESTADÍSTIC	Vehicles %
8 Hores (9-14 i 16-19 h.)	5.690 50,9%
Matí (9 a 14 h.)	3.396 30,4%
Tarda (16 a 19 h.)	2.294 20,5%
16 Hores (7 a 23 h.)	10.579 94,6%
Hora Punta Sencera (Q)	886 7,9%
Índex de Variació	68,6%
CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATURACIÓ	
Variables	
% Pesants (HV)	1,2%
Nombre de Carrils	1
Amplada per Carril (W)	3,5
FHP (factor hora punta)	0,919
IHP (intensitat hora punta)	964
$f_{HV} + f_W$	0,972
Fase Verda	50%
$f_{Semàfors} + f_{Vianants}$	1,000
Capacitat (vl/hora)	729
Índex de Saturació	1,322

Resum estadístic i evolució horària de la intensitat de trànsit de la C-31, sentit Cubelles.

Font: DOYMO

- Sentit C-246a:



INTENSITAT DIÀRIA 10.534	
RESUM ESTADÍSTIC	Vehicles %
8 Hores (9-14 i 16-19 h.)	5.723 54,3%
Matí (9 a 14 h.)	3.550 33,7%
Tarda (16 a 19 h.)	2.173 20,6%
16 Hores (7 a 23 h.)	9.949 94,4%
Hora Punta Sencera (Q)	842 8,0%
Índex de Variació	64,2%
CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATURACIÓ	
Variables	
% Pesants (HV)	1,3%
Nombre de Carrils	1
Amplada per Carril (W)	3,5
FHP (factor hora punta)	0,870
IHP (intensitat hora punta)	968
$f_{HV} + f_W$	0,971
Fase Verda	50%
$f_{Semàfors} + f_{Vianants}$	1,000
Capacitat (vl/hora)	728
Índex de Saturació	1,329

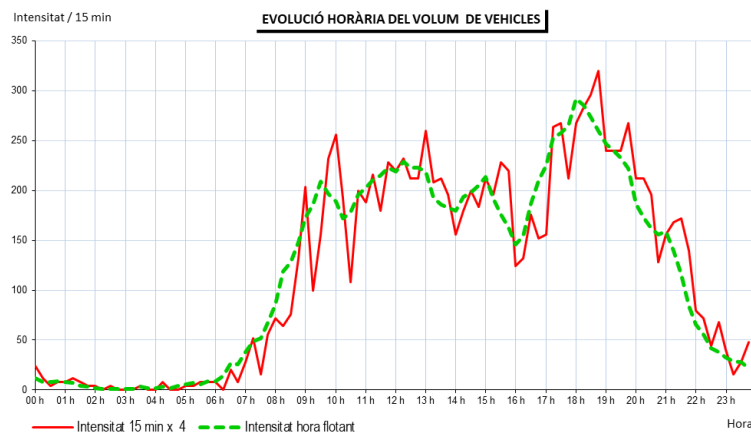
Resum estadístic i evolució horària de la intensitat de trànsit de la C-31, sentit C-246a. Font:

DOYMO

L'evolució horària del volum de vehicles és similar en els dos sentits de circulació. En sentit Cubelles l'hora punta de trànsit es produeix a les 19h de la tarda, amb 886 vehicles (7,9%), i en sentit C-246a l'hora punta de trànsit es produeix a les 18h de la tarda, amb 842 vehicles (8%).

Tenint en compte els resultats obtinguts s'ha estimat que l'hora punta de referència per la simulació de trànsit es produeix entre les 18h i les 19h de la tarda (7,9% en sentit Cubelles i 8% en sentit C-246a).

3. Lateral C-31



INTENSITAT DIÀRIA 2.916		
RESUM ESTADÍSTIC		Vehicles %
8 Hores (9-14 i 16-19 h.)	1.666	57,1%
Matí (9 a 14 h.)	1.003	34,4%
Tarda (16 a 19 h.)	663	22,7%
16 Hores (7 a 23 h.)	2.843	97,5%
Hora Punta Sencera (Q)	292	10,0%
Índex de Variació		55,5%

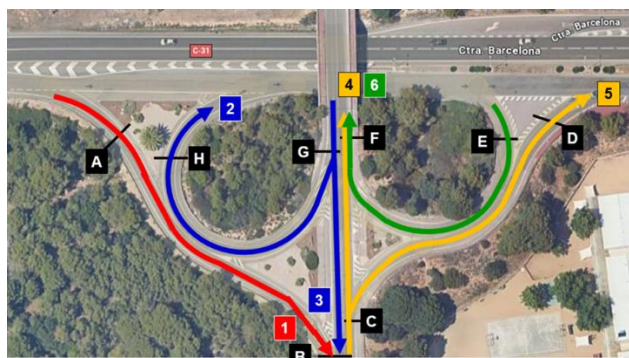
CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATURACIÓ		Variables
% Pesants (HV)		0,6%
Nombre de Carrils		2
Amplada per Carril (W)		3,0
FHP (factor hora punta)		0,913
IHP (intensitat hora punta)		320
$f_{HV} + f_W$		0,932
Fase Verda		50%
$f_{semàfors} + f_{vianants}$		1,000
Capacitat (vl/hora)		1.397
Índex de Saturació		0,229

Resum estadístic i evolució horària de la intensitat de trànsit de la Ctra. de Barcelona (Lateral C-31). Font: DOYMO

L'evolució horària del volum de vehicles presenta una hora punta a les 18h de la tarda, amb 292 vehicles (10%).

b) Aforaments manuals

1. Lateral C-31 - C. de Santiago Rusiñol



VOLUM DE TRÀNSIT DE CADA MOVIMENT

Movim.	Coef. M	Matí	Coef. T	Tarda	24 h
1	0,380	337	0,000	0	887
2	0,380	252	0,000	0	663
3	0,380	225	0,000	0	592
4	0,380	258	0,000	0	678
5	0,380	295	0,000	0	776
6	0,380	249	0,000	0	655

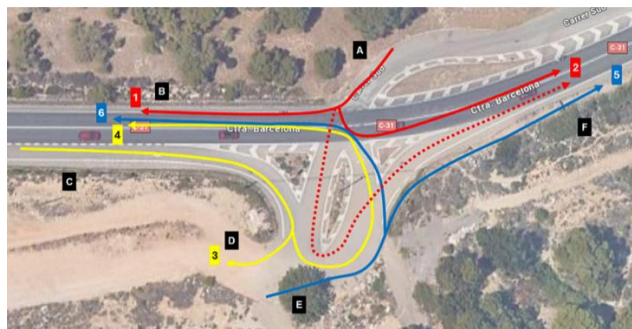
VOLUM DE TRÀNSIT A CADA SECCIÓ

Secció	Coef. M	Matí	Coef. T	Tarda	24 h
A	0,380	337	0,000	0	887
B	0,380	562	0,000	0	1.479
C	0,380	553	0,000	0	1.454
D	0,380	295	0,000	0	776
E	0,380	249	0,000	0	655
F	0,380	507	0,000	0	1.333
G	0,380	477	0,000	0	1.255
H	0,380	252	0,000	0	663

Moviments i volum de trànsit del punt 1. Font: DOYMO

El punt 1 permet conèixer la intensitat de trànsit dels accessos i sortides del Lateral de la C-31 i el carrer de Santiago Rusiñol. Aquest últim és el que presenta un volum de vehicles diari més elevat, superior als 1.250 vehicles en els dos sentits de circulació. Pel que fa als accessos entre el Lateral de la C-31 i el carrer de Santiago Rusiñol, aquests es mantenen al voltant dels 700 i 800 vehicles diaris.

2. C-31 - C. del Sud - Solar d'aparcament



VOLUM DE TRÀNSIT DE CADA MOVIMENT

Movim.	Coef. M	Mati	Coef. T	Tarda	24 h
1	0,182	16	0,000	0	88
2	0,182	4	0,000	0	22
3	0,182	23	0,000	0	126
4	0,182	24	0,000	0	132
5	0,182	21	0,000	0	115
6	0,182	15	0,000	0	82

VOLUM DE TRÀNSIT A CADA SECCIÓ

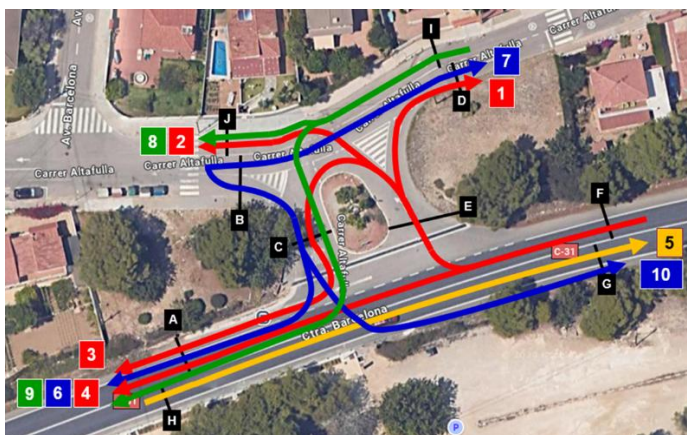
Secció	Coef. M	Mati	Coef. T	Tarda	24 h
A	0,182	20	0,000	0	110
B	0,182	55	0,000	0	302
C	0,182	47	0,000	0	258
D	0,182	23	0,000	0	126
E	0,182	36	0,000	0	198
F	0,182	25	0,000	0	137

Moviments i volum de trànsit del punt 2. Font: DOYMO

En aquest aforament no s'ha tingut en compte la circulació dels vehicles per la C-31 degut a que aquestes dades s'han pres mitjançant el punt 2 dels aforaments automàtics i el punt 3 dels aforaments manuals.

El punt 2 permet conèixer la intensitat de trànsit del carrer del Sud, per on hi circulen 110 vehicles al dia, i l'accés a l'àrea de l'aparcament i la zona per a realitzar un canvi de sentit, on s'han registrat 258 vehicles al dia.

3. C-31 - C. d'Altafulla



VOLUM DE TRÀNSIT DE CADA MOVIMENT

Movim.	Coef. M	Mati	Coef. T	Tarda	24 h
1	0,182	0	0,000	0	0
2	0,182	46	0,000	0	253
3	0,182	2	0,000	0	11
4	0,212	2.249	0,000	0	10.610
5	0,212	2.330	0,000	0	10.990
6	0,182	18	0,000	0	99
7	0,182	42	0,000	0	231
8	0,182	19	0,000	0	104
9	0,182	11	0,000	0	60
10	0,182	15	0,000	0	82

VOLUM DE TRÀNSIT A CADA SECCIÓ

Secció	Coef. M	Mati	Coef. T	Tarda	24 h
A	0,212	2.280	0,000	0	10.756
B	0,182	75	0,000	0	412
C	0,182	46	0,000	0	253
D	0,182	42	0,000	0	231
E	0,182	48	0,000	0	264
F	0,212	2.297	0,000	0	10.836
G	0,212	2.345	0,000	0	11.061
H	0,212	2.330	0,000	0	10.990
I	0,182	30	0,000	0	165
J	0,182	65	0,000	0	357

Moviments i volum de trànsit del punt 3. Font: DOYMO

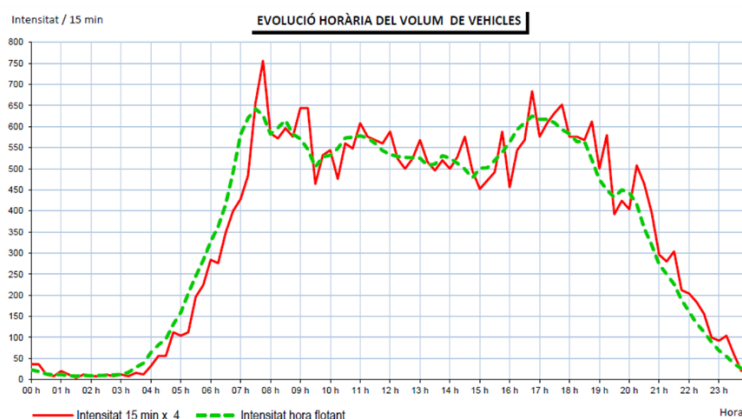
El punt 2 permet conèixer la intensitat de trànsit de la C-31 i el carrer d'Altafulla. A la C-31 s'ha registrat una intensitat de trànsit diària superior als 10.000 vehicles, en els dos sentits de circulació. Pel que fa al carrer d'Altafulla, aquest compta amb un volum de trànsit diari d'entre 100 i 400 vehicles.

Als annexos del present estudi s'adjunten les dades completes dels aforaments automàtics i manuals.

c) Aforaments de l'EMUS de Calafell (2021)

S'han obtingut dades dels aforaments automàtics i manuals de l'EMUS de Calafell de l'any 2021.

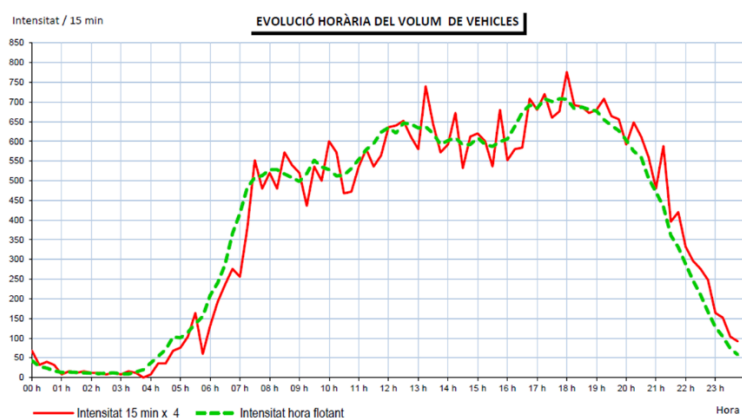
- **Aforaments automàtics**
 - Ctra. Sta. Creu de Calafell - c. Duero
 - Sentit Cunit:



INTENSITAT DIÀRIA 8.718		
RESUM ESTADÍSTIC		
	Vehicles	%
8 Hores (9-14 i 16-19 h.)	4.503	51,7%
Matí (9 a 14 h.)	2.740	31,4%
Tarda (16 a 19 h.)	1.763	20,2%
16 Hores (7 a 23 h.)	8.043	92,3%
Hora Punta Sencera (Q)	617	7,1%
Índex de Variació		66,5%
CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATURACIÓ		
	Variables	
% Pesants (HV)	2,1%	
Nombre de Carrils	2	
Amplada per Carril (W)	3,0	
FHP (factor hora punta)	0,816	
IHP (intensitat hora punta)	756	
$f_{HV} + f_W$	0,911	
Fase Verda	50%	
$f_{Semàfors} + f_{Vianants}$	1,000	
Capacitat (vl/hora)	1.367	
Índex de Saturació	0,553	

Resum estadístic i evolució horària de la intensitat de trànsit de la Ctra. Sta. Creu de Calafell - c. Duero, sentit Cunit. Font: EMUS de Calafell (2021)

- la Ctra. Sta. Creu de Calafell (entrada)
 - Sentit Centre Calafell:

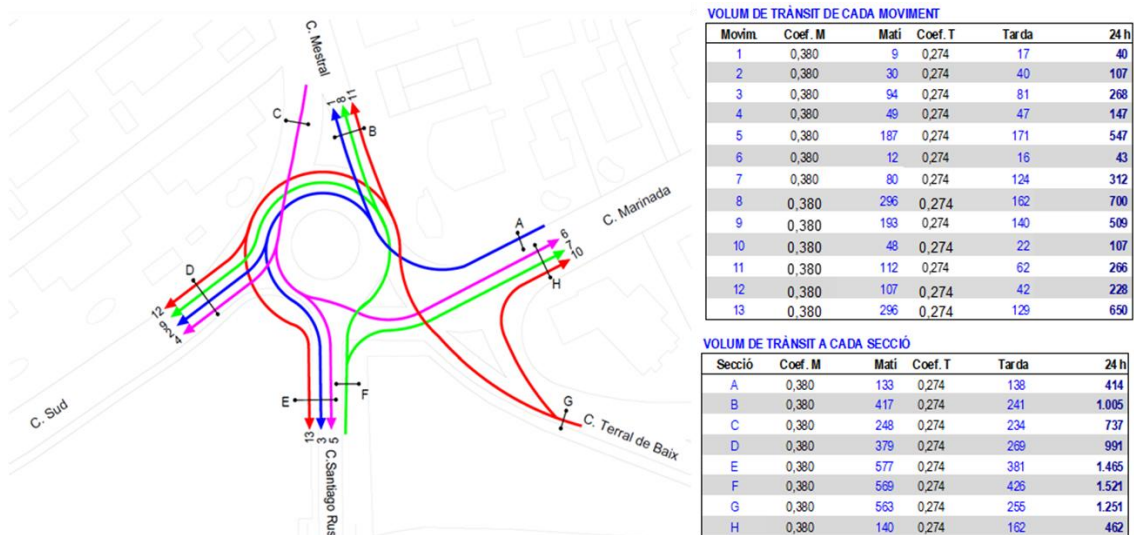


INTENSITAT DIÀRIA 9.592		
RESUM ESTADÍSTIC		
	Vehicles	%
8 Hores (9-14 i 16-19 h.)	4.846	50,5%
Matí (9 a 14 h.)	2.849	29,7%
Tarda (16 a 19 h.)	1.997	20,8%
16 Hores (7 a 23 h.)	9.041	94,3%
Hora Punta Sencera (Q)	707	7,4%
Índex de Variació		72,8%
CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATURACIÓ		
	Variables	
% Pesants (HV)	5,9%	
Nombre de Carrils	2	
Amplada per Carril (W)	3,0	
FHP (factor hora punta)	0,911	
IHP (intensitat hora punta)	776	
$f_{HV} + f_W$	0,864	
Fase Verda	50%	
$f_{Semàfors} + f_{Vianants}$	1,000	
Capacitat (vl/hora)	1.295	
Índex de Saturació	0,599	

Resum estadístic i evolució horària de la intensitat de trànsit de la Ctra. Sta. Creu de Calafell (entrada), sentit Centre Calafell. Font: EMUS de Calafell (2021)

- **Aforament manual**

Del PMUS de Calafell, s'han utilitzat les dades de l'aforament manual realitzat el dimarts 27 de juliol de 2021, de 8:00h a 12:00h i de 14:00h a 18:00h, a la rotonda ubicada entre els carrers Sud, Mestral, Marinada i Santiago Rusiñol.

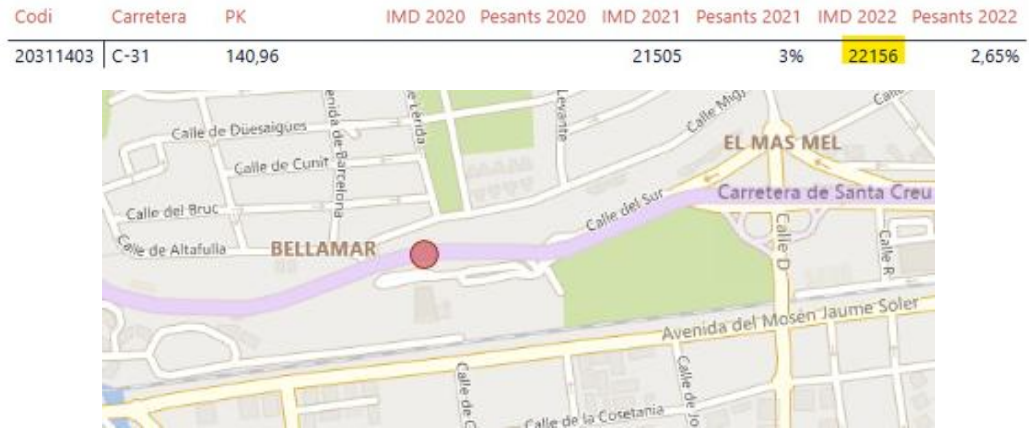


Moviments i volum de trànsit de l'aforament manual de la Rotonda del C. del Mestral del EMUS de Calafell (2021). Font: DOYMO

Les dades de l'aforament manual mostren que el C. de Santiago Rusiñol compta amb una IMD superior als 1.400 vehicles en els dos sentits de circulació, el C. del Sud registra prop de 1.000 vehicles diaris, la majoria dels quals s'incorporen a la C-31, el C. del Mestral té al voltant de 700 vehicles d'entrada i 1.000 vehicles de sortida de la rotonda. Finalment, el C. de la Marina presenta una IMD aproximada de 400 vehicles en els dos sentits de circulació i el C. Terral de Baix registra més de 1.200 vehicles al dia en direcció a la rotonda.

1. Aforament de la Generalitat de Catalunya

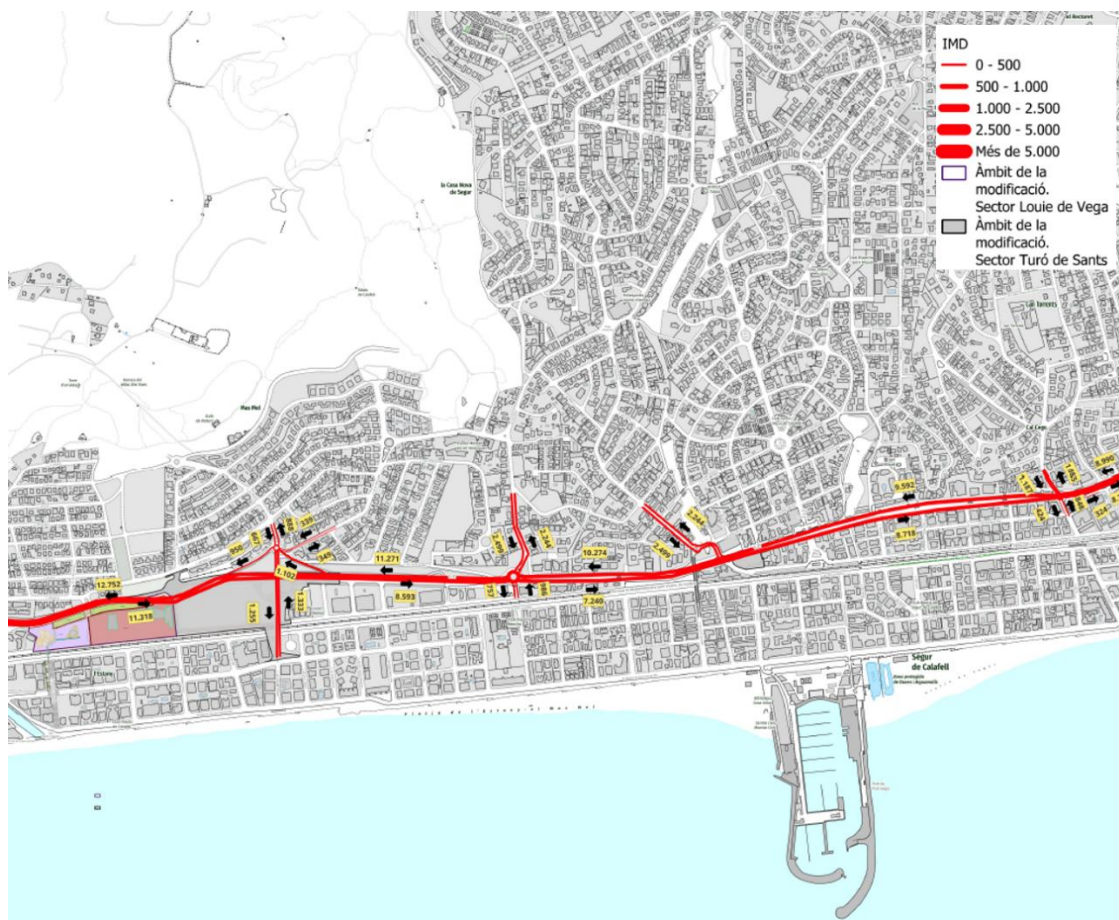
Dels aforaments de la Generalitat de Catalunya s'ha utilitzat l'estació permanent de la C-31, que presenta dades dels anys 2021 i el 2022.



Estació permanent de la C-31 dels aforaments de la Generalitat de Catalunya. Font: Generalitat de Catalunya

2.3.4. Intensitat de trànsit

A partir de les dades recollides mitjançant els aforaments automàtics i els aforaments manuals del present estudi, s'ha realitzat el plànol de la Intensitat Mitjana Diària (IMD) de vehicles totals a octubre de 2024 i una estimació d'augment del trànsit per la temporada d'estiu.



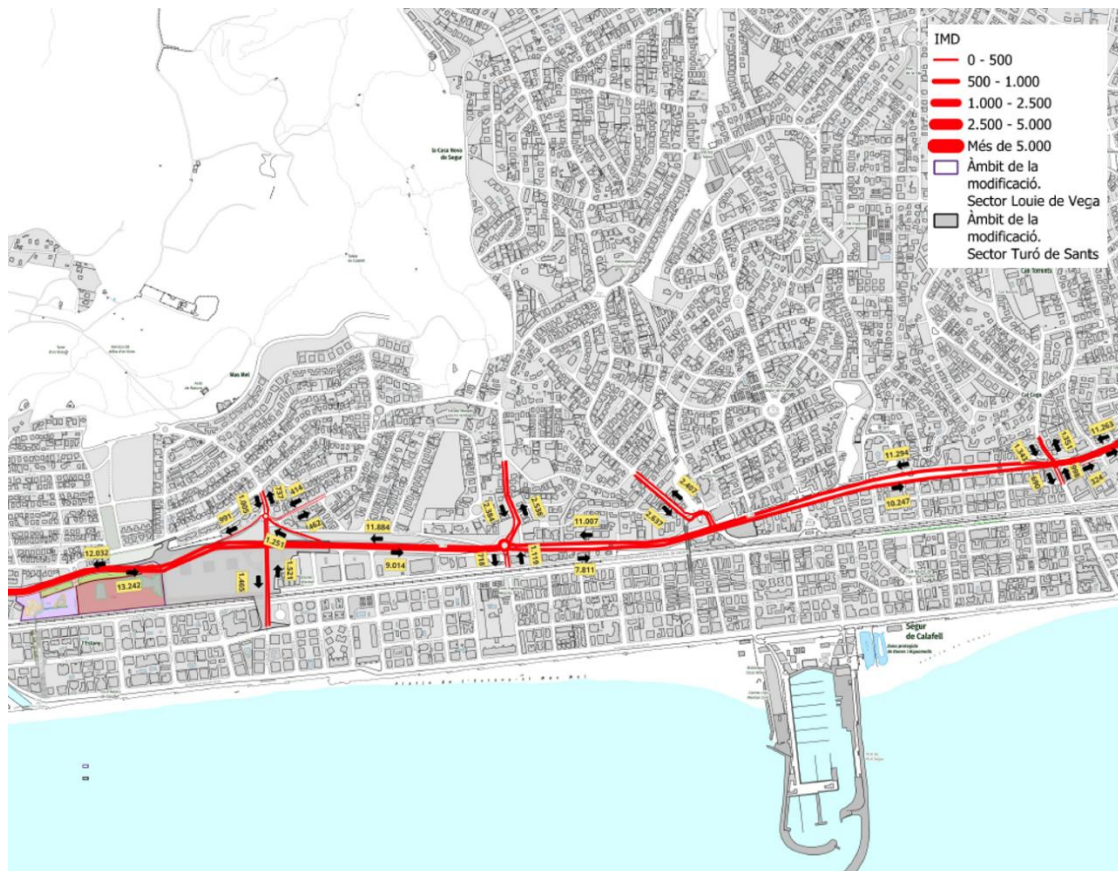
IMD de les vies de l'entorn de l'àmbit d'estudi a la temporada d'hivern. Font: DOYMO

Amb l'objectiu de completar i contextualitzar la informació de la intensitat de trànsit del present estudi, s'adjunta a continuació el plànol de IMD de l'EMUS de Calafell del 2021 per la temporada d'hivern:



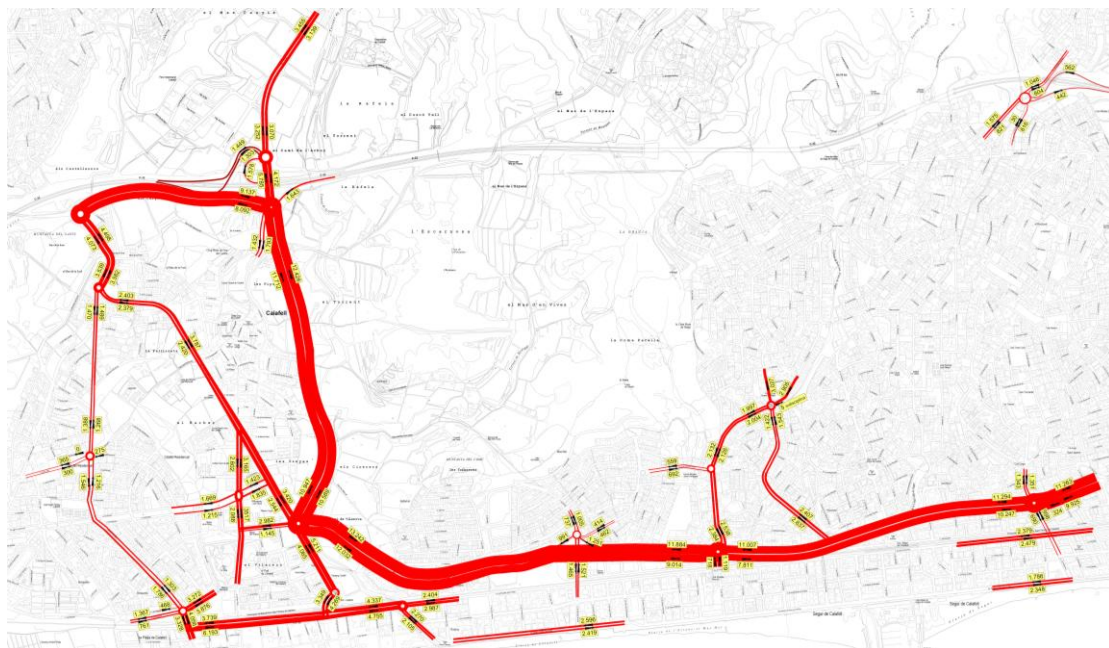
IMD de Calafell en temporada d'hivern. Font: EMUS Calafell

A través dels resultats obtinguts a l'octubre del 2024, s'ha realitzat el plànol de la IMD estimada per la temporada d'estiu, on es preveu un augment del trànsit del 7%.



IMD de les vies de l'entorn de l'àmbit d'estudi a la temporada d'estiu. Font: DOYMO

S'adjunta a continuació el plànol de IMD de l'EMUS de Calafell del 2021 per la temporada d'estiu:



IMD de Calafell en temporada d'estiu. Font: EMUS Calafell

La via amb una intensitat de trànsit més elevada és la C-31, amb més de 10.000 vehicles al dia, i el lateral de la C-31 amb al voltant de 3.000 vehicles al dia. El carrer de Santiago Rusiñol presenta una IMD de prop de 1.300 vehicles, seguit pels carrers del Sud, Migjorn i Altafulla, tots ells amb intensitats de trànsit inferiors als 1.000 vehicles diaris.

A continuació, es mostren els resultats de la intensitat de trànsit en forma de taula comparativa entre l'octubre i el juliol:

Tram	IMD hivern	IMD estiu
C-31 (sentit Cubelles)	11.318	13.242
C-31 (sentit C-246a)	12.752	12.032
C-31 (sentit C. Santiago Rusiñol)	11.271	11.884
C-31 (sentit Passatge ferrocarril)	8.593	9.014
C-31 (sentit Av. França)	10.274	11.007
C-31 (sentit C. Baixador)	7.240	7.811
C. Santiago Rusiñol (sentit Av. Cossetània)	1.255	1.465
C. Santiago Rusiñol (sentit C. Mestral)	1.333	1.521
C-31 (Segur de Calafell, sentit Cunit)	8.718	10.247
C-31 (Segur de Calafell, sentit Calafell)	9.592	11.294
Passatge ferrocarril (sentit C-31)	986	1.119
Passatge ferrocarril (sentit C. Josep Carner)	757	718

Intensitats de trànsit de les vies de l'entorn de l'àmbit d'estudi. Font: DOYMO

Degut a l'estacionalitat de Calafell, que presenta diferències entre el volum de desplaçaments en temporada d'hivern i d'estiu, s'ha considerat realitzar els càlculs de simulació tenint en compte l'augment del trànsit pel període estival. Per fer-ho s'han analitzat les dades obtingudes al PMUS de Calafell (2021), on es mostra una comparativa de la intensitat de trànsit, entre els mesos de maig i juliol.

En el cas de la C-31 l'augment estimat és del 7%. En canvi, en altres vies del municipi els increments de trànsit estimats són superiors.

Dades del PMUS de Calafell (2021) de l'increment entre el maig i el juliol:

8. Sta. Creu de Calafell (entrada oest)		9. C-31 (C. Terral de Baix - C. Bo)	
C-31 (nord)	C. Altafulla (sud)	C. Mestral	Av. França
12752	11318	11271	8593
13242	12032	12022	9220
4%	6%	6%	7%

Increment percentual de la intensitat de trànsit a la C-31, maig-juliol. Font: EMUS de Calafell

2.3.5. Capacitat viària

A partir d'aquestes dades, s'ha analitzat la situació actual del trànsit a l'entorn de l'àmbit d'estudi, obtenint els índex de saturació de les vies principals:

Tram	IMD hivern	IS hivern	IMD estiu	IS estiu
C-31 (sentit Cubelles)	11.318	74,4%	13.242	87,0%
C-31 (sentit C-246a)	12.752	72,0%	12.032	67,9%
C-31 (sentit C. Santiago Rusiñol)	11.271	56,4%	11.884	59,4%
C-31 (sentit Passatge ferrocarril)	8.593	43,0%	9.014	45,1%
C-31 (sentit Av. França)	10.274	51,4%	11.007	55,0%
C-31 (sentit C. Baixador)	7.240	36,2%	7.811	39,1%
C. Santiago Rusiñol (sentit Av. Cossetània)	1.255	10,5%	1.465	12,2%
C. Santiago Rusiñol (sentit C. Mestral)	1.333	11,1%	1.521	12,7%
C-31 (Segur de Calafell, sentit Cunit)	8.718	21,8%	10.247	25,6%
C-31 (Segur de Calafell, sentit Calafell)	9.592	24,0%	11.294	28,2%
Passatge ferrocarril (sentit C-31)	986	8,2%	1.119	9,3%
Passatge ferrocarril (sentit C. Josep Carner)	757	6,3%	718	6,0%

IMD i IS actuals de les vies de l'entorn de l'àmbit d'actuació. Font: DOYMO

La capacitat total de la via s'ha obtingut de la formula següent: Capacitat total via = nombre carrils x Capacitat d'un carril x Fase Verd (%).

En aquest cas, no es registren problemes de saturació de la xarxa viària, ja que cap de les vies analitzades presenta un IS superior el 90%.

2.3.6. Aparcament

A l'entorn de l'àmbit d'actuació, l'aparcament en superfície es concentra als carrers residencials com l'Av. de Mossèn Jaume Soler, el C. de Josep Pla, l'Av. de Cossetània, el C. del Migjorn, entre d'altres, amb places no regulades, motos, distribució urbana de mercaderies (DUM).

S'han inventariat un total de 1.591 places d'aparcament en superfície a l'entorn de l'àmbit d'actuació, que es divideixen en places no regulades, motos, PMR, zona taronja i reserves. El percentatge d'ocupació del total de places és del 24%.

Oferta i ocupació de les places d'aparcament en superfície		
Tipologia	Places	Percentatge d'ocupació
No regulat	1.179	25,2%
Motos	103	5,8%
PMR	10	0,0%
Reserva bus	1	0,0%
Zona taronja	298	26,5%
Total	1.591	24,0%

Oferta de places d'aparcament en superfície a l'entorn de l'àmbit d'actuació. Font: DOYMO

En primer lloc, es mostra l'oferta d'aparcament inventariada a l'EMUS de Calafell del 2021:



Oferta de places d'aparcament en superfície de Calafell. Font: DOYMO

Seguidament, es mostra la localització de les places inventariades al present estudi, centrat en l'entorn de l'àmbit d'actuació:



Localització de les places d'aparcament en superfície de l'entorn de l'àmbit d'actuació. Font: DOYMO

3. SÍNTESI DE LA DIAGNOSI

Projecte

- El present EAMG s'inclou en la MPOUM de Calafell al sector Louie Vega.
- En la MPOUM s'hi regula el nou traçat de la C-31 i la distribució interior dels usos del sector Louie Vega.
- El sector es divideix en zona verda, sistema viari, ús hotel·ler, centre de convencions i equipament.

Mobilitat a peu

- L'amplada útil de les voreres i l'accessibilitat dels passos de vianants canvia en funció del tram:
 - El C. de Santiago Rusiñol té voreres amb una amplada útil d'1,8 metres i passos de vianants rebaixats i no semaforitzats.
 - L'Av. Mossèn Jaume i Soler i el C. del Sud combinen trams de vorera accessible i trams sense vorera, amb passos de vianants no rebaixats i no semaforitzats, en alguns casos.
 - La C-31 compta amb trams de vorera accessibles.
- L'itinerari a peu de connexió amb l'estació de Calafell és accessible a través dels carrers de l'Estació i Altafulla, amb un temps de desplaçament d'11 minuts.

Mobilitat en bicicleta

- La infraestructura específica per a bicicletes i VMP és inexistent a l'entorn de l'àmbit d'actuació, tant de carrils bici com d'ancoratges per a bicicletes.
- Les vies urbanes amb velocitat màxima de 30 km/h s'estableixen com a carrers amb mobilitat compartida entre vehicles motoritzats i bicicletes/VMP.

Mobilitat en transport públic

- L'oferta de transport públic a l'entorn de les parcel·les d'estudi és de la línia de bus urbà L3, que fa parada a la C-31, les 3 línies de bus interurbà que connecten Calafell amb Valls, El Vendrell, Vilanova i la Geltrú i Barcelona, i la línia ferroviària R2 Sud que fa parada a les estacions de Calafell i Segur de Calafell.
- L'àmbit d'actuació queda cobert per les parades de bus urbà i interurbà de l'entorn.
- Al municipi de Calafell hi ha un total de 10 llicències de taxi.
- L'estació ferroviària de Calafell té parada de taxis amb capacitat per a 4 vehicles.

Mobilitat en vehicle privat i aparcament

- La via principal de l'entorn de l'àmbit d'actuació és la C-31, que connecta amb la C-32 i els municipis de Cunit, Cubelles i Vilanova i la Geltrú.
- La resta de vies de l'entorn són carrers secundaris que conformen el teixit urbà de Mas Mel i el sector de la Platja de l'Estany.
- Els carrers analitzats tenen dos sentits de circulació, amb l'excepció dels carrers del Sud i Terral de Baix, que són la continuació de l'entrada i sortida de la C-31, respectivament.
- La recollida d'informació s'ha realitzat a partir de 3 aforaments automàtics i 3 aforaments manuals, juntament amb informació del PMUS de Calafell i de les estacions permanents de la Generalitat de Catalunya.
- S'ha realitzat el plànol de la IIMD de vehicles totals a octubre de 2024 i una estimació d'augment del trànsit per la temporada d'estiu. En el cas de la C-31 l'augment estimat és del 7%. En canvi, en altres vies del municipi els increments de trànsit estimats són superiors.
- La via amb una intensitat de trànsit més elevada és la C-31, amb més de 10.000 vehicles al dia, i el lateral de la C-31 amb al voltant de 3.000 vehicles al dia. El C. de Santiago Rusiñol presenta una IMD de prop de 1.300 vehicles, seguit pels carrers del Sud, Migjorn i Altafulla, tots ells amb intensitats de trànsit inferiors als 1.000 vehicles diaris.
- A l'entorn de l'àmbit d'actuació, l'aparcament en superfície es concentra als carrers residencials com l'Av. de Mossèn Jaume Soler, el C. de Josep Pla, l'Av. de Cossetània, el C. del Migjorn.

4. PROGNOSI DE LA DEMANDA FUTURA

En aquest apartat es calcula la demanda generada de viatges i el repartiment d'aquests pels diferents modes de transport.

4.1. Descripció de les noves activitats

La prognosi de la demanda d'afluència i de l'impacte sobre el trànsit actual de l'àmbit d'estudi s'ha elaborat mitjançant l'aplicació d'índexs d'atracció de mobilitat, els quals relacionen la superfície destinada a cadascun dels usos previstos amb el nombre estimat de visitants, usuaris i treballadors associats.

D'acord amb les determinacions urbanístiques i amb les indicacions facilitades pels responsables del projecte, l'àmbit acollirà principalment un establiment hotel·ler, un centre de convencions i un equipament vinculat a la ciutadella.

Atès que les característiques definitives d'aquest equipament encara no es troben completament definides, a efectes del present estudi de mobilitat s'ha adoptat una superfície construïda de referència de 1.500 m² de sostre. Aquesta hipòtesi es considera adequada ja que l'equipament es destinarà principalment a centre d'interpretació i recepció de visitants de la ciutadella.

Les superfícies construïdes màximes considerades en el càlcul de la mobilitat generada són les següents:

- **Hotel i centre de convencions: 31.000 m² de sostre.**
- **Equipament: 1.000 m² de sostre.**

Per a l'estimació de la mobilitat s'han computat exclusivament les superfícies construïdes corresponents als usos hotel·ler, de convencions i d'equipament. En canvi, no s'ha assignat una generació específica de desplaçaments a les zones verdes, atès que aquestes desenvolupen principalment funcions de transició, integració paisatgística, protecció i separació respecte de les infraestructures existents.

En particular, les zones d'estada previstes tenen un caràcter complementari als usos principals i no es configuren com un parc urbà o com un espai verd amb capacitat pròpia d'atracció de visitants. Per tant, es considera que la mobilitat associada al seu ús ja queda integrada en la demanda generada per l'hotel, el centre de convencions i l'equipament. La seva consideració com a ús generador independent comportaria una doble comptabilització dels desplaçaments.

De la mateixa manera, tampoc no s'han incorporat al càlcul les superfícies destinades a xarxa viària.

A continuació, es detallen les superfícies corresponents a cadascun dels usos de l'àmbit d'actuació que s'han considerat computables a efectes del càlcul de la mobilitat generada.

TAULA 1

Activitat	Superfície construïda (m ² st)
Equipament	1.000,00
Hotel i centre de convencions	31.000,00
TOTAL	32.000,00

Superfícies per activitat de l'àmbit d'actuació. Font: DOYMO

Per al càlcul de la mobilitat generada s'han aplicat els ràtios establerts a l'annex 1 del Decret 344/2006, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, d'acord amb els usos previstos en l'àmbit.

En el cas de l'equipament, s'ha adoptat el ràtio corresponent als usos d'equipament, equivalent a 20 viatges diaris per cada 100 m² de sostre.

Pel que fa a l'hotel i al centre de convencions, el Decret 344/2006 no estableix un ràtio específic aplicable a aquests usos. Per aquest motiu, i amb l'objectiu d'adoptar una hipòtesi que garanteixi un marge de seguretat suficient, s'ha aplicat el ràtio corresponent a l'ús residencial, de 10 viatges diaris per cada 100 m² de sostre.

L'adopció d'aquest ràtio es considera adequada tenint en compte les característiques previstes de l'establiment, que, d'acord amb la informació facilitada pels responsables del projecte, disposarà d'aproximadament 500 habitacions, així com la mobilitat addicional vinculada al funcionament del centre de convencions.

D'aquesta manera, l'estimació incorpora de forma conjunta els desplaçaments dels clients, assistents, visitants, treballadors, proveïdors i serveis associats, i permet obtenir una previsió global de mobilitat.

ANNEX 1

Viatges generats

En els estudis d'avaluació de la mobilitat generada s'estimarà el nombre de desplaçaments que generin les diferents activitats i usos del sòl amb els següents ràtios mínims de viatges generats/dia, llevat d'aquells supòsits en què es justifiqui l'adopció de valors inferiors:

Viatges generats/dia

Ús d'habitatge	El valor més gran dels dos següents: 7 viatges/habitatge o 3 viatges/persona
Ús residencial	10 viatges/100 m ² de sostre
Ús comercial	50 viatges/100 m ² de sostre
Ús d'oficines	15 viatges/100 m ² de sostre
Ús industrial	5 viatges/100 m ² de sostre
Equipaments	20 viatges/100 m ² de sostre
Zones verdes	5 viatges/100 m ² de sòl
Franja costanera	5 viatges/m de platja

Ratis de la mobilitat generada. Font: Decret Mobilitat 344/2006

TAULA 2

Activitat	Dia tipus	
	residents/visites	treballadors
Equipament	19,00	1,00
Hotel i centre de convencions	9,80	0,20

Ratis d'atracció per cada 100 m²st. Font: DOYMO

4.2. Càlcul de generació de viatges per activitats

A continuació, es mostren els càlculs del nou increment de la mobilitat generada per a cada activitat prevista dins de l'àmbit de la modificació del planejament, en dia tipus. Els viatges per activitats es mostren per cada sentit de circulació, és a dir, desplaçaments d'anada i tornada, i pel total de desplaçaments.

Es preveuen 3.300 desplaçaments totals, 1.650 per sentit, en dia laborable i dissabte.

TAULA 3

ATRACCIÓ (viatges persones/dia)

Activitat	Dia tipus	
	residents/visites	treballadors
Equipament	190	10
Hotel i centre de convencions	3038	62
TOTAL	3.228	72
LABORABLE		
total desplaçaments	3.300	
total per sentit	1.650	

Viatges persona, sentit i dia a partir dels ratis del Decret 344/2006. Font: DOYMO

4.3. Distribució modal dels desplaçaments

Mitjançant el càlcul de nous desplaçaments es fa un repartiment modal per a cada mode de transport, tenint en compte la situació geogràfica de les parcel·les d'estudi i les distàncies entre l'activitat, l'àrea urbana i les infraestructures de transport viari.

4.3.1. Càlcul de la nova demanda de desplaçaments en vehicle privat

A partir del repartiment modal, s'ha calculat el percentatge de desplaçaments en vehicle privat que es produiran a l'àmbit d'actuació:

TAULA 4

REPARTIMENT MODAL (% de viatges en turisme)

Activitat	Dia tipus	
	residents/visites	treballadors
Equipament	6%	26%
Hotel i centre de convencions	74%	26%

Repartiment modal de viatges generats en vehicle privat. Font: DOYMO

El nombre de desplaçaments previstos en vehicle privat s'ha estimat a partir del volum total de viatges generats pels usos futurs i del repartiment modal definit anteriorment. Per transformar els desplaçaments de persones en desplaçaments de vehicles, s'ha considerat una ocupació mitjana d'1,2 persones per vehicle en el cas dels treballadors, mentre que per als visitants de l'hotel i de l'equipament s'ha adoptat una ocupació mitjana de 2,5 persones per vehicle.

Es calcula que arribaran 919 vehicles totals, 460 per cada sentit.

TAULA 5 ATRACCIÓ (turismes/dia)		
Activitat	Dia tipus	
	residents/visites	treballadors
Equipament	5	2
Hotel i centre de convencions	899	13
TOTAL	904	15
LABORABLE		
total desplaçaments		919
total per sentit		460

Nombre de desplaçaments generats per les activitats en vehicle privat. Font: DOYMO

Del conjunt de desplaçaments previstos en turisme associats a l'hotel i al centre de convencions, s'estima que aproximadament un 5 % es realitzarà en taxi. Considerant una ocupació mitjana de 2,5 persones per vehicle, aquesta quota representa aproximadament 45 desplaçaments totals efectuats en taxi.

Per l'atracció de motos, s'ha estimat que un 4% dels desplaçaments seran amb aquest vehicle tenint en compte 1,1 d'ocupació per vehicle:

Moto:

Activitat	Dia tipus	
	residents/visites	treballadors
Equipament	4%	4%
Hotel i centre de convencions	1%	4%

Activitat	Dia tipus	
	residents/visites	treballadors
Equipament	10	1
Hotel i centre de convencions	28	2
TOTAL	38	3
LABORABLE		
total desplaçaments		41
total per sentit		21

Nombre de desplaçaments generats per les activitats en moto. Font: DOYMO

S'estima que arribaran a l'àmbit 41 motos en dia laborable tipus, 21 per cada sentit.

4.3.2. Càlcul de la nova demanda de desplaçaments en transport públic

A partir del repartiment modal, s'ha calculat el percentatge de desplaçaments en transport públic que es produiran a l'àmbit d'actuació.

TAULA 7

REPARTIMENT MODAL (% viatges transport públic)

Activitat	Dia tipus	
	residents/visites	treballadors
Equipament	70%	35%
Hotel i centre de convencions	8%	35%

Repartiment modal de viatges generats en transport públic. Font: DOYMO

S'estima que es produiran 402 desplaçaments en transport públic en dia tipus, 201 en cada sentit.

TAULA 8

ATRACCIÓ (viatges en transport públic/dia)

Activitat	Dia tipus	
	residents/visites	treballadors
Equipament	133	4
Hotel i centre de convencions	243	22
TOTAL	376	26

LABORABLE	
total desplaçaments	402
total per sentit	201

Nombre de desplaçaments generats per les activitats en transport públic. Font: DOYMO

Es preveu que una part significativa de les persones usuàries de l'equipament hi accedeixi en autocar. Considerant una demanda mínima de 100 persones per sentit i una capacitat habitual d'entre 50 i 55 passatgers per vehicle, es requeririen aproximadament dos autocars per expedició. No obstant això, es recomana habilitar 4 places per a autocars, per tal de garantir un marge operatiu suficient davant possibles arribades simultànies, solapaments entre serveis o necessitats de regulació i espera.

4.3.3. Càlcul de la nova demanda de desplaçaments a peu

Per calcular els desplaçaments a peu que es generaran a partir de la modificació del planejament, s'ha aplicat el següent repartiment modal.

TAULA 9

REPARTIMENT MODAL (% viatges a peu)

Activitat	Dia tipus	
	residents/visites	treballadors
Equipament	18%	30%
Hotel i centre de convencions	15%	30%

Repartiment modal de viatges a peu. Font: DOYMO

S'estima que en dia tipus es produiran 512 desplaçaments totals a peu, 256 en cada sentit.

TAULA 10

ATRACCIÓ (vianants /dia)

Activitat	Dia tipus	
	residents/visites	treballadors
Equipament	34	3
Hotel i centre de convencions	456	19
TOTAL	490	22

LABORABLE

total desplaçaments	512
total per sentit	256

Nombre de desplaçaments generats per les activitats de mobilitat a peu. Font: DOYMO

4.3.4. Càlcul de la nova demanda de desplaçaments amb bicicleta i VMP

Per calcular els desplaçaments amb bicicleta i VMP que es generaran a partir de la modificació del planejament, s'ha aplicat el següent repartiment modal.

TAULA 11

REPARTIMENT MODAL (% viatges en bicicleta)

Activitat	Dia tipus	
	residents/visites	treballadors
Equipament	2%	5%
Hotel i centre de convencions	2%	5%

Repartiment modal de viatges amb bicicleta i VMP. Font: DOYMO

Pel que fa als desplaçaments en bicicleta, s'estima que es produiran 69 viatges totals en dia tipus 35 per sentit.

TAULA 12

ATRACCIÓ (bicicletes/dia)

Activitat	Dia tipus	
	residents/visites	treballadors
Equipament	4	1
Hotel i centre de convencions	61	3
TOTAL	65	4

	LABORABLE	
total desplaçaments		69
total per sentit		35

Nombre de desplaçaments generats per les activitats de mobilitat amb bicicleta. Font: DOYMO

Seguidament, es mostra el repartiment per gènere:

Activitats	Peu		Bici		T. públic		T. privat	
	Home	Dona	Home	Dona	Home	Dona	Home	Dona
Equipament	18%	30%	5%	2%	45%	60%	25%	15%
Hotel i centre de convencions	20%	25%	5%	2%	15%	28%	60%	45%

Nombre de desplaçaments per gènere de treballadors i visitants. Font: DOYMO

4.4. Anàlisi de la necessitat d'estacionament

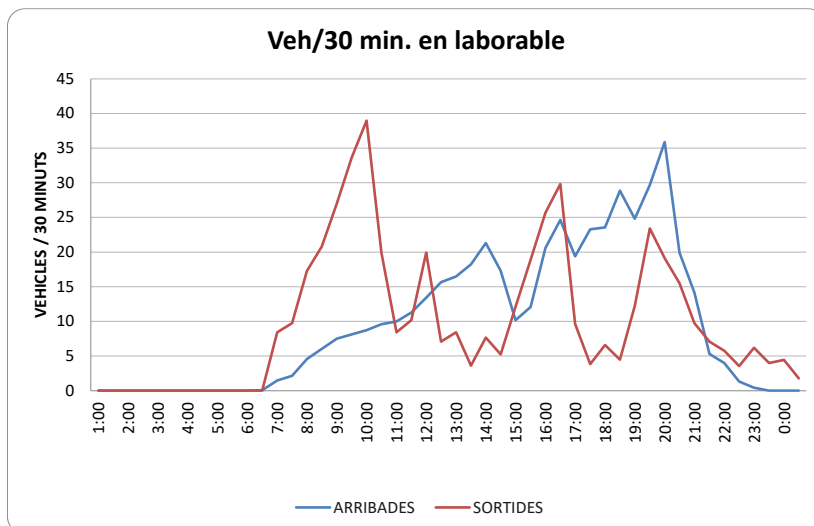
L'anàlisi de la necessitat d'aparcament s'ha realitzat a partir de la distribució horària i l'increment de la demanda, tenint en compte el conjunt de les activitats previstes.

4.4.1. Distribució horària de les arribades i sortides dels vehicles

Per a l'aplicació de les corbes de modulació horària d'afluència de viatges en vehicle privat, s'han elaborat les corbes d'entrades i sortides previstes segons el nombre de vehicles, considerant l'activitat residencial i comercial:

- Ús hotelier i convencions

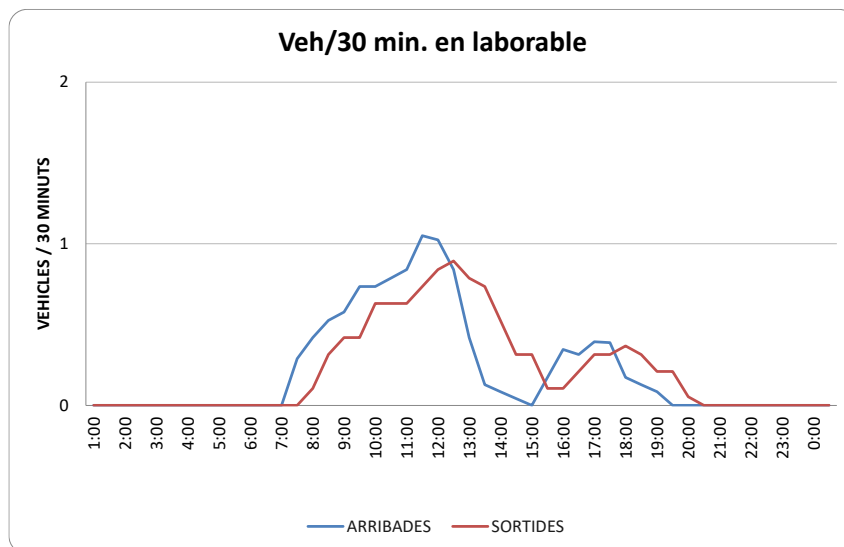
En dia laborable, la punta d'entrades a l'activitat hotelera de l'àmbit d'actuació es produirà al vespre, a les 20:00 h, amb 36 vehicles entrant a l'àmbit cada 30 minuts. Pel que fa a les sortides, el seu pic es produirà al matí, a les 8:30 h, amb 39 vehicles sortint de l'àmbit d'actuació cada 30 minuts.



Entrades i sortides cada 30 minuts per l'ús hotel·ler en dia tipus. Font: DOYMO

- **Equipament**

En dia laborable, la punta d'entrades de l'equipament de l'àmbit d'actuació es produirà a les 11:00 h amb 1 vehicle cada 30 minuts i les sortides a la 13:00 h.



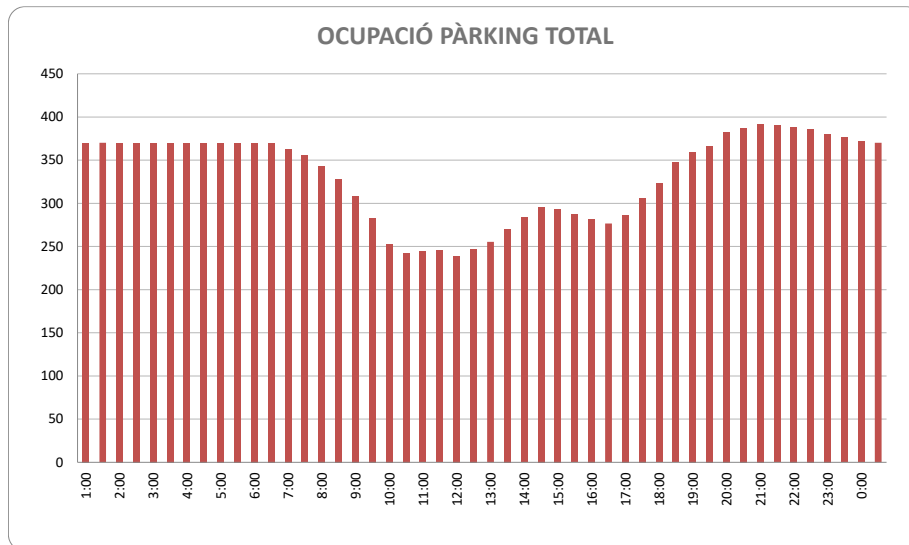
Entrades i sortides cada 30 minuts per equipament dia tipus. Font: DOYMO

4.4.2. Increment de la demanda d'aparcament

Per obtenir el càlcul de les places d'aparcament necessàries per l'activitat prevista, s'han considerat les entrades i sortides de vehicles. A partir del número de vehicles que entren i surten de l'àmbit d'actuació a cada hora, s'ha calculat la demanda de places d'aparcament en dia laborable i en dissabte per a cadascuna de les activitats de l'àmbit d'actuació.

- **Ús hotel·ler i centre de convencions**

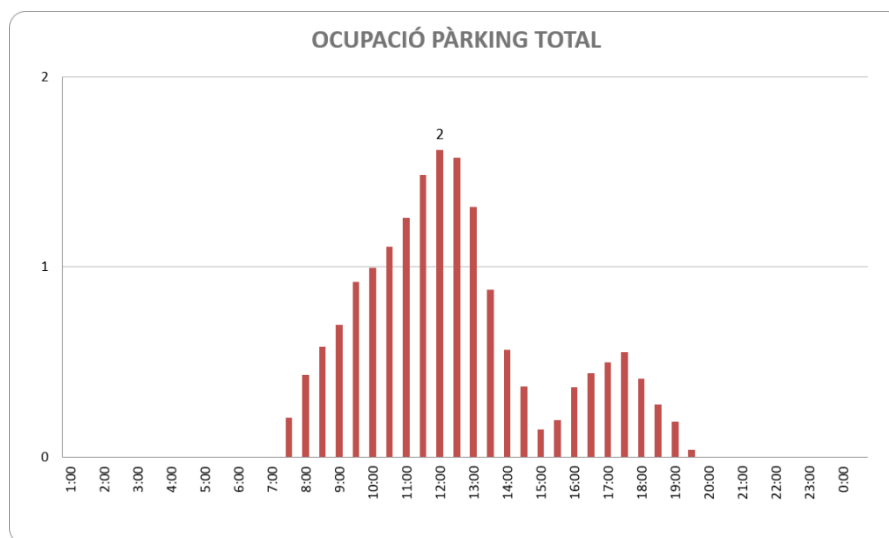
En dia tipus la demanda màxima d'aparcament és de 392 vehicles coincidint amb les hores de tornada dels usuaris.



Demanda d'estacionament per l'ús hotel·ler en dia tipus. Font: DOYMO

- **Equipament**

En dia laborable, la demanda màxima d'aparcament es manté aproximadament amb 3 vehicles segons la demanda generada.



Demanda d'estacionament per l'ús comercial en dia laborable. Font: DOYMO

Tenint en compte que l'equipament funcionarà com a centre d'interpretació i recepció de visitants de la Ciutadella ibèrica de Calafell, es preveu que una part significativa de les persones usuàries hi accedeixi en autocar, especialment en el cas de visites escolars, grups organitzats i activitats programades.

Per aquest motiu, es considera necessari reservar un espai específic addicional per a la parada i l'estacionament d'autocars, amb una dotació mínima de 4 places, que permeti atendre adequadament la demanda prevista i garantir unes operacions de pujada i baixada de viatgers segures i ordenades.

4.4.3. Reserves d'estacionament

Es preveuen reserves d'estacionament específiques per a vehicles motoritzats i per a bicicletes/VMP.

a. Reserva d'estacionament per a vehicles hotel i equipament

- **Hotel i sala de convencions**

La normativa urbanística municipal no estableix una dotació mínima específica de places d'aparcament vinculada a l'activitat hotelera.

En altres municipis, s'adopta com a criteri orientatiu una ràtio d'una plaça d'aparcament per habitació. En cas que l'establiment disposi finalment de 500 habitacions, l'aplicació d'aquesta ràtio comportaria una dotació mínima de 500 places.

No obstant això, d'acord amb els càlculs de demanda derivats de l'estudi de mobilitat, s'estima necessària una dotació mínima de 392 places d'aparcament. Aquesta xifra inclou el conjunt de vehicles associats a l'activitat, tant turismes com motocicletes, i no correspon exclusivament a places destinades a automòbils.

Pel que fa al Decret 344/2006, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, aquest no fixa una reserva específica d'aparcament per als usos hotelers.

En conseqüència, davant l'absència d'una ràtio municipal específica per a l'ús hotelier, la dotació definitiva d'aparcament haurà de ser validada per l'Ajuntament i concretada pel promotor, tenint en compte els resultats de l'estudi de mobilitat, les característiques de l'establiment, el nombre final d'habitacions.

També s'haurà de preveure un espai de reserva per efectuar la parada dels taxis.

- **Equipament:**

No es preveu que l'accés a l'equipament es produeixi majoritàriament en vehicle privat, atès que el seu funcionament s'ha plantejat principalment a partir de visites programades de grups, centres escolars i activitats infantils, amb arribada en autocar.

Es recomana limitar la dotació d'estacionament per a vehicles privats a les necessitats de com a **mínim 2 places segons els càlculs de demanda generada i reservar, com a mínim, 4 places específiques per a autocars**, amb l'objectiu de cobrir adequadament la demanda prevista i facilitar les operacions de pujada i baixada de viatgers en condicions de seguretat.

b. Reserva d'estacionament per a vehicles elèctrics i PMR

Aparcament de l'hotel

Per donar compliment a les exigències tècniques i normatives de l'aparcament de l'hotel, cal preveure una dotació específica de places accessibles per a persones amb mobilitat reduïda i de places equipades amb punts de recàrrega per a vehicles elèctrics.

Considerant una demanda prevista de 392 places d'aparcament, la dotació mínima resultant és la següent:

- D'acord amb el Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya, els establiments d'ús residencial públic han de disposar d'un mínim del 4 % de les habitacions o unitats d'allotjament accessibles.

Considerant una previsió de 500 habitacions, resulta necessària una dotació mínima de 20 habitacions accessibles per a persones amb mobilitat reduïda. Així mateix, la reserva mínima de places d'aparcament accessibles ha de ser igual al nombre d'unitats d'allotjament accessibles.

En conseqüència, l'aparcament de l'hotel haurà de disposar, **com a mínim, de 20 places** accessibles per a persones amb mobilitat reduïda. Aquestes places s'hauran de situar pròximes als accessos accessibles de l'establiment, estar connectades mitjançant un itinerari accessible i disposar de la senyalització horitzontal i vertical corresponent.

- **Places per a vehicles elèctrics:** caldrà instal·lar, com a mínim, **10 estacions de recàrrega**, corresponents a una estació per cada 40 places d'aparcament o fracció. Igualment, s'hauran de preveure les canalitzacions necessàries per facilitar la futura ampliació de la infraestructura de recàrrega.

Aparcament de l'equipament

Es preveu que l'equipament generi una demanda reduïda de mobilitat en vehicle privat, atès que la major part de les persones usuàries hi accediran mitjançant modes sostenibles o en autobús. En conseqüència, es planteja una dotació de 3 places d'aparcament.

Tot i que, per les característiques i dimensions de l'equipament, no resulti exigible una reserva específica, es recomana que aquesta dotació inclogui, com a mínim:

- **Una plaça d'aparcament accessible per a persones amb mobilitat reduïda**, situada a prop de l'accés principal, connectada mitjançant un itinerari accessible i degudament senyalitzada.
- **Una plaça equipada amb un punt de recàrrega per a vehicles elèctrics**, ubicada preferentment a les proximitats de l'accés principal i amb la senyalització corresponent.

c. Reserva d'estacionament per a bicicletes i VMP

Pel que fa a l'aparcament per a bicicletes, cal aplicar les ràtios mínimes establertes a l'Annex II del Decret 344/2006, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, en funció dels usos previstos en l'àmbit d'actuació.

En el cas de l'equipament, i sempre que aquest es classifiqui dins la categoria d'altres equipaments públics, cal preveure una **reserva mínima d'una plaça d'aparcament per a bicicletes per cada 100 m² de sostre o fracció**.

En canvi, l'Annex II del Decret 344/2006 **no estableix una ràtio específica per als establiments hotelers. Per aquest motiu, la dotació d'aparcament per a bicicletes de l'hotel s'ha determinat a partir de la demanda estimada en els càlculs de mobilitat generada.**

ANNEX 2

Aparcament de bicicletes

S'estableixen 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:

Places mínimes d'aparcament per a bicicletes

Ús d'habitatge	màx. de 2 places/habitatge 2 places/100 m ² sostre o fracció
Ús comercial	1 plaça/100 m ² sostre o fracció
Ús d'oficines	1 plaça/100 m ² sostre o fracció
Ús industrial	1 plaça/100 m ² sostre o fracció
Equipaments docents	5 places /100 m ² sostre o fracció
Equipaments esportius, culturals i recreatius	5 places/100 places d'aforament de l'equipament
Altres equipaments públics	1 plaça/100 m ² sostre o fracció
Zones verdes	1 plaça/100 m ² sòl
Franja costanera	1 plaça/10 ml de platja
Estacions de ferrocarril	1 plaça/ 30 places ofertes de circulació
Estacions d'autobusos interurbans	0,5 places/30 places ofertes de circulació

Places mínimes d'aparcament per a bicicletes. Font: Decret 344/2006

Activitat	Superfície construïda (m ² st)	Aparcament per a bicicletes
Equipament	1.000,00	10
Hotel i centre de convencions	31.000,00	64
TOTAL	32.000,00	74

Places per a bicicletes/VMP segons Decret 344/2006 i demanda generada. Font: DOYMO

D'acord amb els càlculs efectuats, l'equipament requerirà una dotació mínima de 10 places d'aparcament per a bicicletes, mentre que, en el cas de l'hotel, caldrà preveure 64 places per donar resposta a la demanda estimada.

Per a l'equipament, es proposa instal·lar 5 ancoratges de tipus U invertida, amb capacitat per a 2 bicicletes cadascun. Aquesta configuració permetrà disposar d'un total de 10 places, complint amb la dotació mínima requerida.

Pel que fa a l'hotel, es preveu instal·lar 32 ancoratges de tipus U invertida, també amb capacitat per a dues bicicletes per suport, que proporcionaran una oferta total de 64 places d'aparcament.

Aquesta infraestructura podrà ser utilitzada principalment per bicicletes i, sempre que el disseny i les condicions d'ancoratge ho permetin, també per vehicles de mobilitat personal (VMP).

Els aparcaments s'hauran de situar preferentment a prop dels accessos principals, en espais visibles, accessibles, il·luminats i protegits de les condicions meteorològiques, per tal de garantir-ne la comoditat, la seguretat i la funcionalitat.

Una de les recomanacions des del present estudi, és que aquestes places siguin compatibles amb aparcament per a VMP i disposin de carregadors, tant per a patinets, com per a bicicletes elèctriques.

5. IMPACTE DE LA NOVA ACTIVITAT SOBRE LA XARXA VIÀRIA

a. Xarxa de vianants

Segons els càlculs de mobilitat generada, la previsió és en dia tipus de 3.400 desplaçaments nous en dia (1.700 per sentit).

Actualment, la infraestructura de l'entorn de l'àmbit d'actuació compta amb voreres accessibles de més d'1,8 metres en els carrers de Santiago Rusiñol, l'Av. de Mossèn Jaume Soler, la C-31, entre d'altres. Tanmateix, hi ha alguns aspectes que cal resoldre com la inaccessibilitat d'alguns passos de vianants no rebaixats.

En el cas de la nova demanda, i preveient una millora i manteniment de la infraestructura per a vianants, no es considera que hi hagi problemes d'accessibilitat o saturació per l'increment d'usuaris de la via.

b. Mobilitat amb bicicleta i VMP

Pel que fa a la mobilitat en bicicleta, es preveuen un total de 71 desplaçaments en un dia tipus, 36 desplaçaments per sentit.

Actualment, la infraestructura ciclista a l'entorn de l'equipament és pràcticament inexistent. La circulació de bicicletes i vehicles de mobilitat personal es realitza principalment de manera compartida amb el trànsit motoritzat per les vies urbanes, sense disposar d'una senyalització específica que adverteixi els conductors de la seva presència.

No obstant això, es preveu l'execució d'un carril bici paral·lel al lateral de la carretera C-31, que permetrà millorar la connexió de l'equipament amb la xarxa ciclista de l'entorn. Així mateix, la construcció d'una passarel·la per travessar la infraestructura ferroviària facilitarà la connexió amb els sectors situats a l'altra banda de les vies i contribuirà a reforçar la continuïtat i la seguretat dels itineraris ciclistes.

D'acord amb la demanda prevista, es recomana implantar una zona específica d'aparcament per a bicicletes i VMP. Aquesta instal·lació s'hauria d'ubicar en un espai proper a l'accés principal de l'equipament i de l'hotel visible, accessible, ben il·luminat i, preferentment, protegit de les inclemències meteorològiques.

c. Xarxa de transport públic

Pel que fa als nous desplaçaments en transport públic, la previsió és de 470 nous passatges en total, 236 per sentit.

Es preveu que una part significativa de les persones usuàries de l'equipament hi accedeixi en autocar, mode que permetrà absorbir aproximadament 100 desplaçaments per sentit. En conseqüència, restarà una demanda de prop de 270 desplaçaments totals (135 per sentit), que s'haurà d'adaptar a la disponibilitat de places lliures en transport públic.

Amb l'objectiu de quantificar les places lliures actuals, i analitzar si la nova demanda podrà ser absorbida per l'oferta actual, s'han calculat les places lliures a les línies de transport públic disponibles a l'entorn de l'àmbit d'actuació.

Càlcul de places lliures en dia laborable

	Línies	Capacitat	%Ocupació mitjana	Expedicions	Places lliures
Tren	R2 Sud	600	50%	69	20.700
Bus urbà	L1	65	20%	40	2.080
Bus interurbà	Calafell - Valls	55	30%	12	462
	Vilanova - El Vendrell	55	40%	56	1.848
	Calafell - Barcelona	55	50%	8	220
TOTAL					25.310

Places lliures del transport públic de les línies de l'entorn de l'àmbit d'actuació en dia laborable. Font: DOYMO

Càlcul de places lliures en hora punta en dia laborable (7:00 - 8:00 h)

	Línies	Capacitat	%Ocupació mitjana	Expedicions	Places lliures
Tren	R2 Sud	600	70%	6	1.080
Bus urbà	L1	65	30%	4	182
Bus interurbà	Calafell - Valls	55	40%	2	66
	Vilanova - El Vendrell	55	50%	4	110
	Calafell - Barcelona	55	70%	2	33
TOTAL					1.471

Places lliures del transport públic de les línies de l'entorn de l'àmbit d'actuació en hora punta de dia laborable. Font: DOYMO

Càlcul de places lliures en dissabte

	Línies	Capacitat	%Ocupació mitjana	Expedicions	Places lliures
Tren	R2 Sud	600	40%	67	24.120
Bus urbà	L1	65	30%	40	1.820
Bus interurbà	Calafell - Valls	-	-	-	-
	Vilanova - El Vendrell	55	50%	6	165
	Calafell - Barcelona	-	-	-	-
TOTAL					26.105

Places lliures del transport públic de les línies de l'entorn de l'àmbit d'actuació en dissabte. Font: DOYMO

Càlcul de places lliures en hora punta en dissabte (17:00 - 18:00 h)

	Línies	Capacitat	%Ocupació mitjana	Expedicions	Places lliures
Tren	R2 Sud	600	60%	6	1.440
Bus urbà	L1	65	40%	4	156
Bus interurbà	Calafell - Valls	-	-	-	-
	Vilanova - El Vendrell	55	60%	2	44
	Calafell - Barcelona	-	-	-	-
TOTAL					1.640

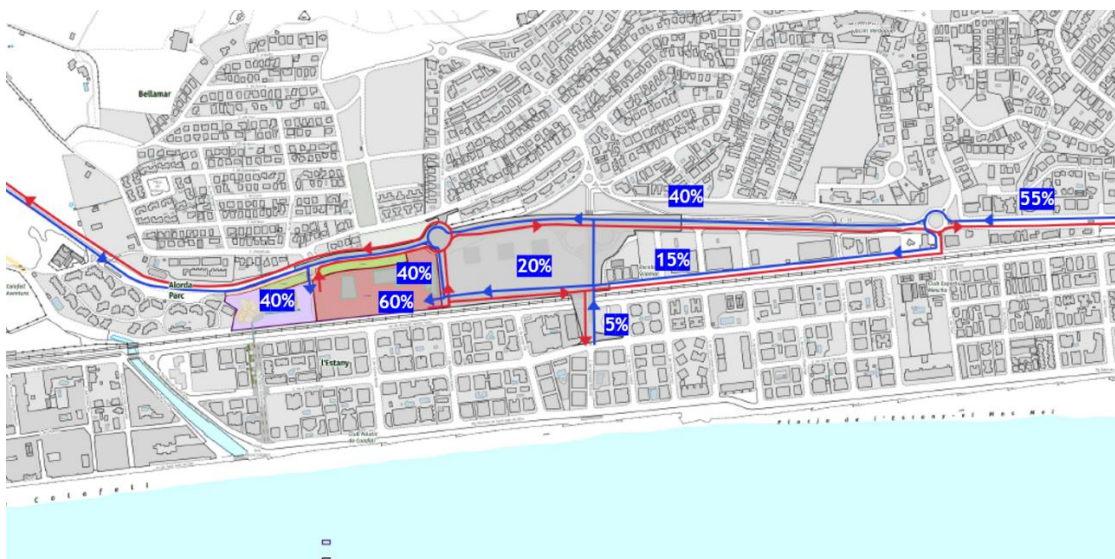
Places lliures del transport públic de les línies de l'entorn de l'àmbit d'actuació en hora punta de dia laborable. Font: DOYMO

Hi ha un sobrant de places durant el dia i hora punta que sobrepassen la nova demanda estimada, per tant, amb l'oferta actual es poden garantir els desplaçaments en transport públic.

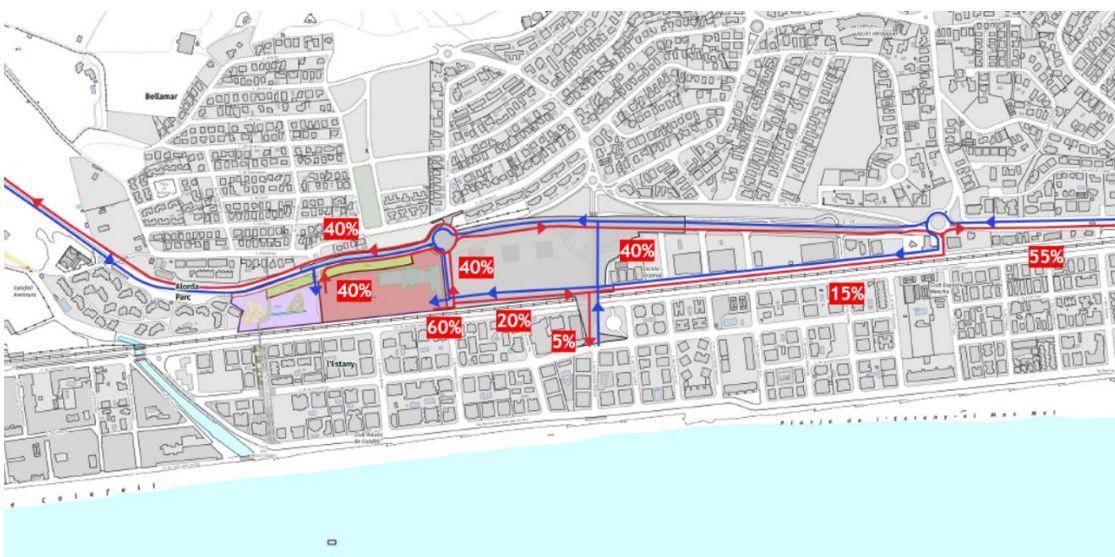
d. Xarxa de vehicles privats

La mobilitat generada de vehicles privats es preveu en un increment de 922 turismes, 45 taxis i 41 motos totals en dia tipus que fan un total de 1.008 desplaçaments en vehicle (504 per sentit).

A partir de la mobilitat generada de vehicles privats i el repartiment d'aquests en les carreteres d'accés, s'ha realitzat l'anàlisi de l'increment dels vehicles que circularan en l'entorn de l'àmbit d'estudi:



Itineraris previstos d'entrades per cada itinerari en vehicle privat. Font: DOYMO



Itineraris previstos de sortides per cada itinerari en vehicle privat. Font: DOYMO

L'impacte de la mobilitat generada de vehicles en la xarxa viària es produirà a la infraestructura viària actual i en els nous vials que es preveuen en el projecte constructiu. En aquest sentit, la carretera C-31 serà la que absorbirà la majoria dels nous desplaçaments, al ser el vial que connecta directament amb l'àmbit d'actuació a través del lateral de la pròpia carretera.

En conjunt, es preveu que el 80% del total de vehicles generats utilitzi la C-31 en el tram entre confrontant a la parcel·la d'estudi. Aquest percentatge prové de la suma del 40% de accessos esperats en l'entrada més propera a l'equipament i el 40% de desplaçaments que es preveu que surtin per l'entrada més propera a l'hotel i que es desviïn en direcció la C-31. El 20% restant correspon als vehicles que es preveu que circulin pel vial de connexió amb la parcel·la de Turó dels Sants fins al Passatge del ferrocarril i la rotonda de la C-31.

e. Resultat del càlcul de l'IS futur en vehicle privat

Per fer l'anàlisi d'impacte de la nova mobilitat en vehicle privat, respecte a la situació actual, s'ha realitzat de nou el càlcul de la xarxa viària, incorporant en aquest nou escenari, l'increment de vehicles segons la demanda prevista i els diferents itineraris d'entrada i sortida.

Tram	IMD hivern	IMD hivern futur	IS hivern	IS hivern futur
C-31 (sentit Cubelles)	11.318	11.687	67,6%	69,8%
C-31 (sentit C-246a)	12.752	12.936	65,4%	66,4%
C-31 (sentit C. Santiago Rusiñol)	11.271	11.455	51,2%	52,1%
C-31 (sentit Passatge ferrocarril)	8.593	8.777	39,1%	39,9%
C-31 (sentit Av. França)	10.274	10.528	46,7%	47,9%
C-31 (sentit C. Baixador)	7.240	7.494	32,9%	34,1%
C. Santiago Rusiñol (sentit Av. Cossetània)	1.255	1.439	10,5%	12,0%
C. Santiago Rusiñol (sentit C. Mestral)	1.333	1.517	11,1%	12,6%
C-31 (Segur de Calafell, sentit Cunit)	8.718	8.718	19,8%	19,8%
C-31 (Segur de Calafell, sentit Calafell)	9.592	9.592	21,8%	21,8%
Passatge ferrocarril (sentit C-31)	986	1.055	8,2%	8,8%
Passatge ferrocarril (sentit C. Josep Carner)	757	826	6,3%	6,9%

Càlcul d'IMD i l'IS futurs en temporada d'hivern de les vies de l'entorn de la parcel·la d'estudi. Font: DOYMO

Tram	IMD estiu	IMD estiu futur	IS estiu	IS estiu futur
C-31 (sentit Cubelles)	13.242	13.611	79,1%	81,3%
C-31 (sentit C-246a)	12.032	12.216	61,7%	62,7%
C-31 (sentit C. Santiago Rusiñol)	11.884	12.068	54,0%	54,9%
C-31 (sentit Passatge ferrocarril)	9.014	9.198	41,0%	41,8%
C-31 (sentit Av. França)	11.007	11.261	50,0%	51,2%
C-31 (sentit C. Baixador)	7.811	8.065	35,5%	36,7%
C. Santiago Rusiñol (sentit Av. Cossetània)	1.465	1.649	12,2%	13,7%
C. Santiago Rusiñol (sentit C. Mestral)	1.521	1.705	12,7%	14,2%
C-31 (Segur de Calafell, sentit Cunit)	10.247	10.247	23,3%	23,3%
C-31 (Segur de Calafell, sentit Calafell)	11.294	11.294	25,7%	25,7%
Passatge ferrocarril (sentit C-31)	1.119	1.188	9,3%	9,9%
Passatge ferrocarril (sentit C. Josep Carner)	718	787	6,0%	6,6%

Càlcul d'IMD i l'IS futurs en temporada d'estiu de les vies de l'entorn de la parcel·la d'estudi. Font: DOYMO

Els increments de l'índex de saturació, associats al nombre de vehicles que accediran a l'àmbit d'estudi i que es repartiran durant tot el dia tenint en compte les diferents activitats són poc significatius.

A aquest càlcul cal sumar els viatges en vehicle privat generats pel sector de Turó dels Sants, localitzat a la parcel·la del costat, a l'est de l'àmbit d'estudi.

Segons l'EAMG del sector Turó dels Sants, es preveu un augment de 1.880 desplaçaments totals en vehicle privat, 940 per sentit, en dia laborable, i 1.992 desplaçaments totals, 996 per sentit, en dissabte. El repartiment d'aquests desplaçaments esperats en les vies de l'entorn de l'àmbit d'estudi realitzat per l'EAMG, es tradueix en un augment de 470 viatges en la C-31 en sentit Cubelles, 658 viatges en la C-31 en sentit C-246a, 94 viatges en el C. del Sud, 282 viatges a la C-31 a Segur de Calafell en sentit Cunit i 282 viatges a la C-31 a Segur de Calafell en sentit Calafell.

A continuació, es mostren les taules de demanda prevista, incorporant els desplaçaments en vehicle privat generats previstos tant al sector de Louie Vega com al de Turó dels Sants.

No es preveu que cap de les vies analitzades superi el 85% d'IS en el futur. Per tant, es preveu que no hi haurà problemes de saturació associats a la mobilitat generada de l'àmbit d'estudi.

Tram	IMD hivern	IMD hivern futur	IS hivern	IS hivern futur
C-31 (sentit Cubelles)	11.318	12.157	67,6%	72,6%
C-31 (sentit C-246a)	12.752	13.594	65,4%	69,7%
C-31 (sentit C. Santiago Rusiñol)	11.271	11.455	51,2%	52,1%
C-31 (sentit Passatge ferrocarril)	8.593	8.777	39,1%	39,9%
C-31 (sentit Av. França)	10.274	10.528	46,7%	47,9%
C-31 (sentit C. Baixador)	7.240	7.494	32,9%	34,1%
C. Santiago Rusiñol (sentit Av. Cossetània)	1.255	1.439	10,5%	12,0%
C. Santiago Rusiñol (sentit C. Mestral)	1.333	1.517	11,1%	12,6%
C-31 (Segur de Calafell, sentit Cunit)	8.718	9.000	19,8%	20,5%
C-31 (Segur de Calafell, sentit Calafell)	9.592	9.874	21,8%	22,4%
Passatge ferrocarril (sentit C-31)	986	1.055	8,2%	8,8%
Passatge ferrocarril (sentit C. Josep Carner)	757	826	6,3%	6,9%

Càlcul d'IMD i l'IS futurs en temporada d'hivern dels sectors Louie Vega i Turó dels Sants.

Font: DOYMO

Tram	IMD estiu	IMD estiu futur	IS estiu	IS estiu futur
C-31 (sentit Cubelles)	13.242	14.081	79,1%	84,1%
C-31 (sentit C-246a)	12.032	12.874	61,7%	66,0%
C-31 (sentit C. Santiago Rusiñol)	11.884	12.068	54,0%	54,9%
C-31 (sentit Passatge ferrocarril)	9.014	9.198	41,0%	41,8%
C-31 (sentit Av. França)	11.007	11.261	50,0%	51,2%
C-31 (sentit C. Baixador)	7.811	8.065	35,5%	36,7%
C. Santiago Rusiñol (sentit Av. Cossetània)	1.465	1.649	12,2%	13,7%
C. Santiago Rusiñol (sentit C. Mestral)	1.521	1.705	12,7%	14,2%
C-31 (Segur de Calafell, sentit Cunit)	10.247	10.999	23,3%	25,0%
C-31 (Segur de Calafell, sentit Calafell)	11.294	11.764	25,7%	26,7%
Passatge ferrocarril (sentit C-31)	1.119	1.188	9,3%	9,9%
Passatge ferrocarril (sentit C. Josep Carner)	718	787	6,0%	6,6%

Càlcul d'IMD i l'IS futurs en temporada d'estiu dels sectors Louie Vega i Turó dels Sants.

Font: DOYMO

6. INDICADORS DELS COL·LECTIUS VULNERABLES

La mobilitat no afecta de la mateixa manera el conjunt de la població. L'edat, el gènere, les capacitats físiques, sensorials o cognitives, la disponibilitat de vehicle privat, el nivell de renda, les responsabilitats de cura o el coneixement de l'entorn condicionen tant les possibilitats de desplaçament com la percepció de seguretat i confort. Per aquest motiu, la planificació de la mobilitat ha d'incorporar una perspectiva inclusiva i considerar especialment les persones que poden trobar més dificultats per desplaçar-se de manera autònoma.

En el cas de Calafell, aquesta consideració resulta especialment rellevant. El municipi comptava l'any 2025 amb **32.429 habitants i presenta una estructura demogràfica en procés d'envelliment**. Les dades recollides en documentació urbanística municipal indiquen que el grup d'entre 65 i 85 anys representa aproximadament el 18% de la població, al qual cal afegir les persones de més de 85 anys.

La **mobilitat a peu** té un pes molt significatiu al municipi. Segons les dades de l'Estudi de Mobilitat Urbana Sostenible de Calafell, en un dia laborable es realitzen aproximadament **96.933 desplaçaments a peu, que representen el 41,05% de la mobilitat total** i que qualsevol discontinuïtat pot ocasionar una afectació important sobre la població.

A aquestes circumstàncies s'afegeixen les característiques territorials de Calafell. L'orografia i l'estructura urbana dificulten els desplaçaments a peu entre determinats sectors, especialment a les urbanitzacions interiors, mentre que les infraestructures ferroviàries i viàries constitueixen barreres de permeabilitat.

Perspectiva de gènere i mobilitat de les cures

Segons les dades de l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana (EMQ) del 2006, les dones tendeixen a utilitzar més els modes de transport públics i no motoritzats (72,1% dones i 55,8% homes), és per aquest motiu que cal impulsar mesures que facilitin l'elecció d'aquests modes de transport.

Segons les dades de l'Enquesta de Mobilitat Quotidiana (2020) del Camp de Tarragona, promoguda per l'Autoritat Territorial de la Mobilitat del Camp de Tarragona i la Generalitat de Catalunya, la distribució modal per gènere mostra diferències en el mode de transport utilitzat per homes i dones residents al Camp de Tarragona. Les dones es desplacen en un 49,4% amb vehicle privat, un 44,6% amb modes actius i un 6% amb transport públic. En el cas dels homes, el 60% dels desplaçaments es realitzen en vehicle privat, seguit pel 36% amb modes actius i el 4% amb transport públic. En resum, els homes es desplacen més amb vehicle privat i menys amb modes actius i transport públic que les dones.

Segons l'Enquesta de Mobilitat en Dia Feiner (EMEF), la mitjana de desplaçaments és indiferent al gènere (3,9 i 4 desplaçaments/dia entre homes i dones respectivament). Tot i això, els modes de desplaçament i els motius continuen sent diferents: els homes (19,4%) es desplacen més per motius ocupacional que les dones (15,7%). El transport públic és més utilitzat per les dones (18,1%) que pels homes (11,9%). A més, anar a peu és més comú entre les dones (52,4%), 6 punts més que els homes.

Mode de transport	Home		Dona		Total	
	Desplaçaments	%	Desplaçaments	%	Desplaçaments	%
Caminant	4.098.535	44,0%	5.187.115	52,4%	9.285.649	48,3%
Bicicleta	232.721	2,5%	92.661	0,9%	325.383	1,7%
*Cadira de rodes o scooter	4.502	0,0%	3.678	0,0%	8.180	0,0%
VMP (Patinet, segway o altres ginys)	90.457	1,0%	37.115	0,4%	127.572	0,7%
Total Mobilitat activa	4.426.215	47,5%	5.320.569	53,7%	9.746.783	50,7%
Autobús TMB	170.675	1,8%	394.831	4,0%	565.506	2,9%
Altres autobus	157.853	1,7%	316.569	3,2%	474.422	2,5%
Metro	389.453	4,2%	588.630	5,9%	978.084	5,1%
Altres ferroviaris (FGC, Rodalies Renfe, Tramvia)	335.969	3,6%	423.557	4,3%	759.526	4,0%
Resta transport públic	54.024	0,6%	71.178	0,7%	125.202	0,7%
Total Transport públic	1.107.974	11,9%	1.794.765	18,1%	2.902.739	15,1%
Cotxe	2.904.936	31,2%	2.582.406	26,1%	5.487.342	28,6%
Moto i ciclomotor	558.689	6,0%	175.819	1,8%	734.507	3,8%
Furgoneta, camió i resta privat	314.829	3,4%	26.058	0,3%	340.888	1,8%
Total Vehicle privat	3.778.455	40,6%	2.784.283	28,1%	6.562.737	34,2%
Total SIMMB	9.312.643	100%	9.899.617	100%	19.212.260	100%

Nota: Els modes cotxe, moto i ciclomotor contemplen les variants com a conductor i com a acompanyant.

EMEF, 2022

D'una manera similar, també s'observen diferències significatives en els motius dels desplaçaments segons el gènere. Les dones es desplacen proporcionalment menys que els homes per motius laborals (el 13,3% dels seus desplaçaments, davant del 16,9% en el cas dels homes) i, en canvi, assumeixen una proporció superior dels trajectes vinculats a les compres quotidianes (10,3% davant del 7,9%) i a l'acompanyament de menors d'edat (8,7% davant del 6,1%). En conjunt, la mobilitat personal ineludible representa el 26,5% dels desplaçaments de les dones, cinc punts percentuals més que entre els homes, amb un 21,2%.

Aquestes diferències reflecteixen una distribució desigual de les tasques de cura i de les responsabilitats familiars, que condiciona directament la manera com s'organitza la mobilitat quotidiana. Es tracta habitualment d'una mobilitat més complexa caracteritzada per l'encadenament de diversos trajectes en un mateix desplaçament, recorreguts relativament curts, una major diversitat de destinacions i una dependència més elevada dels itineraris a peu i del transport públic.

Per aquest motiu, la planificació de la mobilitat ha de garantir xarxes de vianants contínues i accessibles, connexions còmodes amb el transport col·lectiu, espais d'espera segurs i una adequada proximitat entre els principals equipaments, serveis i activitats quotidianes.

Motiu del desplaçament	Home		Dona		Total	
	Desplaçaments	%	Desplaçaments	%	Desplaçaments	%
Treball i gestions de treball	1.570.598	16,9%	1.313.087	13,3%	2.883.685	15,0%
Estudis	234.743	2,5%	239.093	2,4%	473.837	2,5%
Mobilitat ocupacional	1.805.342	19,4%	1.552.180	15,7%	3.357.522	17,5%
Compres quotidianes	734.171	7,9%	1.023.684	10,3%	1.757.855	9,1%
Metge/Hospital	152.748	1,6%	242.942	2,5%	395.691	2,1%
Acompanyar persones menor d'edat	567.849	6,1%	865.227	8,7%	1.433.076	7,5%
Acompanyar persones majors d'edat	161.718	1,7%	134.078	1,4%	295.796	1,5%
Tenir cura de persones	..	..	16.049	0,2%	19.690	0,1%
Gestions personals	273.287	2,9%	275.679	2,8%	548.966	2,9%
Dinar/sopar/bar/restaurant (No oci)	76.437	0,8%	62.565	0,6%	139.002	0,7%
Mobilitat personal ineludible	1.969.852	21,2%	2.620.225	26,5%	4.590.077	23,9%
Compres no quotidianes	125.790	1,4%	203.969	2,1%	329.759	1,7%
Visita amic/familiar	206.248	2,2%	277.030	2,8%	483.277	2,5%
Oci (espectacles, cinemes, restaurants, esports)	716.253	7,7%	636.745	6,4%	1.352.998	7,0%
Sense destinació fixe/passejar	467.312	5,0%	417.908	4,2%	885.220	4,6%
D'altres desplaçaments	..	..	..	..	..	..
Mobilitat personal opcional	1.515.602	16,3%	1.536.474	15,5%	3.052.076	15,9%
Tornada a casa o domicili	4.021.847	43,2%	4.190.737	42,3%	8.212.585	42,7%
Total SIMMB	9.312.643	100%	9.899.617	100%	19.212.260	100%

EMEF, 2022

Seguretat i percepció de l'espai públic

La seguretat en la mobilitat no depèn únicament del risc objectiu d'accidentalitat, sinó també de la percepció que tenen les persones dels itineraris, les parades de transport públic i els espais d'espera. Aquesta percepció presenta diferències significatives segons el gènere i l'edat i pot condicionar l'elecció del mode de transport, l'horari dels desplaçaments, el recorregut utilitzat i fins i tot, la decisió de no realitzar determinades activitats.

Les dades de l'EMEF 2022 mostren que les dones manifesten una sensació d'inseguretat superior davant les diferents situacions analitzades en el transport públic i en els recorreguts d'accés. Aquesta diferència és especialment rellevant en relació amb els acostaments no desitjats, els fregaments i les agressions sexuals, situacions que generen una preocupació notablement superior entre les dones que entre els homes.

Pel que fa als robatoris, les dones també presenten els nivells més elevats de temor, mentre que els valors més baixos corresponen als homes davant la possibilitat de patir conductes d'assetjament o agressions de caràcter sexual.

Així mateix, la població jove tendeix a expressar una major preocupació davant determinats fets delictius, mentre que les dones valoren especialment la presència de dispositius de vigilància, sistemes d'avís, personal de suport i altres elements que reforcen la percepció de seguretat.

Per aquest motiu, la planificació de la mobilitat ha d'incorporar la seguretat des d'una perspectiva integral, garantint no només l'accessibilitat física dels recorreguts, sinó també que aquests siguin visibles, llegibles, concorreguts i perceptivament segurs.

Cal evitar espais o racons sense visibilitat, vegetació que ocultí els itineraris, trams sense activitat urbana o parades de transport públic aïllades. Igualment, la il·luminació ha de ser contínua, homogènia i suficient, especialment als accessos, passos de vianants, aparcaments, parades de transport públic i recorreguts de connexió amb la xarxa viària principal per reduir les situacions de risc com la sensació d'inseguretat.

Por a patir fets delictius	Sexe		Edat			Situació professional					Nivell d'estudis				Total SIMMB
	Home	Dona	16-29	30-64	65 i més	Actiu ocupat/da	Actiu en atur	Jubilat/pensionista	Tasques de la llar	Estudiant	Sense estudis	Primaris	Secundaris	Estudis superiors	
Robatoris (de bossa, cartera, mòbil, ...)	4,5	6,0	5,4	5,4	5,1	5,4	5,8	5,1	5,8	4,9	5,3	5,3	5,4	5,3	5,3
Altres agressions físiques o verbals (no sexuals)	3,4	5,0	4,9	4,3	3,6	4,4	4,8	3,6	4,5	4,6	4,4	4,5	4,3	4,1	4,3
Comentaris o gestos sexuals no desitjats	2,1	4,8	4,4	3,5	2,8	3,7	4,2	2,8	4,2	4,0	3,6	3,7	3,6	3,5	3,6
Fregaments, acostaments sexuals no desitjats	1,8	4,8	4,3	3,4	2,6	3,6	4,1	2,6	4,3	3,9	3,8	3,6	3,5	3,3	3,4
Agressions sexuals, violacions	1,5	4,5	3,9	3,0	2,4	3,2	3,9	2,4	3,8	3,9	3,7	3,6	3,2	2,9	3,1

Seguretat que proporciona	Sexe		Edat			Situació professional					Nivell d'estudis				Total SIMMB
	Home	Dona	16-29	30-64	65 i més	Actiu ocupat/da	Actiu en atur	Jubilat/pensionista	Tasques de la llar	Estudiant	Sense estudis	Primaris	Secundaris	Estudis superiors	
La presència de conductores, de personal laboral i de vigilància	6,8	7,5	7,0	7,2	7,5	7,1	7,2	7,5	8,5	7,2	7,5	7,5	7,2	7,1	7,2
La neteja, el con estat de les instal·lacions i dels vehicles	6,8	6,9	6,7	6,9	7,2	6,8	7,0	7,1	8,1	6,8	7,1	7,2	6,9	6,7	6,9
Els dispositius de seguretat (càmeres de vídeo-vigilància, interfons de socors, ...)	6,5	7,0	6,4	6,7	7,5	6,5	6,7	7,5	7,9	6,6	7,5	7,5	6,8	6,4	6,8

EMEF, 2022

Encara que a l'hora de concebre la mobilitat del conjunt de població sempre es tenen en compte mesures i propostes que siguin adients per a tothom, independentment del gènere i l'edat, el present apartat vol incorporar algunes propostes concretes en les que es representi la voluntat del document de planificació de tenir en compte a tots els col·lectius.

El promotor ha de vetllar per la seguretat i la comoditat de tots els col·lectius i, per tant, és important que s'instal·li enllumenat a l'entorn de l'activitat, en els recorreguts interiors i itineraris previstos, i que aquests sigui còmode, amb la incorporació de bancs i infraestructura de confort.

7. AVALUACIÓ DE LES EMISSIONS CONTAMINANTS

Els models d'estimació de contaminants depenen de l'estimació de la velocitat perquè els nivells d'emissió i consum d'un vehicle en depenen. La metodologia desenvolupada consta de dues fases:

- La primera té com a objectiu estimar les velocitats mitjanes de circulació a l'àrea en estudi, que s'obtenen a partir de la informació d'intensitats de trànsit i temps proporcionada pel model de simulació de trànsit i les funcions volum-retard.
- La segona fase està destinada a conèixer la composició del parc automobilístic de la zona on es realitza l'estudi. El resultat d'aquesta fase és disposar del percentatge de cada categoria i tipus de vehicle que circula. Atesa la dificultat d'aquest procediment, es pot optar per simplificar el complex parc de vehicles (diferents tipus de turismes, de motos, de ciclomotors, de furgonetes, de camions, d'autobusos, etc.) en funció de la disponibilitat de dades.

Amb aquestes dades i els factors d'emissions de contaminants dependents de cada tipus de vehicle i velocitat corresponents (EMEP Corinair) es pot obtenir, per a un període de temps concret, els nivells d'emissions de cada contaminant per a cada carrer o tram de carretera analitzat. La fórmula bàsica per estimar les emissions en calent, usant els factors d'emissió obtinguts empíricament és:

Emissions per període de temps [g] = Factor d'emissió [g/km] x Nombre de vehicles [veh.] x distància recorreguda pel període de temps [km/veh.]

Pels escenaris de futur s'ha de considerar l'antiguitat dels vehicles en funció de l'any dels escenaris analitzats, així com l'evolució de la tecnologia del motor amb el compliment de les directives europees.

D'aquesta manera s'ha de tenir en compte la progressiva substitució dels combustibles derivats del petroli per biocarburants; la millora d'eficiència dels combustibles; i també les reduccions de sofre i plom en el seu contingut.

Es preveu que els nivells d'emissió de contaminants seran significativament menors que els calculats (especialment pel que fa al diòxid de sofre -SO₂- i al diòxid de carboni -CO₂-) si no es tenen en compte aquests factors.

Pel càlcul del nombre de vehicles per quilòmetre s'ha emprat els càlculs corresponents a la nova demanda del nou recinte i s'ha estimat una distància mitjana de desplaçament.

El resultat és el següent:

Escenaris	Veh* km	Veh * h	Vel. Mitjana
Actual	1.151.060,40	39.019,00	29,50 km/h
Futur	1.176.159,60	42.307,90	27,80 km/h

Amb l'increment de demanda, hi ha un increment a la xarxa de vehicles per quilòmetre recorregut, tot i que no és gaire elevat.

Distribució del trànsit a l'àmbit d'estudi

A partir d'estudis similars a la zona es poden obtenir el nombre de vehicles per quilòmetre.

	Veh * Km	%
Cotxes	847.569	72,06%
Bus urbà	3.017	0,26%
Motos	21.003	1,79%
Mercaderies Lleugers	175.951	14,96%
Mercaderies pesants	128.620	10,94%
TOTAL	1.176.160	100,00%

Veh * Km	Turismes	Bus urbà	Motos	Mercaderies lleugers	Mercaderies pesants	TOTAL
Escenaris	72,06%	0,26%	1,79%	14,96%	10,94%	100%
Actual	829.481,45	2.952,92	20.554,65	172.195,86	125.875,52	1.151.060,40
Futur	847.568,53	3.017,31	21.002,85	175.950,64	128.620,27	1.176.159,60

Escenaris de contaminació per tipologia de vehicle. Font: DOYMO

Un cop obtingut el nombre de vehicles per quilòmetre de cada classe, s'ha fet la mateixa simplificació per al càlcul dels diferents tipus de contaminants atmosfèrics derivats del trànsit en els dos escenaris.

Així doncs, s'ha considerat que els turismes mitjans tenen motor de benzina (entre 1,4 i 2 litres) i compleixen la legislació Euro II i motors dièsel (< 2,0 litres) que també compleixen la legislació Euro II. A Barcelona el 68% dels turismes són dièsel mentre que el 32% tenen motor de benzina.

Aplicant la velocitat mitjana de recorregut en cada escenari als diferents tipus de vehicles s'obté el valor dels factors d'emissió dels diferents tipus d'emissions en g/km (veure taules següents).

29,50 km/h	Euro II	Euro II	Euro III	4 strokes	Euro V	Euro II	Euro II
Factors d'emissió	Benzina 1,4 i 2 l.	Diesel < 2 l.	Benzina < 3,5 t	< 250 cc	Autobusos	3,5 - 7,5 tn	16 - 32 tn
CO	2,697	0,645	3,7	28,851	0,981	1,978	1,798
NOx	0,126	0,83	0,098	0,103	3,812	1,877	6,335
VOC	0,049	0,103	0,041	2,429	0,466	1,463	1,254
SOx	0,08	0,242	0,116	0,029	1,282	0,442	1,291
PM	0	0,08	0	0	0,035	0,169	0,249
Carburant	80,444	60,499	115,64	29,449	320,453	110,529	322,869

Factors d'emissió en g/km

Factors de contaminació per tipologia de vehicle. Font: DOYMO

El producte dels factors d'emissió pels vehicles per quilòmetre recorreguts donen com a resultat que les emissions de contaminants atmosfèrics i el consum de combustible. La parcel·la analitzada en l'EAMG present influirà en l'augment d'emissions entre un 3% i 4%.

Emissions	Actual	Ampliació	Variació (tones)	Variació (%)
CO	2,721	2,777	0,056	2,05%
NOx	1,263	1,286	0,023	1,82%
VOC	0,435	0,444	0,009	2,05%
SOx	0,446	0,454	0,008	1,89%
PM	0,224	0,228	0,004	1,99%
Carburant	104,129	106,071	1,942	1,87%

Emissions en tones diàries

Càlcul d'emissions generades per la nova activitat. Font: DOYMO

8. PROPOSTES

Per tal d'adequar la mobilitat de l'entorn de l'àmbit d'estudi als criteris d'accessibilitat i seguretat establerts pel Decret 344/2006, s'han realitzat propostes de millora per a cadascun dels mitjans de transport disponibles.

8.1. Propostes del projecte d'urbanització

La Modificació del POUM preveu la reurbanització del traçat de la C-31, com algunes de les infraestructures viàries que li donen servei. El traçat que es proposa en la MPOUM ha estat prèviament contrastat amb la Direcció General de Transports Terrestres del Departament de Territori.

El traçat de la C-31 que es proposa comporta la necessitat de modificar l'àmbit del sector Turó dels Sants i del sector Louie Vega proposat pel POUM vigent. La nova traça de la carretera C-31 s'acompanya d'una calçada lateral en el seu costat sud que continuarà, en direcció Barcelona, fins a enllaçar amb l'actual. En el punt de creuament entre l'eix del nou traçat de la carretera i l'eix del límit de llevant del sector es proposa una rotonda de 63 metres de diàmetre que resol l'accés al sòl urbà ubicat al nord de la carretera. La concreció del traçat comporta també la necessitat d'ajustar el límit nord del sector, que s'ha d'ajustar al nou traçat de la C-31.

Adicionalment, a l'interior de la parcel·la es preveu la urbanització dels accessos als carrers confrontants i una passarel·la per a vianants amb una amplada de 4 metres per tal de facilitar la circulació dels vianants i de les bicicletes. Aquesta passarel·la connectarà el carrer de Mercè Rodoreda i la ciutadella ibèrica de Calafell per sobre de la via ferroviària.



Infraestructura viària de l'àmbit d'actuació. Font: Berrysar

8.2. Mobilitat de vianants

- El promotor ha de vetllar per la seguretat i la comoditat de tots els col·lectius i, per tant, és important que s'instal·li enllumenat als accessos per a vianants l'àmbit d'actuació. Per aquest motiu es proposa proveir d'il·luminació les entrades de les edificacions d'ús hotel·ler, el centre de convencions i l'equipament, per tal d'assegurar una mobilitat segura dels vianants.
- Realitzar una campanya d'informació dels beneficis de la mobilitat a peu destinada a visitants i treballadors de les activitats de l'àmbit d'actuació amb l'objectiu de promoure l'ús de la mobilitat activa, saludable i sostenible.

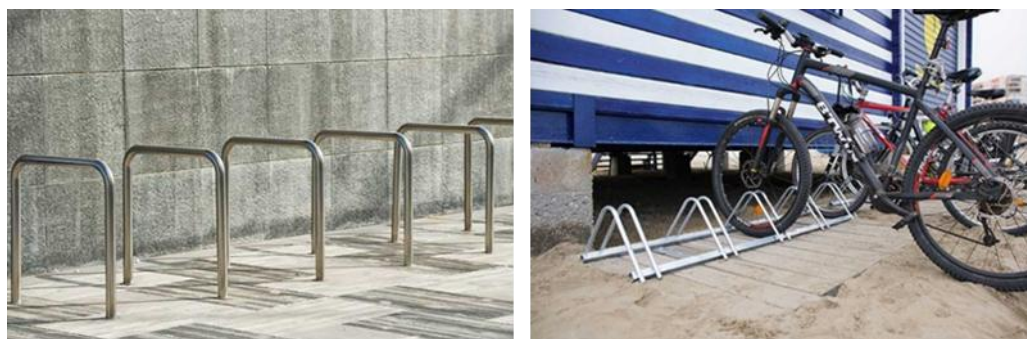
- Implantació de senyalització interior per dirigir als usuaris cap a les parades de transport públic i altres punts d'interès. Per a la implantació de la senyalització interior es proposen la col·locació de panells informatius o cartells direccionals on s'informi dels diferents itineraris a peu, parades de transport públic pròximes, aparcaments de bici, entre d'altres.

8.3. Mobilitat en bicicleta i VMP

- Realitzar una campanya d'informació dels beneficis de la mobilitat amb bicicleta destinada a residents i treballadors de les activitats de l'àmbit d'actuació amb l'objectiu de promoure l'ús de la mobilitat activa, saludable i sostenible.
- Incorporar aparcaments per a bicicletes/VMP.

El càlcul del Decret 344/2006 determina que cal instal·lar 10 places d'aparcament per a bicicletes (5 ancoratges en forma d'U invertida = 10 places) a l'equipament, mentre que, en el cas de l'hotel, no hi ha una normativa específica que indiqui el nombre de places mínimes, per aquest motiu, s'ha previst el nombre tenint en compte els càlculs de demanda on caldrà preveure 64 places (32 ancoratges en forma d'U invertida = 64 places) per donar resposta a la demanda estimada.

Es recomana que aquests espais d'estacionament han d'estar en espais segurs, vigilats per càmeres de control i protegits del fred i la pluja, sobretot en el cas de l'activitat residencial. Addicionalment, es recomana que aquestes places siguin compatibles amb aparcament per a VMP i disposin de carregadors, tant per patinets, com per bicicletes elèctriques.



Exemples d'ancoratge per a bicicletes

8.4. Mobilitat en transport públic

- Realitzar una campanya informativa per a visitants i treballadors sobre l'oferta de transport públic de l'entorn, amb l'objectiu de promoure l'ús d'aquests mitjans de transport.
- Implantació d'encaminament per a persones amb visibilitat reduïda a la parada de bus més propera a l'àmbit d'actuació, que es localitza a la C-31, a l'encreuament amb el carrer d'Altafulla.

8.5. Mobilitat en vehicle privat

- Reserva de places d'estacionament genèriques:
 - **Hotel:** La normativa urbanística municipal no estableix una dotació mínima específica de places d'aparcament vinculada a l'activitat hotelera. Pel que fa al Decret 344/2006, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, aquest no fixa una reserva específica d'aparcament per als usos hotelers.
La dotació mínima per a l'hotel que es proposa respon al càlcul de demanda d'aparcament efectuat pel present EAMG, que és de 392 places d'aparcament, xifra que inclou el conjunt de vehicles associats a l'activitat.
 - **Equipament:** Pel que fa a l'equipament, es preveu que els accessos es produeixin eminentment amb altres modes de transport, com per exemple amb transport públic i a peu. És per aquest motiu que es recomana limitar la dotació d'estacionament per a vehicles privats a les necessitats de 3 places, segons els càlculs de demanda generada.
- Reserva de places per a autocars:
Es recomana reservar com a mínim 4 places específiques per a autocars a l'entorn de l'equipament, amb l'objectiu de cobrir adequadament la demanda prevista i facilitar les operacions de pujada i baixada de viatgers en condicions de seguretat.
- Reserva de places per a taxis:
Es recomana establir un espai de reserva per a taxis a l'accés per a vehicles privats de l'hotel.
- Reserva de places d'aparcament específiques PMR i vehicle elèctric:
 - **Hotel:** Es considera necessària una dotació mínima de 1 plaça per a PMR per cada habitació accessible. Per tant, es preveuen 20 places per a PMR. Aquestes places s'hauran de situar pròximes als accessos accessibles de l'establiment, estar connectades mitjançant un itinerari accessible i disposar de la senyalització horitzontal i vertical corresponent.

Pel que fa als vehicles elèctrics, cal instal·lar com a mínim 10 places per a vehicles elèctrics, corresponents a una estació per cada 40 places d'aparcament o fracció.
 - **Equipament:** Per les característiques i dimensions de l'equipament, no resulta exigible una reserva específica. Tanmateix, es recomana que s'inclouï com a mínim 1 plaça d'aparcament accessible per a PMR i 1 plaça equipada amb un carregador elèctric.
- Realitzar una campanya informativa sobre l'ús de carpooling entre treballadors i visitants, amb l'objectiu de promoure el vehicle compartit per reduir els desplaçaments individuals i contribuir a la disminució de l'ús del vehicle privat.

9. PRESSUPOST

Finalment, es presenta el pressupost aproximat que haurà d'assumir el promotor per adaptar la zona a una mobilitat segura i sostenible.

A la següent taula del pressupost s'hi inclou el finançament d'aquelles propostes que formen part del present EAMG.

	Propostes	Unitats	Preu Unitari	TOTAL cost
Modes de transport actius	Campanya informativa sobre l'ús dels mitjans de transport actius	1,0 u.	1.500 €	1.500,00 €
	Il·luminació dels accessos per a vianants	6,0 u.	200 €	1.200,00 €
	Senyalització interior per a vianants	10,0 u.	500 €	5.000,00 €
	Instal·lació d'estacionament per a bicicletes i VMP (U invertides) (hotel)	32,0 u.	115 €	3.680,00 €
	Instal·lació d'estacionament per a bicicletes i VMP (U invertides) (equipament)	5,0 u.	115 €	575,00 €
Transport públic	Campanya informativa del transport públic	1,0 u.	1.500 €	1.500,00 €
	Instal·lació d'encaminaments per a persones amb visibilitat reduïda*	3,0 u.	65 €	195,00 €
Vehicle privat	Incorporació de places d'aparcament PMR (hotel)	20,0 u.	100 €	2.000,00 €
	Incorporació de places d'aparcament PMR (equipament)	1,0 u.	100 €	100,00 €
	Incorporació de places d'aparcament per a vehicles elèctrics (hotel)	10,0 u.	1.000 €	10.000,00 €
	Incorporació de places d'aparcament per a vehicles elèctrics (equipament)	1,0 u.	1.000 €	1.000,00 €
	Incorporació de places d'aparcament d'autocars	4,0 u.	100 €	400,00 €
	Incorporació de places d'aparcament de taxis	1,0 u.	100 €	100,00 €
	Campanya informativa sobre l'ús del vehicle compartit	1,0 u.	1.500 €	1.500,00 €
TOTAL			28.750,00 €	

*en metres

Pressupost aproximat. Font: DOYMO

EQUIP REDACTOR

SISTEMA DE GESTIÓ DE QUALITAT DOYMO S.A

Desarrollo, Organización y Movilidad, S.A. (D.O.yMO, S.A.)

c. Diputació, 238, 2º 8ª

08007 Barcelona

DAVID SOLER GRIMA

Enginyer d'Obres Públiques

GERARD OLIVER MAYOLAS

Geògraf

MERITXELL SIMÓ LÓPEZ

Geògrafa



77629138K
DAVID
SOLER (R:
A61722740)

Firmado digitalmente por
77629138K DAVID
SOLER (R:
A61722740)
Fecha: 2026.09.15
10:29:02 +02'00'

David Soler Grima

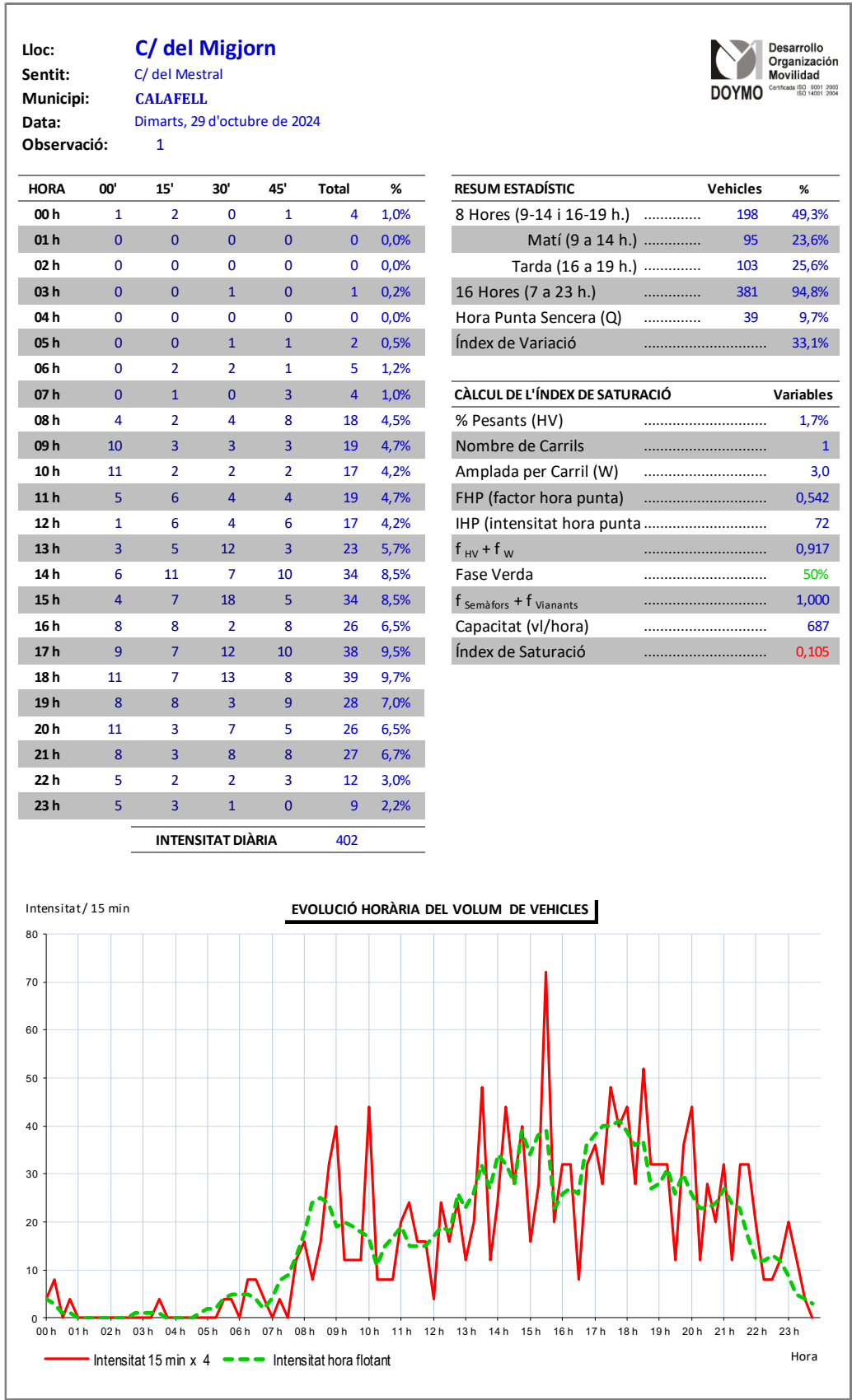
Enginyer d'Obres Publiques

Núm. Col. 18677



Firmado digitalmente
por 37322983D JOSEP
PINOS (R: B65721003)
Fecha: 2026.09.15
12:55:36 +02'00'

ANNEX I.- AFORAMENTS AUTOMÀTICS I MANUALS



Lloc: C/ del Migjorn
Sentit: C/ del Llevant
Municipi: CALAFELL
Data: Dimarts, 29 d'octubre de 2024
Observació: 1



HORA	00'	15'	30'	45'	Total	%
00 h	0	0	0	0	0	0,0%
01 h	0	0	0	0	0	0,0%
02 h	0	0	0	0	0	0,0%
03 h	0	0	0	0	0	0,0%
04 h	0	0	0	0	0	0,0%
05 h	0	0	1	1	2	1,0%
06 h	0	0	0	1	1	0,5%
07 h	1	1	0	0	2	1,0%
08 h	3	4	2	4	13	6,3%
09 h	6	4	0	7	17	8,2%
10 h	2	2	2	1	7	3,4%
11 h	5	2	4	3	14	6,7%
12 h	5	4	8	2	19	9,1%
13 h	2	3	3	3	11	5,3%
14 h	2	2	4	4	12	5,8%
15 h	1	7	5	8	21	10,1%
16 h	2	2	1	8	13	6,3%
17 h	1	6	3	4	14	6,7%
18 h	10	5	2	4	21	10,1%
19 h	6	0	3	1	10	4,8%
20 h	3	5	5	1	14	6,7%
21 h	3	2	5	3	13	6,3%
22 h	1	1	0	0	2	1,0%
23 h	1	1	0	0	2	1,0%

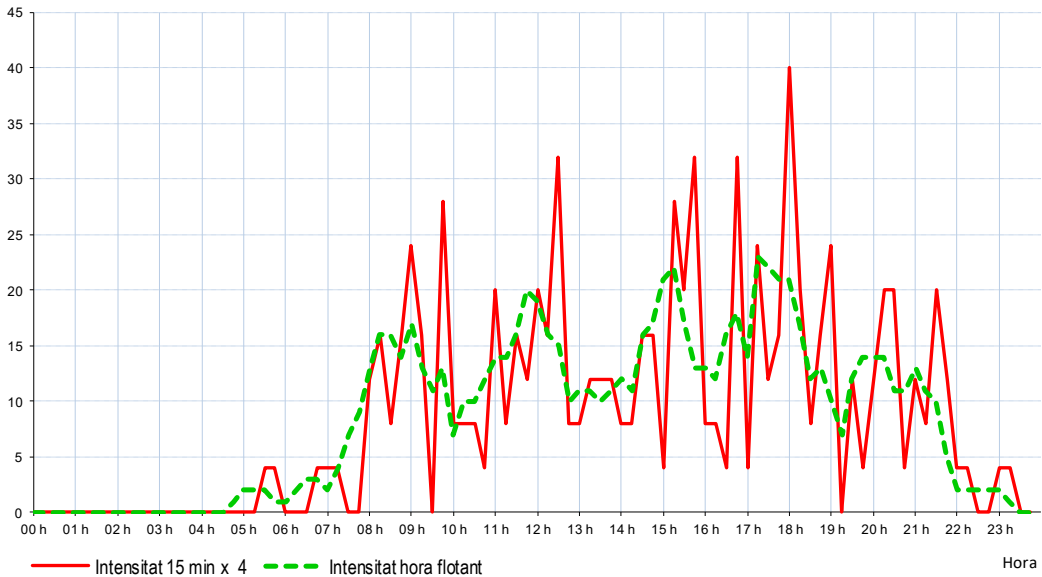
INTENSITAT DIÀRIA 208

RESUM ESTADÍSTIC	Vehicles	%
8 Hores (9-14 i 16-19 h.)	116	55,8%
Matí (9 a 14 h.)	68	32,7%
Tarda (16 a 19 h.)	48	23,1%
16 Hores (7 a 23 h.)	203	97,6%
Hora Punta Sencera (Q)	21	10,1%
Índex de Variació		31,7%

CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATURACIÓ	Variables
% Pesants (HV)	2,4%
Nombre de Carrils	1
Amplada per Carril (W)	3,0
FHP (factor hora punta)	0,525
IHP (intensitat hora punta)	40
$f_{HV} + f_W$	0,907
Fase Verda	50%
$f_{Semàfors} + f_{Vianants}$	1,000
Capacitat (vl/hora)	681
Índex de Saturació	0,059

Intensitat/ 15 min

EVOLUCIÓ HORÀRIA DEL VOLUM DE VEHICLES



Lloc: C-31
Sentit: Cubelles
Municipi: CALAFELL
Data: Dimarts, 29 d'octubre de 2024
Observació: 2



HORA	00'	15'	30'	45'	Total	%
00 h	44	32	24	9	109	1,0%
01 h	15	10	8	11	44	0,4%
02 h	10	10	6	3	29	0,3%
03 h	2	2	3	6	13	0,1%
04 h	1	5	3	2	11	0,1%
05 h	3	5	6	9	23	0,2%
06 h	15	12	29	14	70	0,6%
07 h	34	49	58	55	196	1,8%
08 h	70	98	133	159	460	4,1%
09 h	161	120	171	171	623	5,6%
10 h	159	154	157	155	625	5,6%
11 h	172	155	172	166	665	5,9%
12 h	172	196	184	196	748	6,7%
13 h	205	173	193	164	735	6,6%
14 h	178	173	174	201	726	6,5%
15 h	225	189	214	192	820	7,3%
16 h	180	188	169	163	700	6,3%
17 h	179	191	211	195	776	6,9%
18 h	190	233	180	215	818	7,3%
19 h	241	230	186	229	886	7,9%
20 h	232	241	210	175	858	7,7%
21 h	139	155	151	143	588	5,3%
22 h	107	112	67	69	355	3,2%
23 h	84	95	74	51	304	2,7%

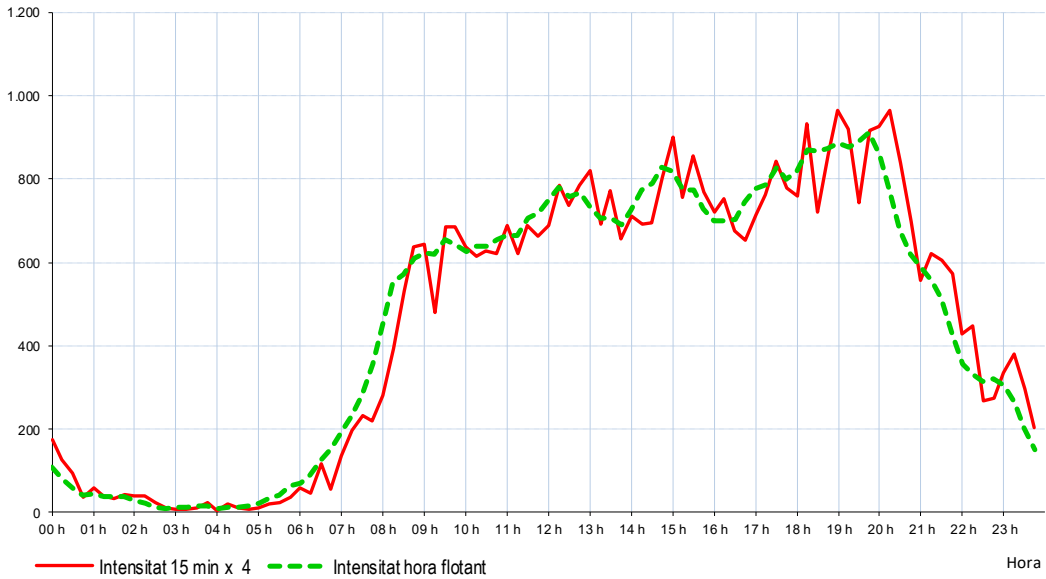
INTENSITAT DIÀRIA 11.182

RESUM ESTADÍSTIC	Vehicles	%
8 Hores (9-14 i 16-19 h.)	5.690	50,9%
Matí (9 a 14 h.)	3.396	30,4%
Tarda (16 a 19 h.)	2.294	20,5%
16 Hores (7 a 23 h.)	10.579	94,6%
Hora Punta Sencera (Q)	886	7,9%
Índex de Variació		68,6%

CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATURACIÓ	Variables
% Pesants (HV)	1,2%
Nombre de Carrils	1
Amplada per Carril (W)	3,5
FHP (factor hora punta)	0,919
IHP (intensitat hora punta)	964
$f_{HV} + f_W$	0,972
Fase Verda	50%
$f_{Semàfors} + f_{Vianants}$	1,000
Capacitat (vl/hora)	729
Índex de Saturació	1,322

Intensitat/ 15 min

EVOLUCIÓ HORÀRIA DEL VOLUM DE VEHICLES



Lloc: C-31
Sentit: C-246a
Municipi: CALAFELL
Data: Dimarts, 29 d'octubre de 2024
Observació: 2



HORA	00'	15'	30'	45'	Total	%
00 h	37	25	15	14	91	0,9%
01 h	6	11	13	11	41	0,4%
02 h	8	8	8	2	26	0,2%
03 h	4	6	1	3	14	0,1%
04 h	0	1	2	3	6	0,1%
05 h	5	9	14	20	48	0,5%
06 h	31	56	62	34	183	1,7%
07 h	47	61	93	97	298	2,8%
08 h	111	119	173	206	609	5,8%
09 h	197	185	200	202	784	7,4%
10 h	210	201	163	158	732	6,9%
11 h	139	143	163	205	650	6,2%
12 h	175	178	196	158	707	6,7%
13 h	146	195	167	169	677	6,4%
14 h	172	172	153	135	632	6,0%
15 h	138	151	174	149	612	5,8%
16 h	160	122	145	152	579	5,5%
17 h	177	156	177	242	752	7,1%
18 h	230	190	201	221	842	8,0%
19 h	163	179	188	199	729	6,9%
20 h	161	114	135	139	549	5,2%
21 h	132	108	130	115	485	4,6%
22 h	90	84	75	63	312	3,0%
23 h	47	47	38	44	176	1,7%

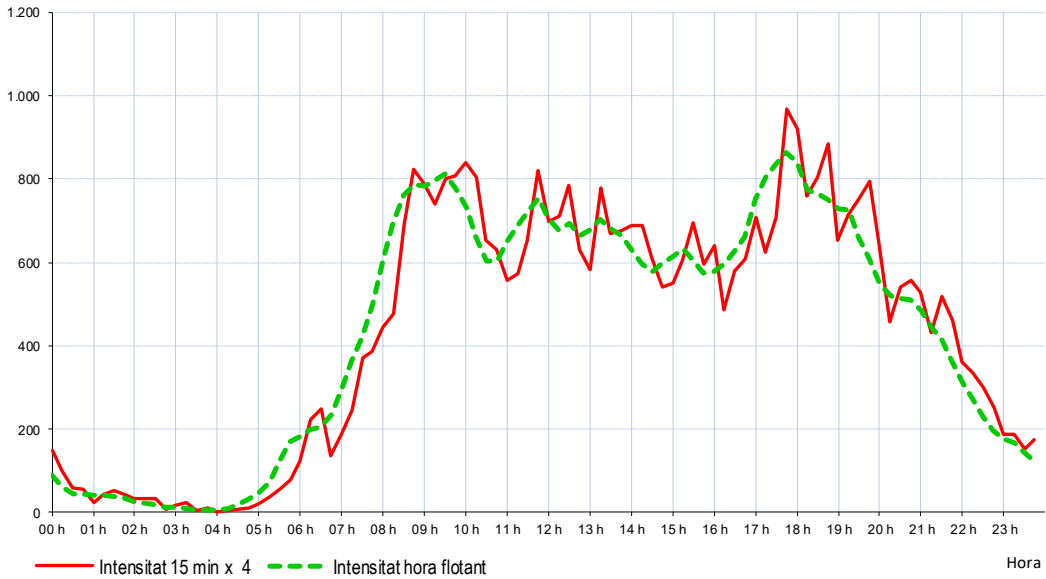
INTENSITAT DIÀRIA 10.534

RESUM ESTADÍSTIC	Vehicles	%
8 Hores (9-14 i 16-19 h.)	5.723	54,3%
Matí (9 a 14 h.)	3.550	33,7%
Tarda (16 a 19 h.)	2.173	20,6%
16 Hores (7 a 23 h.)	9.949	94,4%
Hora Punta Sencera (Q)	842	8,0%
Índex de Variació		64,2%

CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATURACIÓ	Variables
% Pesants (HV)	1,3%
Nombre de Carrils	1
Amplada per Carril (W)	3,5
FHP (factor hora punta)	0,870
IHP (intensitat hora punta)	968
$f_{HV} + f_W$	0,971
Fase Verda	50%
$f_{Semàfors} + f_{Vianants}$	1,000
Capacitat (vl/hora)	728
Índex de Saturació	1,329

Intensitat/ 15 min

EVOLUCIÓ HORÀRIA DEL VOLUM DE VEHICLES



Lloc: **Ctra. de Barcelona (lateral)**
Sentit: **C/ de Josep Carner**
Municipi: **CALAFELL**
Data: **Dimarts, 29 d'octubre de 2024**
Observació: **3**



HORA	00'	15'	30'	45'	Total	%
00 h	6	3	1	2	12	0,4%
01 h	2	3	2	1	8	0,3%
02 h	1	0	1	0	2	0,1%
03 h	0	0	1	0	1	0,0%
04 h	0	2	0	0	2	0,1%
05 h	1	1	2	2	6	0,2%
06 h	2	0	5	2	9	0,3%
07 h	7	13	4	14	38	1,3%
08 h	18	16	19	33	86	2,9%
09 h	51	25	39	58	173	5,9%
10 h	64	48	27	50	189	6,5%
11 h	47	54	45	57	203	7,0%
12 h	55	58	53	53	219	7,5%
13 h	65	52	53	49	219	7,5%
14 h	39	45	50	46	180	6,2%
15 h	53	49	57	55	214	7,3%
16 h	31	33	44	38	146	5,0%
17 h	39	66	67	53	225	7,7%
18 h	67	71	74	80	292	10,0%
19 h	60	60	60	67	247	8,5%
20 h	53	53	49	32	187	6,4%
21 h	39	42	43	35	159	5,5%
22 h	20	18	11	17	66	2,3%
23 h	10	4	7	12	33	1,1%

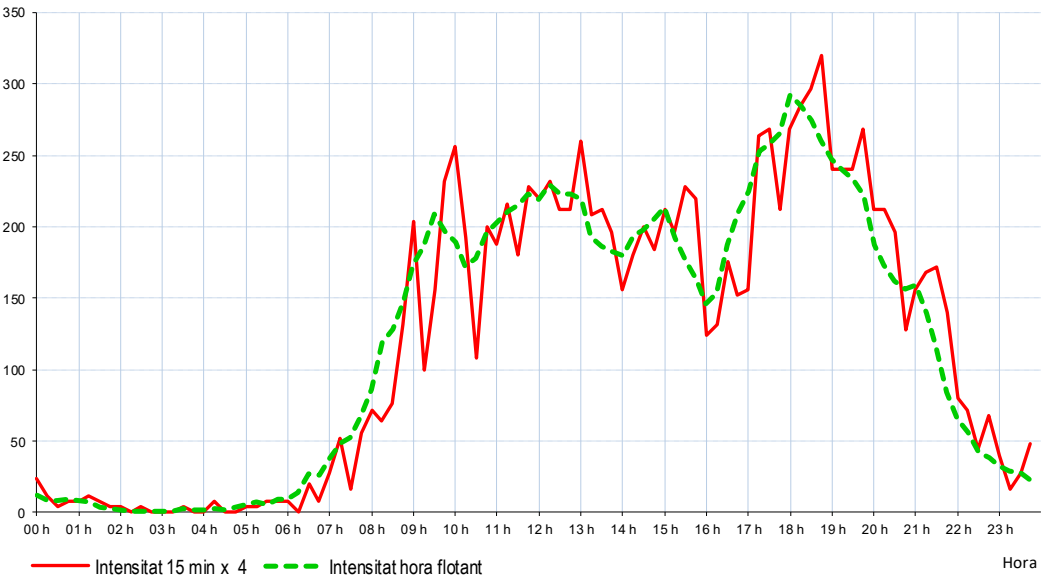
INTENSITAT DIÀRIA 2.916

RESUM ESTADÍSTIC	Vehicles	%
8 Hores (9-14 i 16-19 h.)	1.666	57,1%
Matí (9 a 14 h.)	1.003	34,4%
Tarda (16 a 19 h.)	663	22,7%
16 Hores (7 a 23 h.)	2.843	97,5%
Hora Punta Sencera (Q)	292	10,0%
Índex de Variació		55,5%

CÀLCUL DE L'ÍNDEX DE SATURACIÓ	Variables
% Pesants (HV)	0,6%
Nombre de Carrils	2
Amplada per Carril (W)	3,0
FHP (factor hora punta)	0,913
IHP (intensitat hora punta)	320
$f_{HV} + f_W$	0,932
Fase Verda	50%
$f_{Semàfors} + f_{Vianants}$	1,000
Capacitat (vl/hora)	1.397
Índex de Saturació	0,229

Intensitat/ 15 min

EVOLUCIÓ HORÀRIA DEL VOLUM DE VEHICLES



Aforament Manual

Lateral C-31 - C/ de Santiago Rusiñol

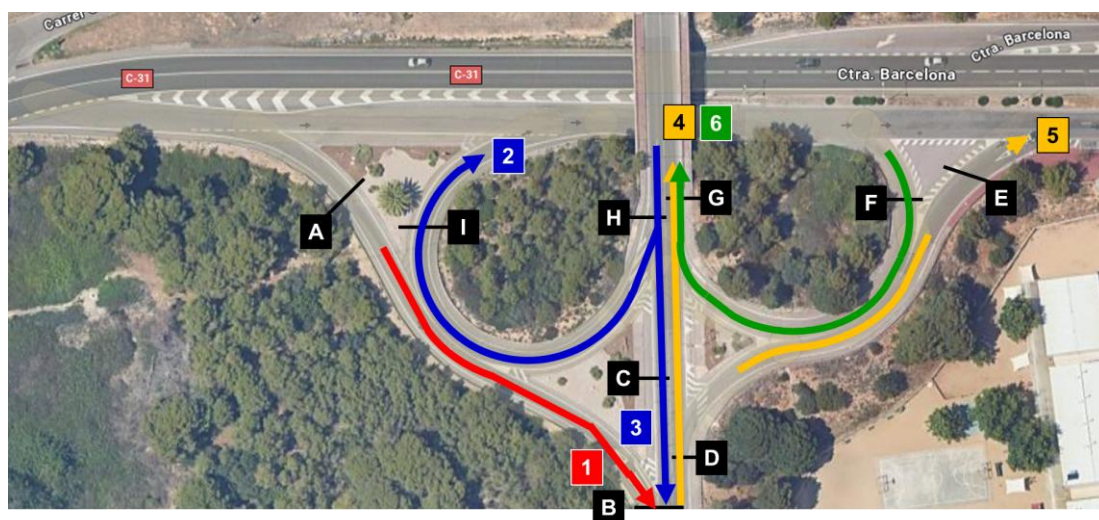
Municipi: **Calafell**

Data: **dimecres, 30 - octubre - 2024**

Tipus: **Vehicles totals**

Horari matí: **8:00 a 12:00**

Horari tarda:



dilluns, 4 - novembre - 2024

Lloc: Lateral C-31 - C/ de Santiago Rusiñol
Municipi: Calafell
Tipus: Vehicles totals



Data: 30-10-2024
Dia de la setmana: dimecres

Horari mati: 8:00 a 12:00
Horari tarda: 0

Coefficients

0,380

0,000

Mov: 1 Tipus: Vehicles totals						Mov: 2 Tipus: Vehicles totals					
Hora	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h	20	17	13	14	64	08 h	15	13	16	15	58
09 h	16	12	16	19	63	09 h	19	18	12	16	65
10 h	22	20	16	24	82	10 h	13	16	19	11	59
11 h	30	35	31	32	128	11 h	18	19	15	17	69
12 h					0	12 h					0
13 h					0	13 h					0
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h					0	16 h					0
17 h					0	17 h					0
18 h					0	18 h					0
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de:	8:00 a 12:00				337	Total de:	8:00 a 12:00				252
Total de:	0				0	Total de:	0				0
Període aforament					337	Període aforament					252

Mov: 3 Tipus: Vehicles totals						Mov: 4 Tipus: Vehicles totals					
HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h	12	9	15	12	48	08 h	14	12	12	12	50
09 h	16	9	12	10	47	09 h	13	16	15	12	56
10 h	9	16	12	15	52	10 h	14	16	15	18	64
11 h	20	21	20	17	78	11 h	22	20	21	25	88
12 h					0	12 h					0
13 h					0	13 h					0
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h					0	16 h					0
17 h					0	17 h					0
18 h					0	18 h					0
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de:	8:00 a 12:00				225	Total de:	8:00 a 12:00				258
Total de:	0				0	Total de:	0				0
Període aforament					225	Període aforament					258

Lloc: **Lateral C-31 - C/ de Santiago Rusiñol**
Municipi: **Calafell**
Tipus: **Vehicles totals**



Data: **30-10-2024**
Dia de la setmana: **dimecres**

Horari mati: **8:00 a 12:00** Coeficients: 0,380
Horari tarda: **0** Coeficients: 0,000

Mov: 5 Tipus: Vehicles totals						Mov: 6 Tipus: Vehicles totals					
Hora	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h	20	11	16	17	64	08 h	8	13	11	14	46
09 h	18	16	14	13	61	09 h	10	17	16	12	55
10 h	16	19	21	18	74	10 h	15	14	16	16	61
11 h	24	23	26	23	96	11 h	18	21	24	24	87
12 h					0	12 h					0
13 h					0	13 h					0
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h					0	16 h					0
17 h					0	17 h					0
18 h					0	18 h					0
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de: 8:00 a 12:00					295	Total de: 8:00 a 12:00					249
Total de: 0					0	Total de: 0					0
Període aforament					295	Període aforament					249

Mov: 7 Tipus: Vehicles totals						Mov: 8 Tipus: Vehicles totals					
HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h					0	08 h					0
09 h					0	09 h					0
10 h					0	10 h					0
11 h					0	11 h					0
12 h					0	12 h					0
13 h					0	13 h					0
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h					0	16 h					0
17 h					0	17 h					0
18 h					0	18 h					0
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de: 8:00 a 12:00					0	Total de: 8:00 a 12:00					0
Total de: 0					0	Total de: 0					0
Període aforament					0	Període aforament					0

Lloc: **Lateral C-31 - C/ de Santiago Rusiñol**
Municipi: **Calafell**
Tipus: **Vehicles totals**



Data: **30-10-2024**
Dia de la setmana: **dilluns**

Horari matí: **8:00 a 12:00**
Horari tarda: **0**

Coefficients
0,380
0,000

VOLUM DE TRÀNSIT DE CADA MOVIMENT

Movim.	Coef. M	Matí	Coef. T	Tarda	24 h
1	0,380	337	0,000	0	887
2	0,380	252	0,000	0	663
3	0,380	225	0,000	0	592
4	0,380	258	0,000	0	678
5	0,380	295	0,000	0	776
6	0,380	249	0,000	0	655

VOLUM DE TRÀNSIT A CADA SECCIÓ

Secció	Coef. M	Matí	Coef. T	Tarda	24 h
A	0,380	337	0,000	0	887
B	0,380	562	0,000	0	1.479
C	0,380	553	0,000	0	1.454
D	0,380	295	0,000	0	776
E	0,380	249	0,000	0	655
F	0,380	507	0,000	0	1.333
G	0,380	477	0,000	0	1.255
H	0,380	252	0,000	0	663

Aforament Manual

C-31 - C/ Sud

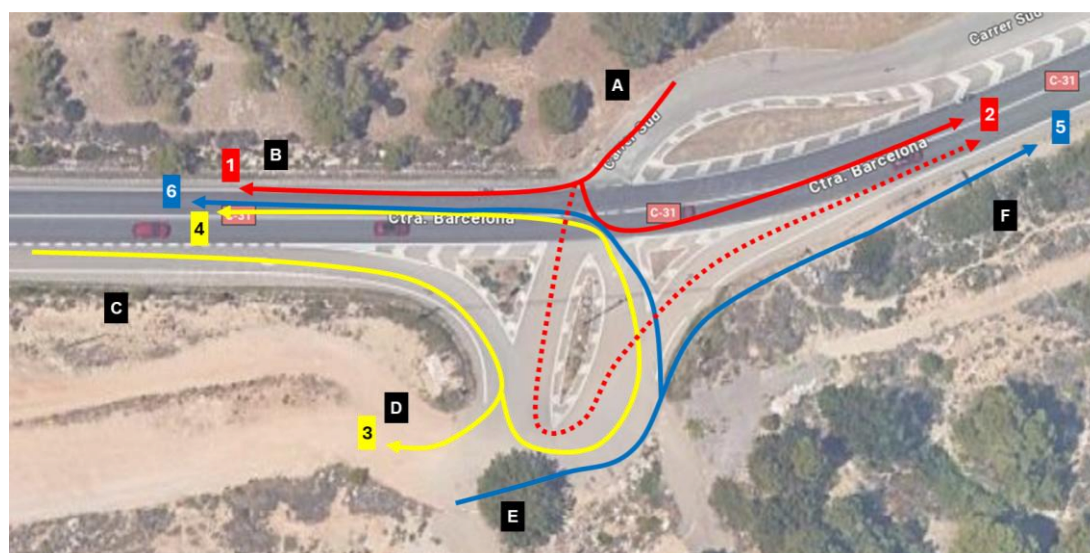
Municipi: Calafell

Data: dimecres, 30 - octubre - 2024

Tipus: Vehicles totals

Horari matí: 8:00 a 12:00

Horari tarda:



dilluns, 4 - novembre - 2024

Lloc: **C-31 - C/ Sud**
Municipi: **Calafell**
Tipus: **Vehicles totals**



Data: **30-10-2024**
Dia de la setmana: **dimecres**

Horari mati: **8:00 a 12:00** 0,182
Horari tarda: **0** 0,000

Coefficients

Mov: 1 Tipus: Vehicles totals						Mov: 2 Tipus: Vehicles totals					
Hora	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h	1	1	0	1	3	08 h	2	0	0	0	2
09 h	2	1	2	0	5	09 h	0	0	0	1	1
10 h	1	0	1	1	3	10 h	0	0	0	0	0
11 h	2	0	1	2	5	11 h	0	0	1	0	1
12 h					0	12 h					0
13 h					0	13 h					0
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h					0	16 h					0
17 h					0	17 h					0
18 h					0	18 h					0
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de:	8:00 a 12:00				16	Total de:	8:00 a 12:00				4
Total de:	0				0	Total de:	0				0
Període aforament					16	Període aforament					4

Mov: 3 Tipus: Vehicles totals						Mov: 4 Tipus: Vehicles totals					
HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h	2	1	0	0	3	08 h	5	4	2	2	13
09 h	1	2	4	3	10	09 h	1	3	1	0	5
10 h	0	1	1	2	4	10 h	1	0	0	2	3
11 h	2	1	2	1	6	11 h	2	1	0	0	3
12 h					0	12 h					0
13 h					0	13 h					0
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h					0	16 h					0
17 h					0	17 h					0
18 h					0	18 h					0
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de:	8:00 a 12:00				23	Total de:	8:00 a 12:00				24
Total de:	0				0	Total de:	0				0
Període aforament					23	Període aforament					24

Lloc: **C-31 - C/ Sud**
Municipi: **Calafell**
Tipus: **Vehicles totals**



Data: **30-10-2024**
Dia de la setmana: **dimecres**

Horari mati: **8:00 a 12:00**
Horari tarda: **0**

Coefficients

0,182

0,000

Mov: 5 Tipus: Vehicles totals						Mov: 6 Tipus: Vehicles totals					
Hora	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h	7	2	1	0	10	08 h	1	1	0	1	3
09 h	0	0	3	2	5	09 h	1	2	1	1	5
10 h	0	1	2	1	4	10 h	0	1	2	1	4
11 h	2	0	0	0	2	11 h	1	1	0	1	3
12 h					0	12 h					0
13 h					0	13 h					0
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h					0	16 h					0
17 h					0	17 h					0
18 h					0	18 h					0
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de:	8:00 a 12:00				21	Total de:	8:00 a 12:00				15
Total de:	0				0	Total de:	0				0
Període aforament					21	Període aforament					15

Mov: 7 Tipus: Vehicles totals						Mov: 8 Tipus: Vehicles totals					
HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h					0	08 h					0
09 h					0	09 h					0
10 h					0	10 h					0
11 h					0	11 h					0
12 h					0	12 h					0
13 h					0	13 h					0
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h					0	16 h					0
17 h					0	17 h					0
18 h					0	18 h					0
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de:	8:00 a 12:00				0	Total de:	8:00 a 12:00				0
Total de:	0				0	Total de:	0				0
Període aforament					0	Període aforament					0

Lloc: **C-31 - C/ Sud**
Municipi: **Calafell**
Tipus: **Vehicles totals**



Data: **30-10-2024**
Dia de la setmana: **dilluns**

Horari matí: **8:00 a 12:00**
Horari tarda: **0**

Coefficients

0,182

0,000

VOLUM DE TRÀNSIT DE CADA MOVIMENT

Movim.	Coef. M	Matí	Coef. T	Tarda	24 h
1	0,182	16	0,000	0	88
2	0,182	4	0,000	0	22
3	0,182	23	0,000	0	126
4	0,182	24	0,000	0	132
5	0,182	21	0,000	0	115
6	0,182	15	0,000	0	82

VOLUM DE TRÀNSIT A CADA SECCIÓ

Secció	Coef. M	Matí	Coef. T	Tarda	24 h
A	0,182	20	0,000	0	110
B	0,182	55	0,000	0	302
C	0,182	47	0,000	0	258
D	0,182	23	0,000	0	126
E	0,182	36	0,000	0	198
F	0,182	25	0,000	0	137

Aforament Manual

C-31 - C/ d'Altafulla

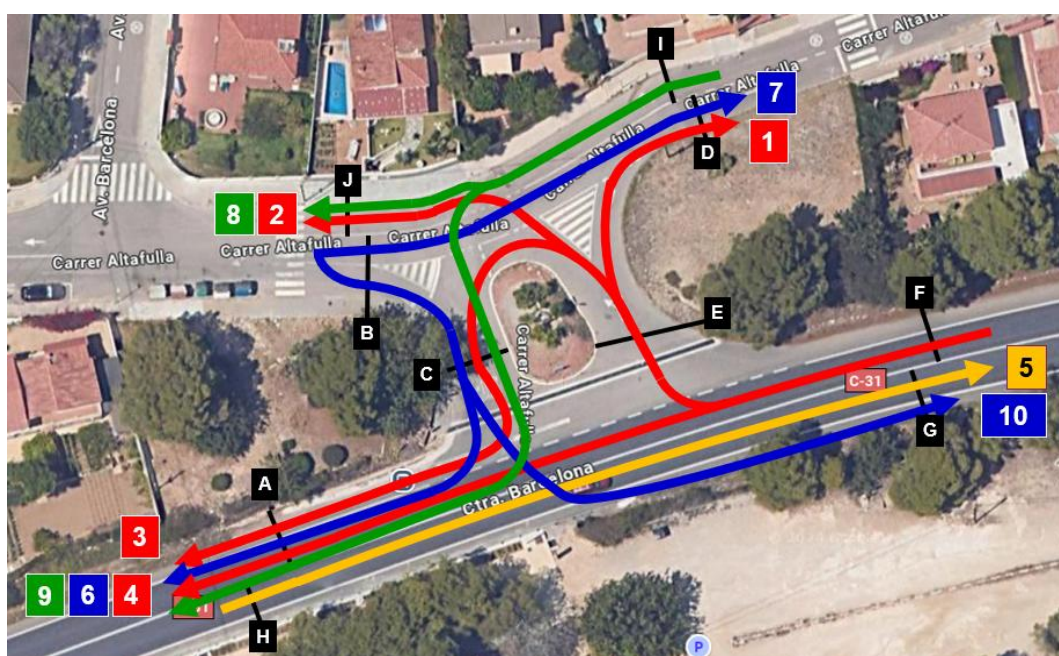
Municipi: **Calafell**

Data: **dimecres, 30 - octubre - 2024**

Tipus: **Vehicles totals**

Horari matí: **8:00 a 12:00**

Horari tarda:



dilluns, 4 - novembre - 2024

Lloc: **C-31 - C/ d'Altafulla**
Municipi: **Calafell**
Tipus: **Vehicles totals**



Data: **30-10-2024**
Dia de la setmana: **dimecres**

Horari mati: **8:00 a 12:00** 0,182
Horari tarda: **0** 0,000

Coefficients

Mov: 1 Tipus: Vehicles totals						Mov: 2 Tipus: Vehicles totals					
Hora	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h	0	0	0	0	0	08 h	0	3	3	5	11
09 h	0	0	0	0	0	09 h	6	3	7	4	20
10 h	0	0	0	0	0	10 h	8	3	2	1	14
11 h	0	0	0	0	0	11 h	0	0	1	0	1
12 h					0	12 h					0
13 h					0	13 h					0
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h					0	16 h					0
17 h					0	17 h					0
18 h					0	18 h					0
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de: 8:00 a 12:00					0	Total de: 8:00 a 12:00					46
Total de: 0					0	Total de: 0					0
Període aforament					0	Període aforament					46

Mov: 3 Tipus: Vehicles totals						Mov: 4 Tipus: Vehicles totals					
HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h	0	0	0	0	0	08 h	150	144	138	139	572
09 h	0	1	0	0	1	09 h	147	146	132	136	561
10 h	0	0	0	0	0	10 h	134	144	141	135	553
11 h	1	0	0	0	1	11 h	137	142	140	144	563
12 h					0	12 h					0
13 h					0	13 h					0
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h					0	16 h					0
17 h					0	17 h					0
18 h					0	18 h					0
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de: 8:00 a 12:00					2	Total de: 8:00 a 12:00					2.249
Total de: 0					0	Total de: 0					0
Període aforament					2	Període aforament					2.249

Lloc: **C-31 - C/ d'Altafulla**

Municipi: **Calafell**

Tipus: **Vehicles totals**



Data: **30-10-2024**

Dia de la setmana: **dimecres**

Horari mati: **8:00 a 12:00**

Horari tarda: **0**

Coefficients

0,182

0,000

Mov: 5 Tipus: Vehicles totals						Mov: 6 Tipus: Vehicles totals					
Hora	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h	137	135	142	146	559	08 h	1	1	0	0	2
09 h	153	145	140	142	579	09 h	3	2	1	1	7
10 h	137	147	142	139	565	10 h	0	3	0	0	3
11 h	144	164	156	161	626	11 h	6	0	0	0	6
12 h					0	12 h					0
13 h					0	13 h					0
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h					0	16 h					0
17 h					0	17 h					0
18 h					0	18 h					0
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de: 8:00 a 12:00					2.330	Total de: 8:00 a 12:00					18
Total de: 0					0	Total de: 0					0
Període aforament					2.330	Període aforament					18

Mov: 7 Tipus: Vehicles totals						Mov: 8 Tipus: Vehicles totals					
HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h	3	1	2	4	10	08 h	0	1	1	1	3
09 h	3	2	1	1	7	09 h	0	2	3	1	6
10 h	5	3	4	3	15	10 h	1	0	3	0	4
11 h	2	3	3	2	10	11 h	0	6	0	0	6
12 h					0	12 h					0
13 h					0	13 h					0
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h					0	16 h					0
17 h					0	17 h					0
18 h					0	18 h					0
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de: 8:00 a 12:00					42	Total de: 8:00 a 12:00					19
Total de: 0					0	Total de: 0					0
Període aforament					42	Període aforament					19

Lloc: **C-31 - C/ d'Altafulla**
Municipi: **Calafell**
Tipus: **Vehicles totals**



Data: **30-10-2024**
Dia de la setmana: **dimecres**

Horari mati: **8:00 a 12:00** **0,182**
Horari tarda: **0** **0,000**

Coefficients

Mov: 9 Tipus: Vehicles totals						Mov: 10 Tipus: Vehicles totals					
Hora	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h	1	2	0	1	4	08 h	1	2	0	0	3
09 h	1	0	0	0	1	09 h	0	1	2	1	4
10 h	1	0	0	1	2	10 h	2	1	0	2	5
11 h	1	2	1	0	4	11 h	1	0	1	1	3
12 h					0	12 h					0
13 h					0	13 h					0
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h					0	16 h					0
17 h					0	17 h					0
18 h					0	18 h					0
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de:	8:00 a 12:00				11	Total de:	8:00 a 12:00				15
Total de:	0				0	Total de:	0				0
Període aforament					11	Període aforament					15

Mov: 11 Tipus: Vehicles totals						Mov: 12 Tipus: Vehicles totals					
HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h					0	08 h					0
09 h					0	09 h					0
10 h					0	10 h					0
11 h					0	11 h					0
12 h					0	12 h					0
13 h					0	13 h					0
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h					0	16 h					0
17 h					0	17 h					0
18 h					0	18 h					0
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de:	8:00 a 12:00				0	Total de:	8:00 a 12:00				0
Total de:	0				0	Total de:	0				0
Període aforament					0	Període aforament					0

Lloc: **C-31 - C/ d'Altafulla**
Municipi: **Calafell**
Tipus: **Vehicles totals**



Data: **30-10-2024**
Dia de la setmana: **dilluns**

Horari matí: **8:00 a 12:00**
Horari tarda: **0**

Coefficients
0,182
0,000

VOLUM DE TRÀNSIT DE CADA MOVIMENT

Movim.	Coef. M	Matí	Coef. T	Tarda	24 h
1	0,182	0	0,000	0	0
2	0,182	46	0,000	0	253
3	0,182	2	0,000	0	11
4	0,212	2.249	0,000	0	10.610
5	0,212	2.330	0,000	0	10.990
6	0,182	18	0,000	0	99
7	0,182	42	0,000	0	231
8	0,182	19	0,000	0	104
9	0,182	11	0,000	0	60
10	0,182	15	0,000	0	82

VOLUM DE TRÀNSIT A CADA SECCIÓ

Secció	Coef. M	Matí	Coef. T	Tarda	24 h
A	0,212	2.280	0,000	0	10.756
B	0,182	75	0,000	0	412
C	0,182	46	0,000	0	253
D	0,182	42	0,000	0	231
E	0,182	48	0,000	0	264
F	0,212	2.297	0,000	0	10.836
G	0,212	2.345	0,000	0	11.061
H	0,212	2.330	0,000	0	10.990
I	0,182	30	0,000	0	165
J	0,182	65	0,000	0	357

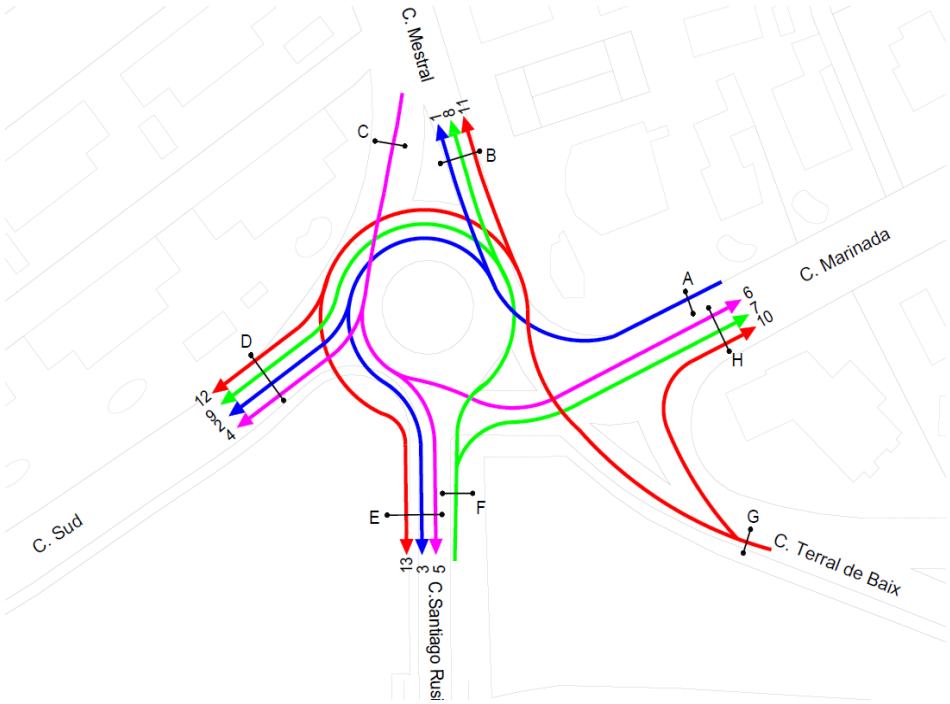
Aforament Manual



Rotonda Mestral, Marinada, Santiago Russinyol i sud

Municipi: **CALAFELL**
Data: **dimarts, 27 - juliol - 2021**
Tipus: **Vehicles**

		Coefficients
Horari mati:	8:00 a 12:00	0,380
Horari tarda:	14:00 a 18:00	0,274



Lloc: **Rotonda Mestral, Marinada, Santiago Russinyol i sud**
Municipi: **CALAFELL**
Tipus: **Vehicles**



Data: **27-07-2021**
Dia de la setmana: **dimarts**

Horari matí: **8:00 a 12:00** 0,380
Horari tarda: **14:00 a 18:00** 0,274

Coefficients

Mov: 1 Tipus: Vehicles						Mov: 2 Tipus: Vehicles					
Hora	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h	0	0	1	1	2	08 h	2	1	2	3	8
09 h	1	0	1	0	2	09 h	0	4	2	3	9
10 h	0	1	1	1	3	10 h	4	1	2	1	8
11 h	0	2	0	0	2	11 h	0	1	2	2	5
12 h					0	12 h					0
13 h					0	13 h					0
14 h	1	2	1	1	5	14 h	4	4	3	1	12
15 h	1	0	0	1	2	15 h	1	3	2	2	8
16 h	2	2	1	0	5	16 h	4	3	1	4	12
17 h	1	1	2	1	5	17 h	2	1	3	2	8
18 h					0	18 h					0
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de:	8:00 a 12:00				9	Total de:	8:00 a 12:00				30
Total de:	14:00 a 18:00				17	Total de:	14:00 a 18:00				40
Període aforament					26	Període aforament					70

Mov: 3 Tipus: Vehicles						Mov: 4 Tipus: Vehicles					
HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h	4	2	5	6	17	08 h	1	2	4	4	11
09 h	7	8	6	8	29	09 h	4	5	2	4	15
10 h	4	6	5	7	22	10 h	0	1	1	1	3
11 h	6	4	7	9	26	11 h	2	4	4	10	20
12 h					0	12 h					0
13 h					0	13 h					0
14 h	5	6	8	10	29	14 h	2	1	3	4	10
15 h	5	4	5	5	19	15 h	4	2	5	2	13
16 h	5	6	2	6	19	16 h	3	2	5	2	12
17 h	5	3	4	2	14	17 h	3	2	2	5	12
18 h					0	18 h					0
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de:	8:00 a 12:00				94	Total de:	8:00 a 12:00				49
Total de:	14:00 a 18:00				81	Total de:	14:00 a 18:00				47
Període aforament					175	Període aforament					96

Lloc: **Rotonda Mestral, Marinada, Santiago Russinyol i sud**
Municipi: **CALAFELL**
Tipus: **Vehicles**



Data: **27-07-2021**
Dia de la setmana: **Dimecres**

Horari matí: **8:00 a 12:00** 0,380
Horari tarda: **14:00 a 18:00** 0,274

Coefficients

Mov: 5Tipus: Vehicles						Mov: 6Tipus: Vehicles					
Hora	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h	9	10	12	12	43	08 h	1	1	0	1	3
09 h	19	12	15	13	59	09 h	1	0	2	0	3
10 h	10	9	8	10	37	10 h	2	0	2	0	4
11 h	14	10	12	12	48	11 h	0	1	0	1	2
12 h					0	12 h					0
13 h					0	13 h					0
14 h	7	12	9	10	38	14 h	1	2	2	1	6
15 h	8	10	9	10	37	15 h	1	2	0	0	3
16 h	9	10	11	12	42	16 h	1	1	0	2	4
17 h	16	12	12	14	54	17 h	1	0	1	1	3
18 h					0	18 h					0
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de: 8:00 a 12:00					187	Total de: 8:00 a 12:00					12
Total de: 14:00 a 18:00					171	Total de: 14:00 a 18:00					16
Període aforament					358	Període aforament					28

Mov: 7Tipus: Vehicles						Mov: 8Tipus: Vehicles					
HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h	5	3	4	6	18	08 h	14	12	11	12	49
09 h	15	8	4	0	27	09 h	14	7	12	16	49
10 h	1	6	2	5	14	10 h	10	11	10	8	39
11 h	4	6	7	4	21	11 h	11	10	7	12	40
12 h					0	12 h					0
13 h					0	13 h					0
14 h	8	10	12	7	37	14 h	10	28	18	14	70
15 h	8	6	10	8	32	15 h	11	14	16	8	49
16 h	5	6	8	6	25	16 h	10	12	18	21	61
17 h	8	8	6	8	30	17 h	12	16	14	10	52
18 h					0	18 h					0
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de: 8:00 a 12:00					80	Total de: 8:00 a 12:00					296
Total de: 14:00 a 18:00					124	Total de: 14:00 a 18:00					162
Període aforament					204	Període aforament					458

Lloc: **Rotonda Mestral, Marinada, Santiago Russinyol i sud**
Municipi: **CALAFELL**
Tipus: **Vehicles**



Data: **27-07-2021**
Dia de la setmana: **Dimecres**

Coeficients
Horari matí: **8:00 a 12:00** 0,380
Horari tarda: **14:00 a 18:00** 0,274

Mov: 9Tipus: Vehicles						Mov: 10Tipus: Vehicles					
Hora	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h	12	8	11	12	43	08 h	3	2	1	2	8
09 h	14	16	10	16	56	09 h	2	3	1	2	8
10 h	12	14	16	10	52	10 h	3	3	2	3	11
11 h	10	14	10	8	42	11 h	2	1	2	2	7
12 h					0	12 h					0
13 h					0	13 h					0
14 h	12	12	14	10	48	14 h	3	2	1	2	8
15 h	14	11	17	18	60	15 h	2	1	3	0	6
16 h	10	10	10	10	40	16 h	2	3	5	4	14
17 h	10	12	10	8	40	17 h	2	3	2	1	8
18 h					0	18 h					0
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de: 8:00 a 12:00					193	Total de: 8:00 a 12:00					48
Total de: 14:00 a 18:00					140	Total de: 14:00 a 18:00					22
Període aforament					333	Període aforament					70

Mov: 11Tipus: Vehicles						Mov: 12Tipus: Vehicles					
HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h	8	9	7	4	28	08 h	2	3	2	5	12
09 h	4	8	6	4	22	09 h	5	6	4	5	20
10 h	3	1	4	4	12	10 h	3	4	3	2	12
11 h	3	4	9	7	4	11 h	4	2	4	4	14
12 h					0	12 h					0
13 h					0	13 h					0
14 h	8	7	5	6	26	14 h	4	6	7	6	23
15 h	3	4	6	7	20	15 h	8	4	6	8	26
16 h	8	9	10	7	34	16 h	7	6	5	5	23
17 h	8	6	5	9	28	17 h	5	3	5	6	19
18 h					0	18 h					0
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de:		8:00 a 12:00			112	Total de:		8:00 a 12:00			107
Total de:		14:00 a 18:00			62	Total de:		14:00 a 18:00			42
Període aforament					174	Període aforament					149

Lloc: **Rotonda Mestral, Marinada, Santiago Russinyol i sud**
Municipi: **CALAFELL**
Tipus: **Vehicles**



Data: **27-07-2021**
Dia de la setmana: **martes**

Coeficients
Horari matí: **8:00 a 12:00** 0,380
Horari tarda: **14:00 a 18:00** 0,274

Mov: 13Tipus: Vehicles						Mov: 14Tipus: Vehicles					
Hora	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h	10	12	12	8	42	08 h					0
09 h	12	16	19	10	57	09 h					0
10 h	14	11	9	8	42	10 h					0
11 h	10	14	10	13	47	11 h					0
12 h					0	12 h					0
13 h					0	13 h					0
14 h	10	13	14	14	51	14 h					0
15 h	12	18	15	12	57	15 h					0
16 h	14	16	12	18	60	16 h					0
17 h	18	18	19	14	69	17 h					0
18 h					0	18 h					0
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de:	8:00 a 12:00				296	Total de:	8:00 a 12:00				0
Total de:	14:00 a 18:00				129	Total de:	14:00 a 18:00				0
Període aforament					425	Període aforament					0

Mov: 15Tipus: Vehicles						Mov: 16Tipus: Vehicles					
HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL	HORA	:00	:15	:30	:45	TOTAL
06 h					0	06 h					0
07 h					0	07 h					0
08 h					0	08 h					0
09 h					0	09 h					0
10 h					0	10 h					0
11 h					0	11 h					0
12 h					0	12 h					0
13 h					0	13 h					0
14 h					0	14 h					0
15 h					0	15 h					0
16 h					0	16 h					0
17 h					0	17 h					0
18 h					0	18 h					0
19 h					0	19 h					0
20 h					0	20 h					0
21 h					0	21 h					0
22 h					0	22 h					0
Total de:		8:00 a 12:00			0	Total de:		8:00 a 12:00			0
Total de:		14:00 a 18:00			0	Total de:		14:00 a 18:00			0
Període aforament					0	Període aforament					0

Lloc: **Rotonda Mestral, Marinada, Santiago Russinyol i sud**
Municipi: **CALAFELL**
Tipus: **Vehicles**



Coeficients

Data: **27-07-2021** Horari matí: **8:00 a 12:00** 0,380
Dia de la setmana: **dimarts** Horari tarda: **14:00 a 18:00** 0,274

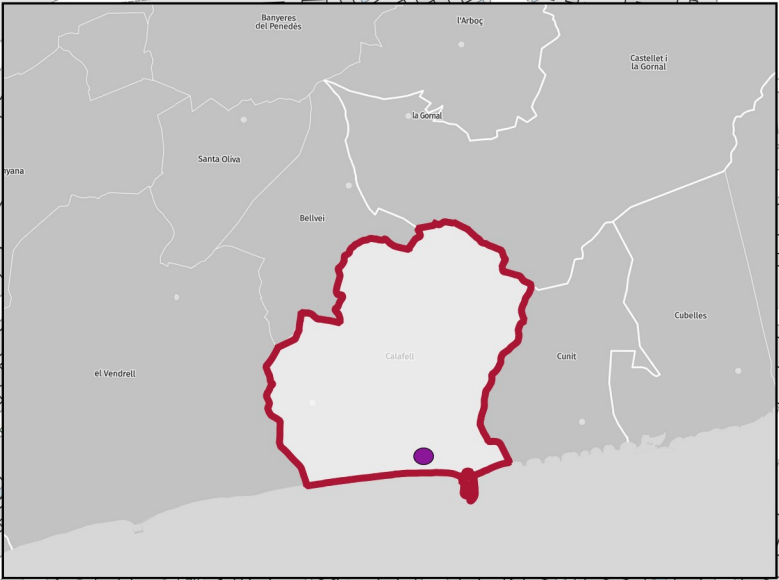
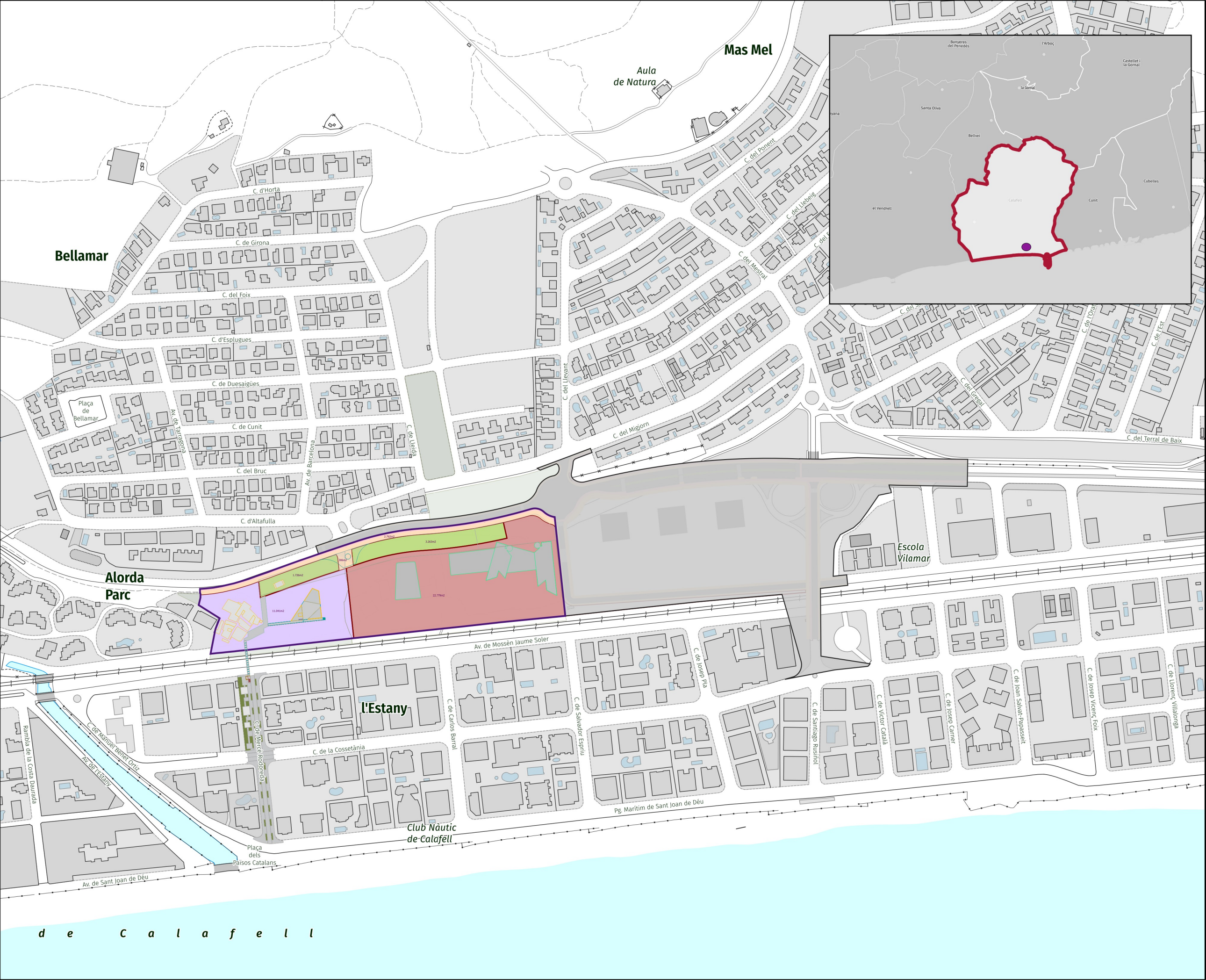
VOLUM DE TRÀNSIT DE CADA MOVIMENT

Movim.	Coef. M	Matí	Coef. T	Tarda	24 h
1	0,380	9	0,274	17	40
2	0,380	30	0,274	40	107
3	0,380	94	0,274	81	268
4	0,380	49	0,274	47	147
5	0,380	187	0,274	171	547
6	0,380	12	0,274	16	43
7	0,380	80	0,274	124	312
8	0,380	296	0,274	162	700
9	0,380	193	0,274	140	509
10	0,380	48	0,274	22	107
11	0,380	112	0,274	62	266
12	0,380	107	0,274	42	228
13	0,380	296	0,274	129	650

VOLUM DE TRÀNSIT A CADA SECCIÓ

Secció	Coef. M	Matí	Coef. T	Tarda	24 h
A	0,380	133	0,274	138	414
B	0,380	417	0,274	241	1.005
C	0,380	248	0,274	234	737
D	0,380	379	0,274	269	991
E	0,380	577	0,274	381	1.465
F	0,380	569	0,274	426	1.521
G	0,380	563	0,274	255	1.251
H	0,380	140	0,274	162	462

ANNEX II.- PLÀNOLS



- Àmbit de la modificació.
Sector Louie de Vega
- Àmbit de la modificació.
Sector Turó de Sants
- Límit administratiu del municipi



Escala Núm. plànol

A3 1:4000 1

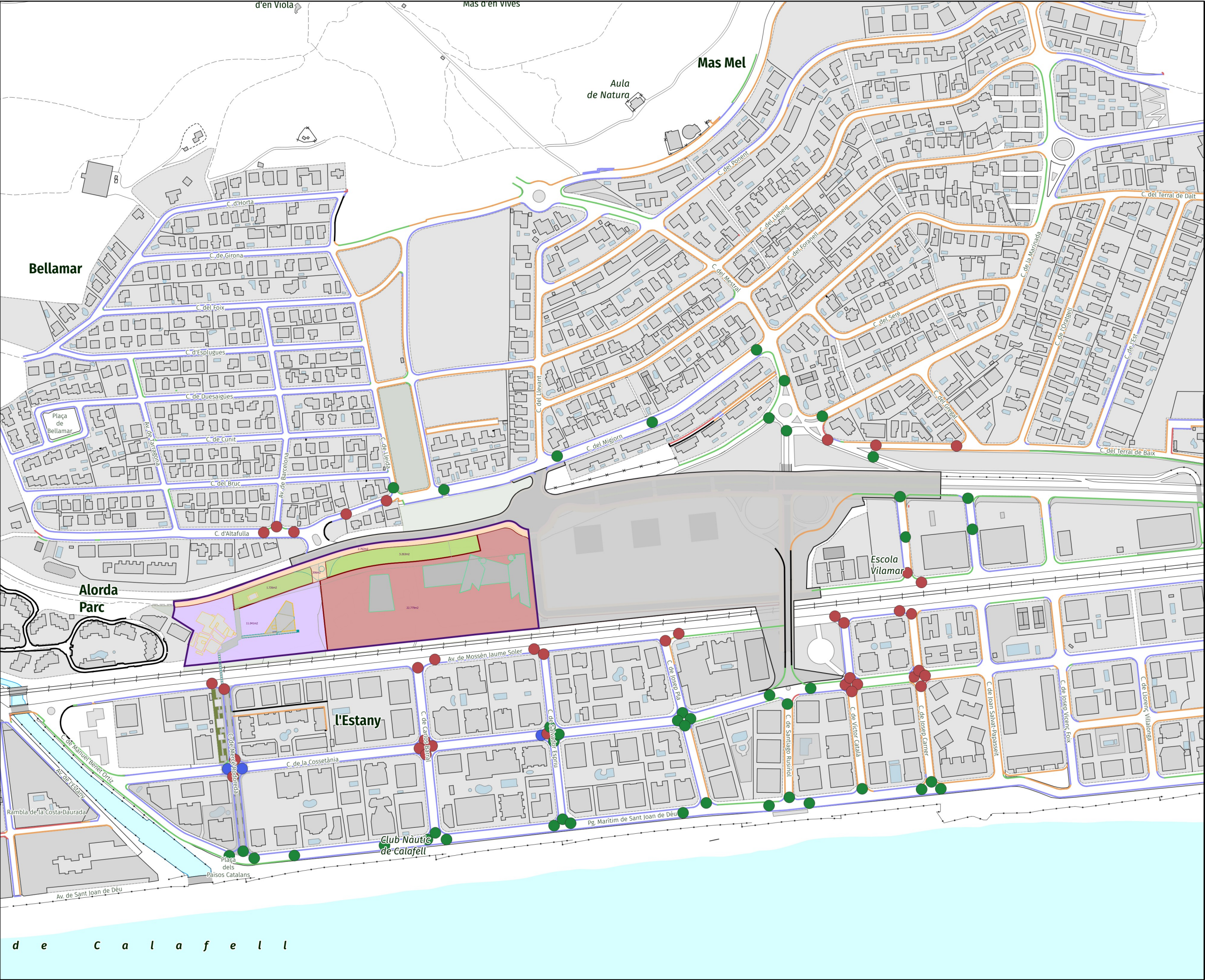
EAMG Louie de Vega -
Calafell

Autor:
DOYMO

Títol del Plànol
Situació geogràfica

Data
JULIOL 2026

Client



Passos de vianants

- Rebaixat
- No rebaixat
- Elevat
- Semaforitzat

Voreres

- Menys de 0,9 m
- Entre 0,9 - 1,5 m
- Entre 1,5 - 3 m
- Més de 3 m
- Sense voreres

- Àmbit de la modificació.
Sector Louie de Vega
- Àmbit de la modificació.
Sector Turó de Sants



Escala Núm. plànol

A3 1:4000

2

EAMG Louie de Vega - Calafell

Autor:



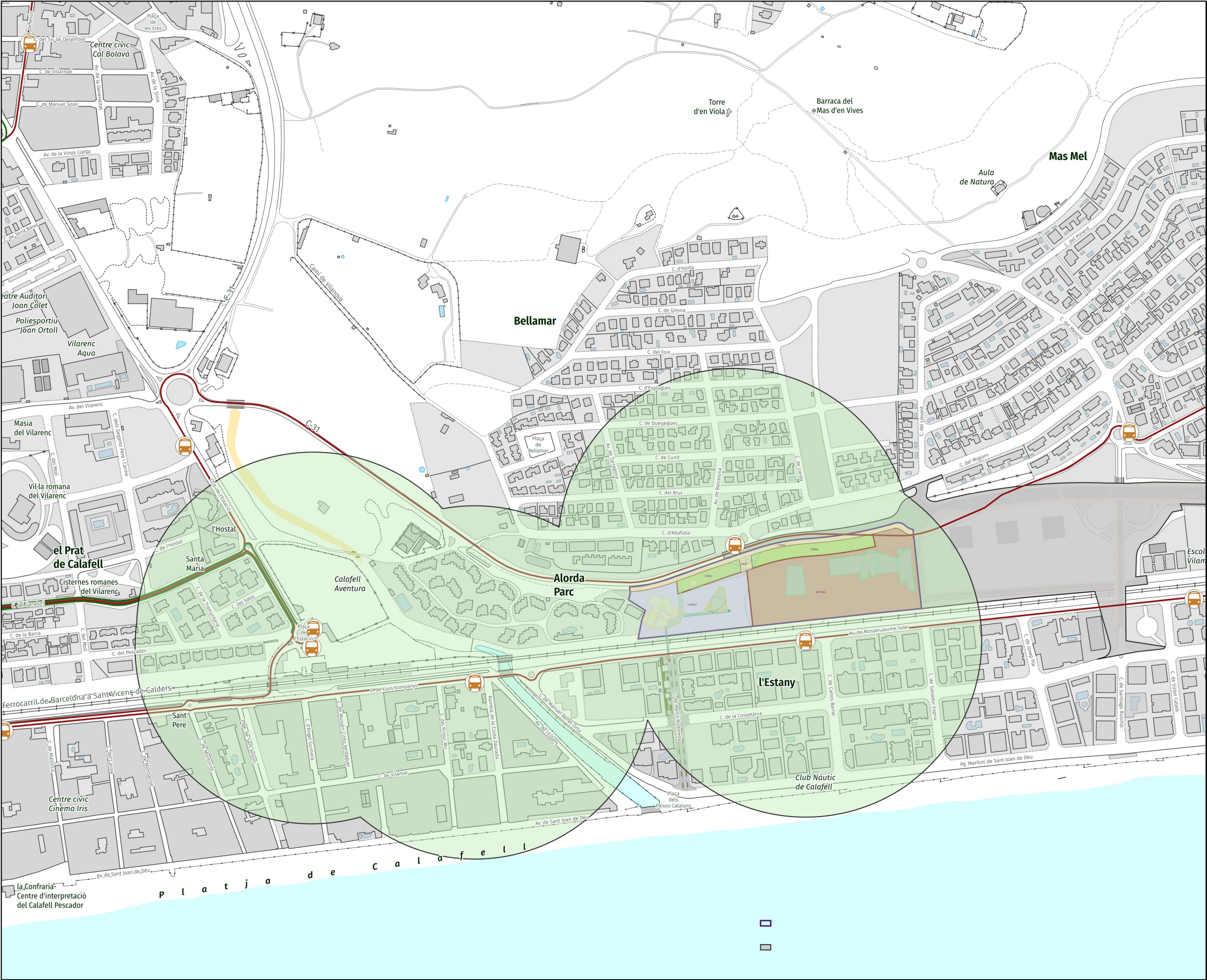
Títol del Plànol

Accessibilitat dels vianants

Data

JULIOL 2026

Client



-  Parades de bus
-  L2: Calafell - Calafell Parc
-  L3: Urbà de Calafell
-  Cobertura a 250m
-  Àmbit de la modificació.
-  Sector Louie de Vega
-  Àmbit de la modificació.
-  Sector Turó de Sants



Escala Núm. plànol

A3 1:5000 3

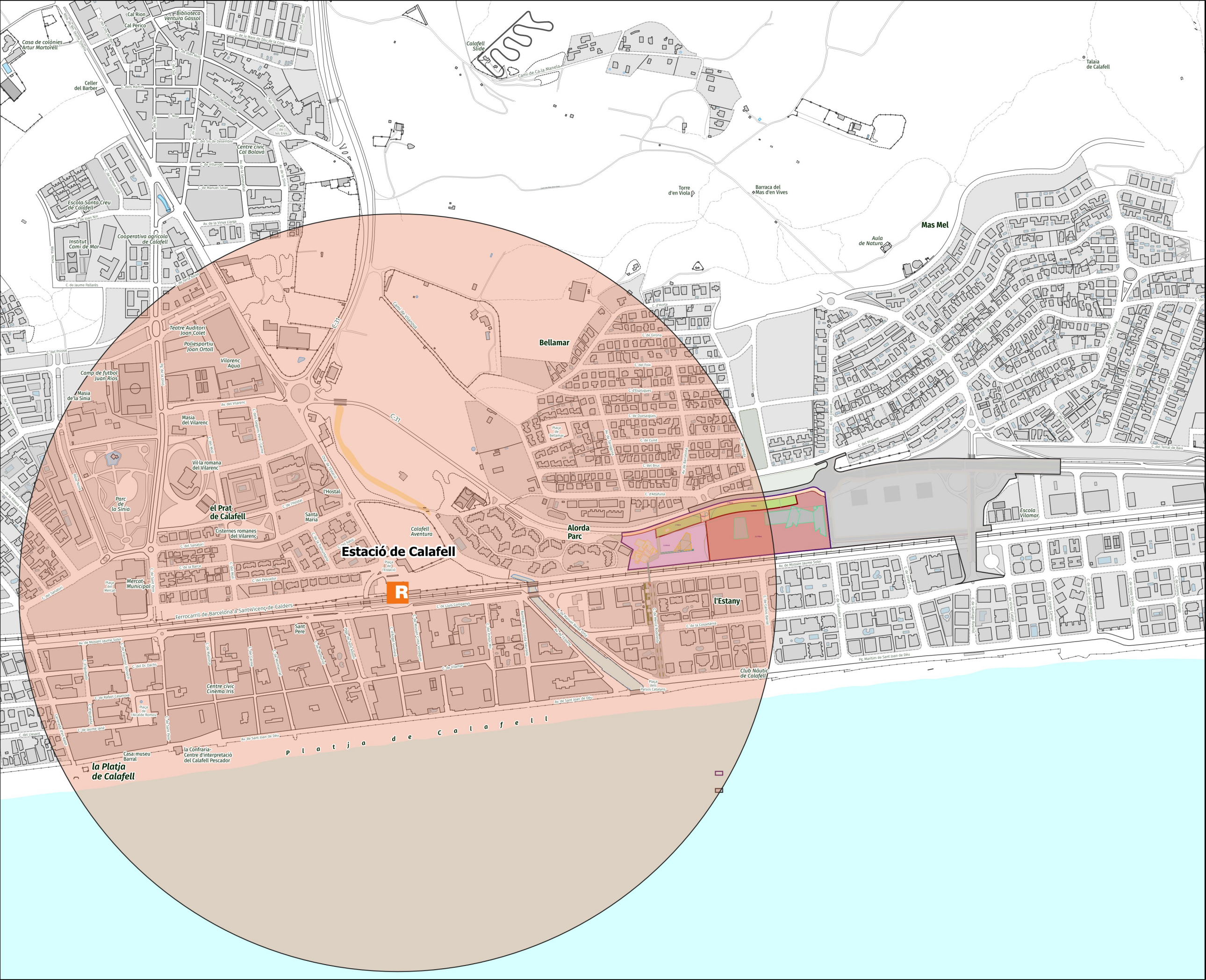
EAMG Louie de Vega - Calafell

Autor: 

Títol del Plànol
Cobertura del transport públic (autobús)

Data
JULIOL 2026

Client



- R** Estació de tren
- Cobertura a 750m
- Àmbit de la modificació.
Sector Louie de Vega
- Àmbit de la modificació.
Sector Turó de Sants



Escala
A3 1:7000

Núm. plànol
4

EAMG Louie de Vega -
Calafell

Autor:
DOYMO

Títol del Plànol
Cobertura del transport
públic (tren)

Data
JULIOL 2026

Client



Recorregut a peu



- Àmbit de la modificació. Sector Louie de Vega
- Àmbit de la modificació. Sector Turó de Sants



Escala

Núm. plànol

A3 1:4250

5

EAMG Turó de Sants - Calafell

Autor:



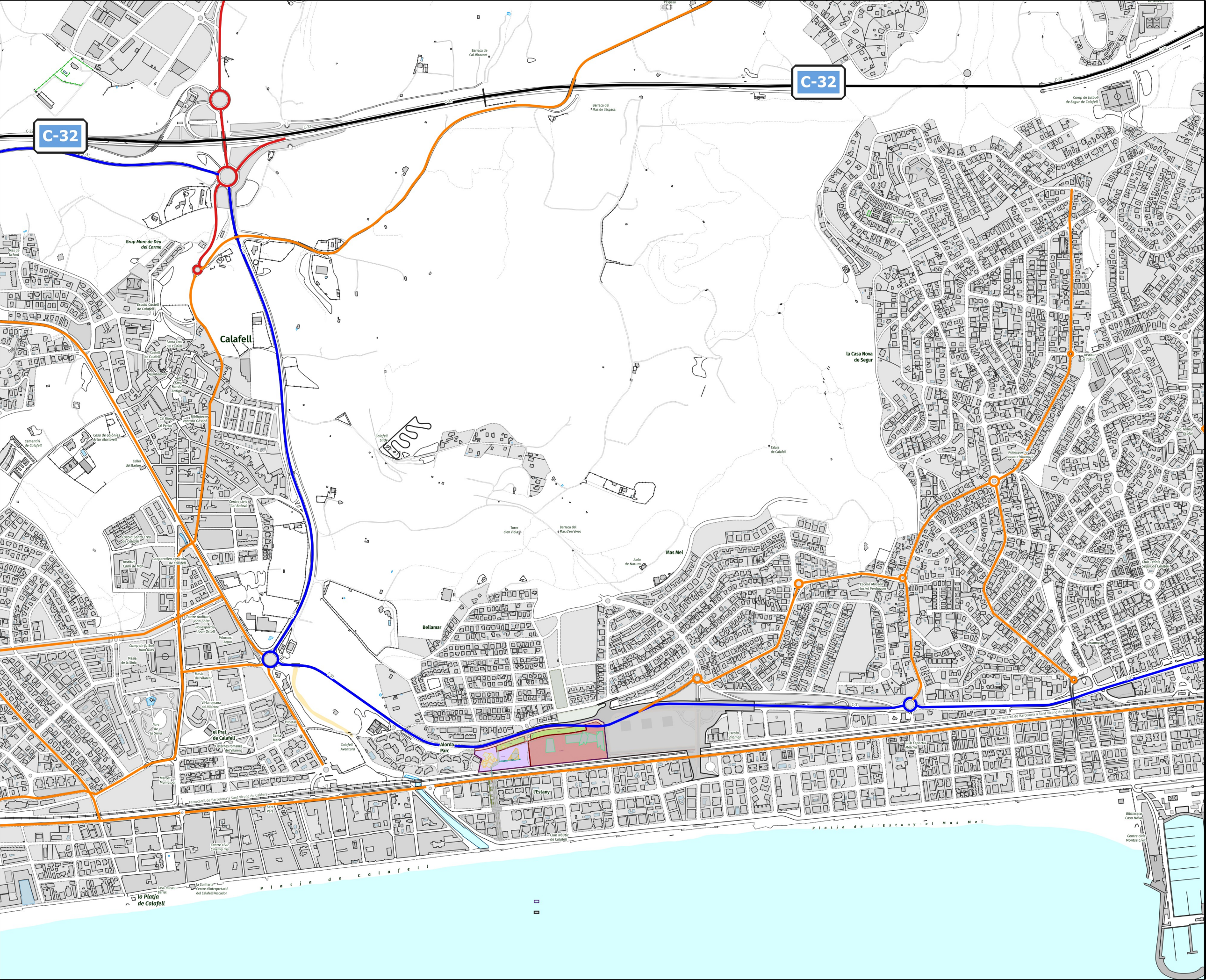
Títol del Plànol

Itinerari de vianants

Data

JULIOL 2026

Client



- Jerarquia viària
- Accessos Calafell
 - Primer nivell
 - Segon nivell
 - Via d'alta capacitat
 - Àmbit de la modificació. Sector Louie de Vega
 - Àmbit de la modificació. Sector Turó de Sants

Escala

Núm. plànol

A3 1:11000

6

EAMG Louie de Vega - Calafell

Autor:



Títol del Plànol

Jerarquia viària

Data

JULIOL 2026

Client



- Aforaments
- Manual
 - Automàtic
 - Manual EMUS Calafell
 - Automàtic EMUS Calafell
 - Àmbit de la modificació. Sector Louie de Vega
 - Àmbit de la modificació. Sector Turó de Sants



Escala Núm. plànol

A3 1:9000 7

EAMG Louie de Vega - Calafell



Títol del Plànol

Pla d'aforaments

Data

JULIOL 2026

Client



- IMD
- 0 - 500
 - 500 - 1.000
 - 1.000 - 2.500
 - 2.500 - 5.000
 - Més de 5.000
- Àmbit de la modificació.
Sector Louie de Vega
- Àmbit de la modificació.
Sector Turó de Sants

Escala

Núm. plànol

A3 1:9300

8

EAMG Louie de Vega -
Calafell

Autor:

DOYMO

Títol del Plànol

Intensitat Mitjana Diària
(hivern)

Data

JULIOL 2026

Client



IMD

- 0 - 500
- 500 - 1.000
- 1.000 - 2.500
- 2.500 - 5.000
- Més de 5.000

Àmbit de la modificació.
Sector Louie de Vega

Àmbit de la modificació.
Sector Turó de Sants

Escala

Núm. plànol

A3 1:9200

9

EAMG Louie de Vega - Calafell

Autor:

DOYMO

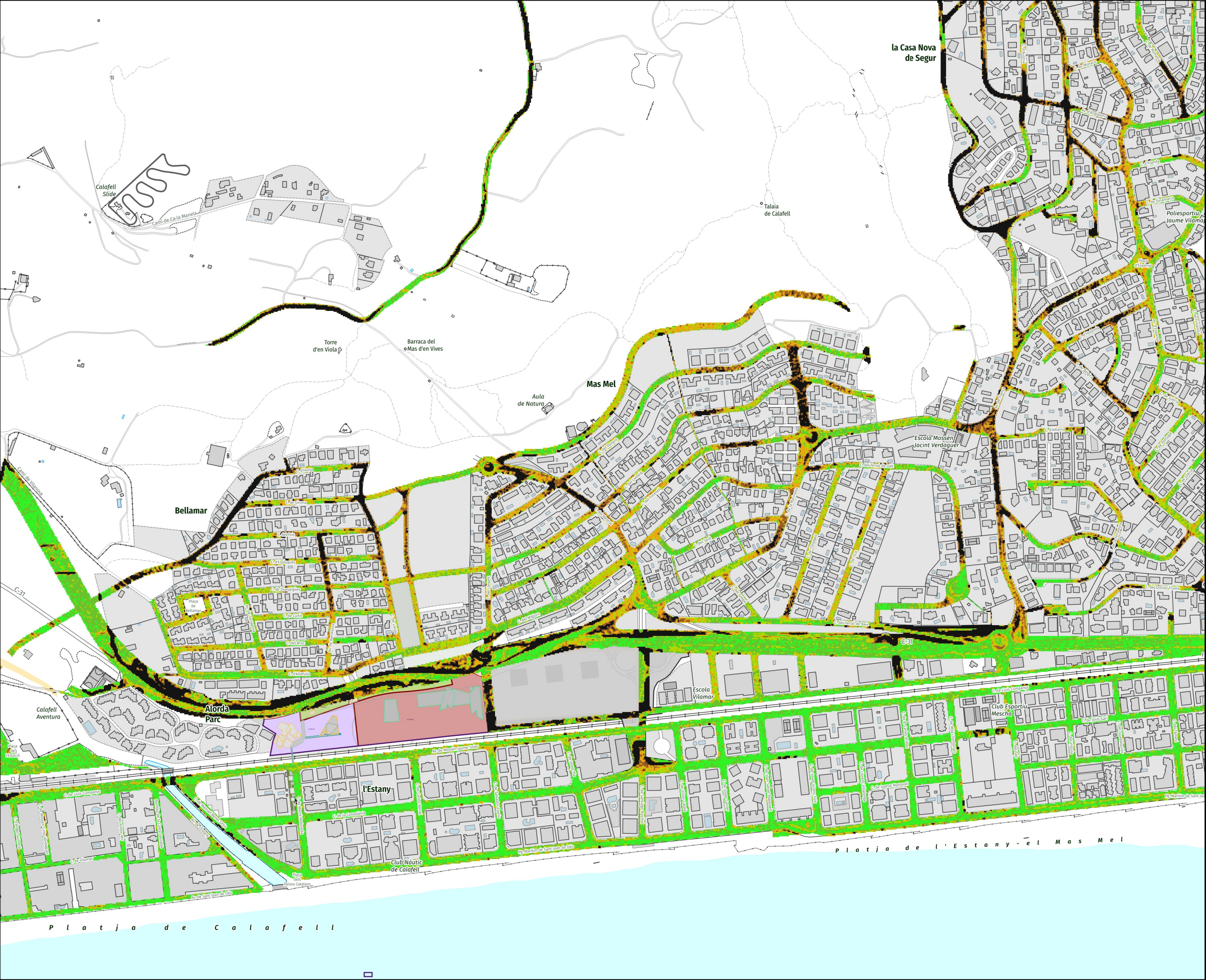
Títol del Plànol

Intensitat Mitjana Diària (estiu)

Data

JULIOL 2026

Client



Pendents (%)

- <= 2
- 2 - 4
- 4 - 6
- 6 - 8
- 8 - 10
- Més de 10%

Àmbit de la modificació.
Sector Louie de Vega

Àmbit de la modificació.
Sector Turó de Sants

Escala

Núm. plànol

A3 1:6500

11

EAMG Louie de Vega - Calafell

Autor:

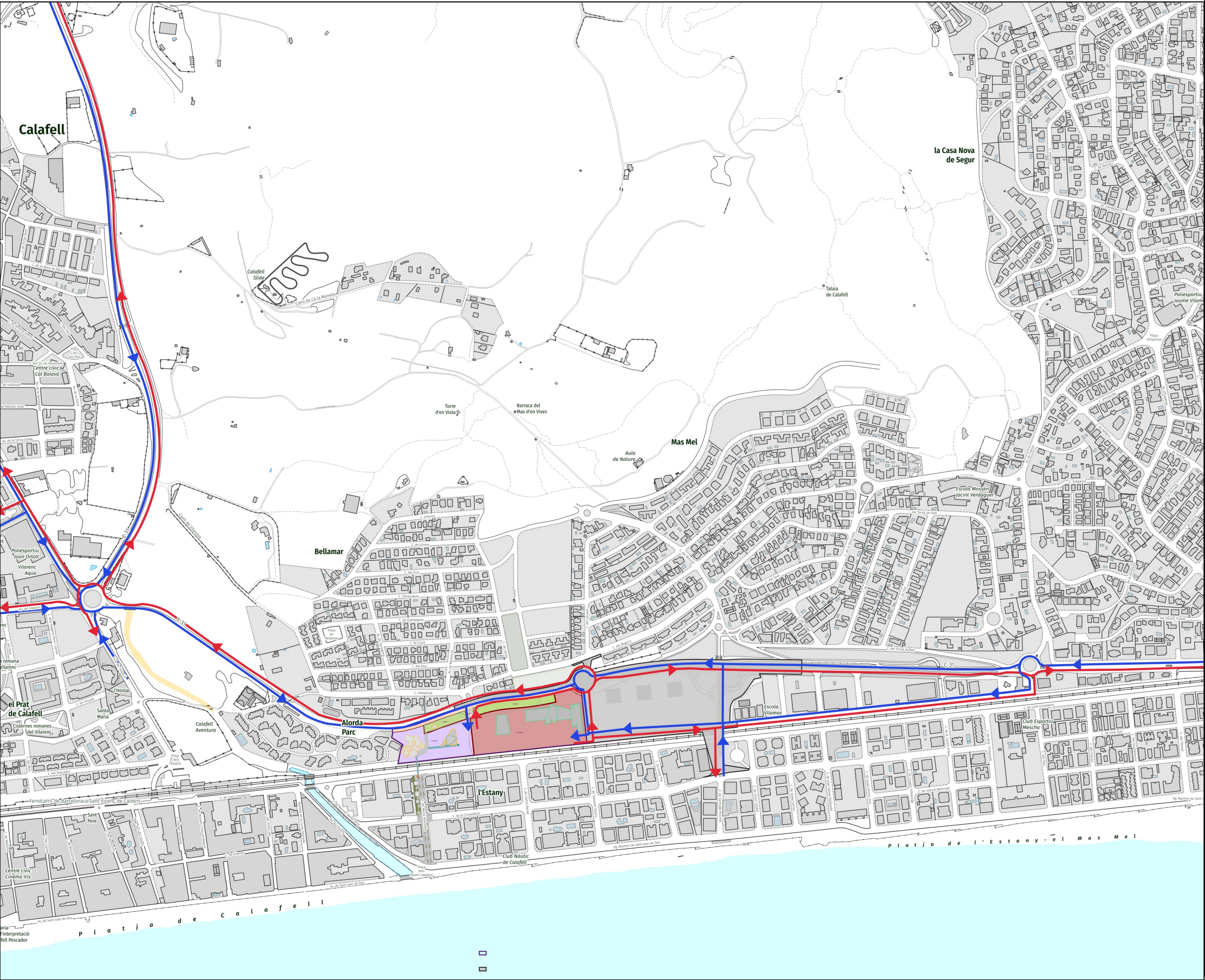
Títol del Plànol

Pendents dels sistema viari

Data

JULIOL 2026

Client



- Entrada
- Sortida
- Àmbit de la modificació.
Sector Louie de Vega
- Àmbit de la modificació.
Sector Turó de Sants



Escala

Núm. plànol

A3 1:7500

12

EAMG Louie de Vega -
Calafell

Autor:



Títol del Plànol

Entrades i sortides

Data

JULIOL 2026

Client