



Ajuntament de Montuïri



R23/04

PLA GENERAL DE MONTUÏRI

Febrer de 2025

Ferran Navarro Acebes, arquitecte

**Estudi de mobilitat per a valorar l'afectació a les
carreteres titularitat del Consell de Mallorca**

Multicriteri (Mcrit)

ESTUDI DE MOBILITAT PER A VALORAR L'AFECTACIÓ A LES CARRETERES TITULARITAT DEL CONSELL DE MALLORCA

FEBRER 2025



1 INTRODUCCIÓ	3
1.1 OBJECTE DE L'ESTUDI	3
1.2 ÀMBIT DE L'ESTUDI	3
2 ANÀLISI DE LA MOBILITAT ACTUAL	5
2.1 DADES BÀSIQUES DEL MUNICIPI	5
2.2 ANÀLISI DELS DESPLAÇAMENTS	6
3 ANÀLISI DE LES XARXES DE TRANSPORT	7
3.1 XARXA DE VEHICLES PRIVATS MOTORITZATS	7
3.2 XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC.....	25
4 PROPOSTA D'ORDENACIÓ.....	28
5 MOBILITAT GENERADA PEL PLA GENERAL DE MONTUÏRI	29
5.1 ÚS HABITATGE	29
5.2 ACTIVITAT ECONÒMICA	29
5.3 EQUIPAMENTS.....	30
5.4 ESPAIS LLIURES	30
5.5 RESUM	31
5.6 DISTRIBUCIÓ TERRITORIAL	31
5.7 DISTRIBUCIÓ MODAL.....	32
5.8 NOMBRE DE VEHICLES EN HORA PUNTA	34
6 IMPACTE DE LA NOVA MOBILITAT GENERADA SOBRE LA XARXA VIÀRIA SUPRAMUNICIPAL	38
6.1 IMPACTE EN ELS NIVELLS DE SERVEI DE LA XARXA VIÀRIA D'ACCÉS	38
6.2 IMPACTE EN ELS PUNTS CRÍTICS	39
7 MESURES NECESSÀRIES PER MILLORAR L'ACCESSIBILITAT I LA SEURETAT VIÀRIA ..	53

1 INTRODUCCIÓ

1.1 OBJECTE DE L'ESTUDI

A data del d'18 d'abril de 2024 la Conselleria de Medi Ambient i territori va presentar sol·licitud d'informe en relació a la redacció del Pla General de Montuïri al Consell de Mallorca.

L'objecte del present estudi es donar resposta a l'informe del Consell de Mallorca, el qual indica el següent requeriment, entre d'altres:

- *Es requerirà d'un estudi de mobilitat per a valorar l'afectació a les carreteres de titularitat del Consell de Mallorca on es detallin els següents aspectes:*
 - *Identificar recorreguts d'entrada i sortida*
 - *Afectacions a la capacitat de les carreteres*
 - *Identificar possibles punts crítics*
 - *Mesures necessàries per a millorar l'accessibilitat i seguretat viària.*

Aquests aspectes s'han d'analitzar en el conjunt de carreteres supramunicipals que creuen el municipi i formen part de la xarxa de carreteres del Consell de Mallorca. Aquestes són:

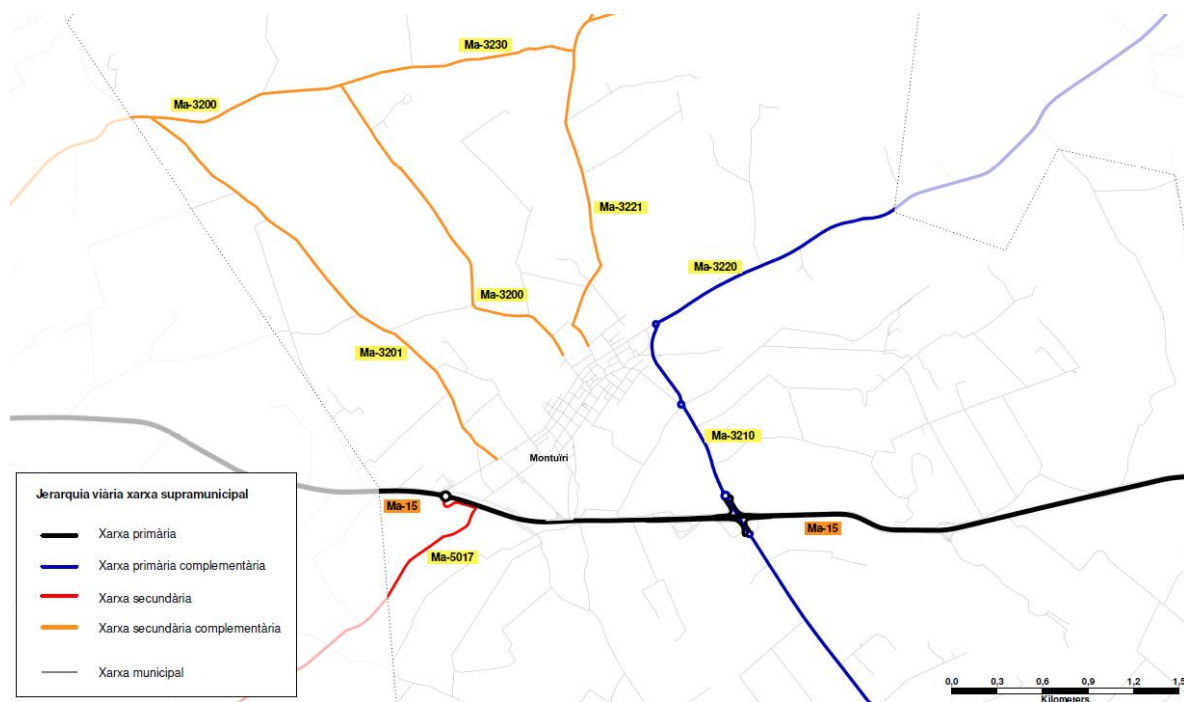
- Ma-15: carretera de la xarxa primària.
- Ma-3210 i Ma-3220: carreteres de la xarxa primària complementària.
- Ma-5017: carretera de la xarxa secundària.
- Ma-3200, Ma-3201, Ma-3221, Ma-3230: carreteres de la xarxa secundària complementària.

Així doncs, el present document analitzarà els apartats requerits en el conjunt de carreteres indicades, tan en situació actual, com un cop desenvolupat el Pla General de Montuïri.

1.2 ÀMBIT DE L'ESTUDI

L'estudi de trànsit es realitza en el conjunt de carreteres de la xarxa supramunicipals que comuniquen amb Montuïri. Aquestes són la Ma-15, Ma-3200, Ma-3201, Ma-3210, Ma-3220, Ma-3221, Ma-3230 i Ma-5017.

Figura 1: Àmbit d'estudi



2 ANÀLISI DE LA MOBILITAT ACTUAL

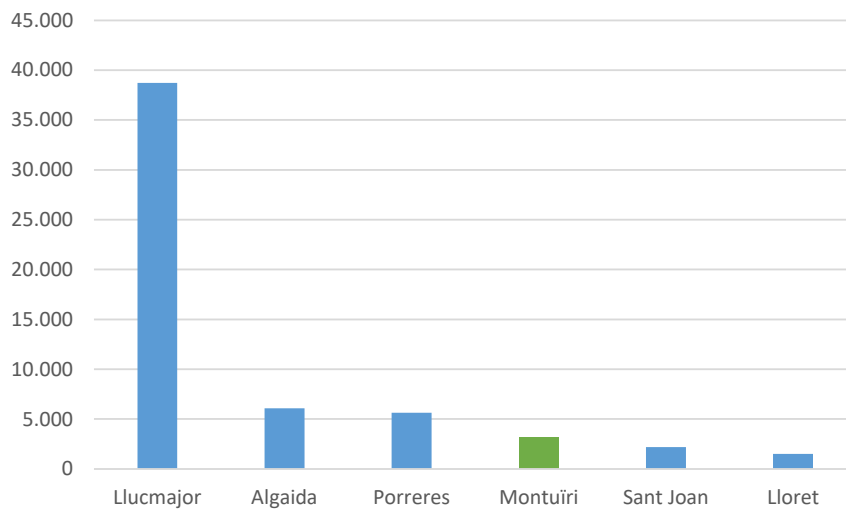
2.1 DADES BÀSIQUES DEL MUNICIPI

2.1.1 TERRITORI I POBLACIÓ

Montuïri és un municipi petit situat al sud del Pla de Mallorca, amb una extensió de 41,09 km² que limita amb els municipis de Llucmajor al sud, Algaida a l'oest, Lloret i Sant Joan al nord i Porreres a l'est.

Montuïri té l'any 2022 una població de 3,119 habitants, valor superior a la dels municipis de l'entorn com Sant Joan (2.179 habitants) i Lloret (1.514 habitants) però inferior a Llucmajor (38.722 habitants) Algaida (6.075 habitants) i Porreres (5.645 habitants).

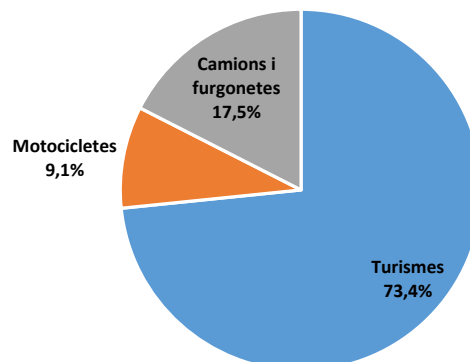
Figura 2: Població de Montuïri i els pobles de l'entorn l'any 2022. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IBESTAT



2.1.2 PARC DE VEHICLES

A partir de dades de l'IBESTAT per l'any 2023 el parc de vehicles de Montuïri és de 4.617, dels quals 3.388 vehicles són turismes (73,4%), 421 vehicles són motocicletes (9,1%) i 808 vehicles són camions i furgonetes (17,5%).

Figura 3: Percentatge del parc de vehicles de Montuïri l'any 2023. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IBESTAT



2.2 ANÀLISI DELS DESPLAÇAMENTS

2.2.1 NOMBRE DE DESPLAÇAMENTS

Es disposa de les dades de telefonia mòbil del MITMA recollides durant l'any 2023. S'han escollit dos dies mitjans de temporada baixa (dimecres 18 de gener de 2023) i de temporada alta (dimecres 19 de juliol de 2023; mes amb major intensitat de trànsit a la carretera Ma-15).

- Temporada baixa

Segons aquesta font de dades, un dimecres feiner de gener es van comptabilitzar 1.655 viatges a nivell intern, 10.002 viatges de connexió amb origen a Montuïri i 10.009 viatges de connexió amb destinació Montuïri. A priori s'observa un volum molt baix de desplaçaments urbans que pot estar relacionat amb la zonificació de les antenes ubicades al municipi (la metodologia big data pot obviar desplaçaments de distàncies curtes ubicats dins del mateix radi d'influència d'una antena).

Figura 4: Nombre de desplaçaments interns i de connexió a Montuïri el 15/01/2023. Font: elaboració pròpia a partir de dades del MITMA

	V/d	%
Interns	1.655	7,6%
Connexió	20.011	92,4%
Total	21.666	100,0%

- Temporada alta

Segons aquesta font de dades, un divendres feiner de juliol es van comptabilitzar 1.619 viatges a nivell intern, 9.913 viatges de connexió amb origen a Montuïri i 9.784 viatges de connexió amb destinació Montuïri.

Figura 5: Nombre de desplaçaments interns i de connexió a Montuïri el 19/07/2023. Font: elaboració pròpia a partir de dades del MITMA

	V/d	%
Interns	1.619	7,6%
Connexió	19.697	92,4%
Total	21.316	100,0%

La diferència entre els dos mesos analitzats indica una disminució, en temporada alta, de l'1,2% de la mobilitat. Les causes de la reducció poden anar relacionades en que no és un municipi turístic i part de la mobilitat obligada per estudis i laborals no es realitzen al mes de juliol.

3 ANÀLISI DE LES XARXES DE TRANSPORT

3.1 XARXA DE VEHICLES PRIVATS MOTORITZATS

3.1.1 ACCESSOS I VIES DE LA XARXA SUPRAMUNICIPAL

El nucli urbà de Montuïri està connectat a la xarxa supramunicipal de carreteres del Consell de Mallorca. En concret, per jerarquia viària supramunicipal, les vies són:

Xarxa primària

- Carretera Ma-15: eix interurbà que connecta Palma amb Manacor fins arribar al nucli costaner de Cala Rajada. Al llarg del seu recorregut passa pels nuclis urbans de Son Ferriol, sa Casa Blanca, Algaida, Montuïri, Vilafranca, Manacor, Sant Llorenç, Artà i Capdepera.

A l'alçada del municipi la via disposa de dos carrils per sentit (2+2) separats per una mitjana.

Dins del municipi de Montuïri hi ha tres punts d'accés amb el nucli urbà (3 en direcció Palma i 2 en direcció Manacor). D'oest a est aquests són:

- La rotonda de la ctra. Ma-15 amb el carrer de Palma (Pk 27+750)

Figura 6: Accés al nucli urbà de Montuïri des de la carretera Ma-15 amb el carrer de Palma



- La sortida 28 de la carretera Ma-15 que connecta amb el camí de Manacor (Pk 28+500). Aquest accés i sortida només està habilitat en direcció Palma.

Figura 7: Accés al nucli urbà de Montuïri des de la carretera Ma-15 amb el carrer de Manacor



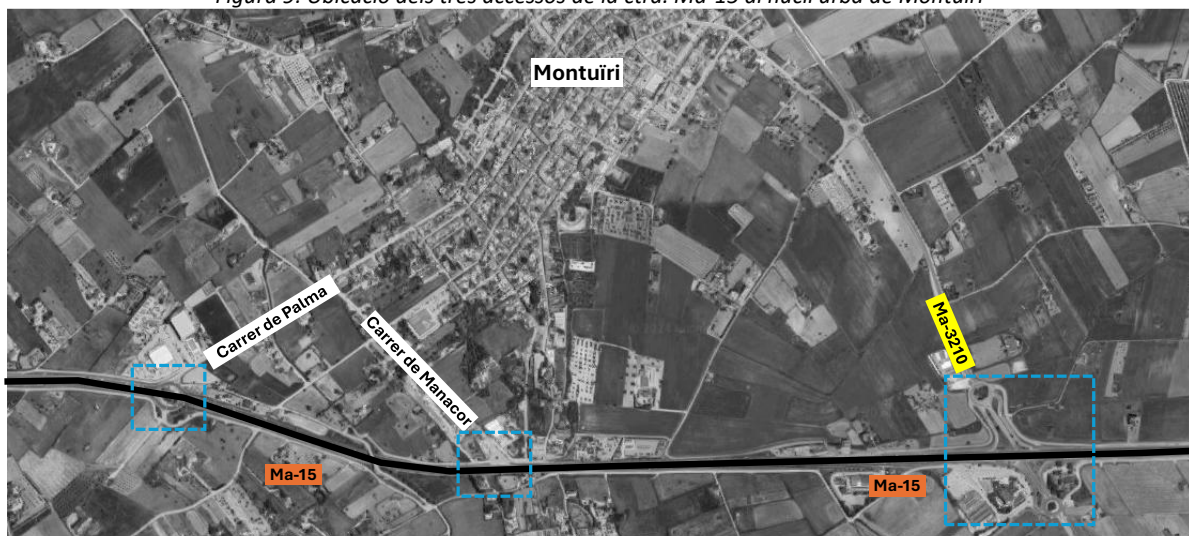
- La sortida 29 de la carretera Ma-15 que connecta amb la via interurbana Ma-3210 (Pk 0+000). Per cada un dels sentits, el carril d'incorporació i entrada a la carretera Ma-3210 està connectat per una rotonda.

Figura 8: Accés al nucli urbà de Montuïri des de la carretera Ma-15 amb la carretera Ma-3220



La via transcorre pel sud del nucli urbà.

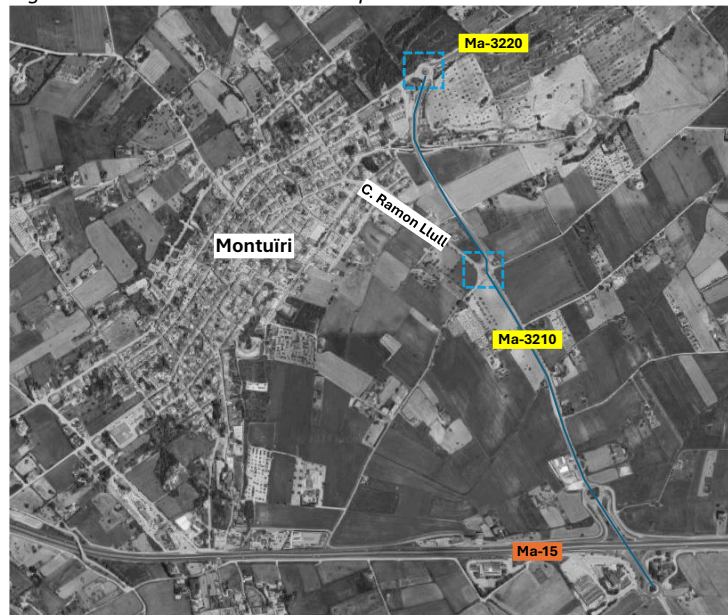
Figura 9: Ubicació dels tres accessos de la ctra. Ma-15 al nucli urbà de Montuïri



Xarxa primària complementària

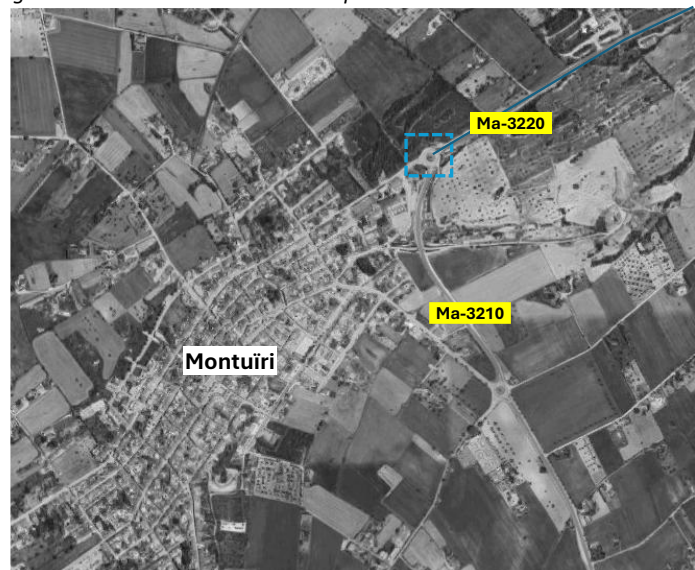
- Carretera Ma-3210: via interurbana que va des de la sortida 29 de la ctra. Ma-15 fins a la seva connexió amb la ctra. Ma-3220, ubicada al nord-est del nucli urbà de Montuïri. La secció de la via és d'un carril per sentit (1+1) amb una amplada total de 7,5m. Aquesta via transcorre per l'est del nucli urbà i permet la connexió amb ell a partir de dues rotondes. De sud a nord són:
 - Rotonda ctra. Ma-3210 amb el c. Ramon Llull
 - Rotonda ctra. Ma-3210 amb la ctra. Ma-3220

Figura 10: Ubicació ctra. Ma-3210 i punts d'accés al nucli urbà de Montuïri



- Carretera Ma-3220: via interurbana que connecta els municipis de Montuïri i Sant Joan (ubicat al nord-est). La secció de la via és d'un carril per sentit (1+1) amb una amplada total de 7,5m.
Aquesta via transcorre pel nord-est del nucli urbà i permet la connexió amb ell a partir de la rotonda que uneix les carreteres Ma-3210 i Ma-3220.

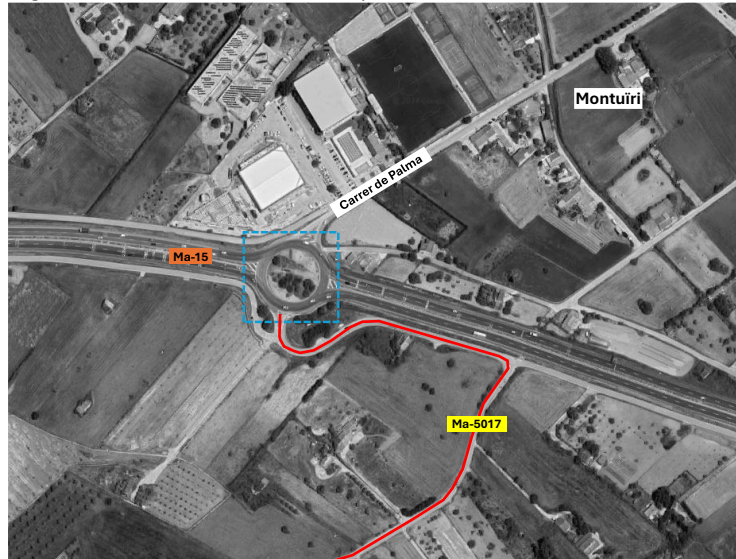
Figura 11: Ubicació ctra. Ma-3220 i punts d'accés al nucli urbà de Montuïri



Xarxa secundària

- Carretera Ma-5017: via interurbana que connecta els nuclis urbans Montuïri amb Randa i Albenya, ubicats al sud-oest. La secció de la via és d'un carril per sentit (1+1) amb una amplada total de 6m.
Aquest via transcorre pel sud-oest del nucli urbà i permet la connexió amb ell a partir de la rotonda que uneix la ctra. Ma-15 i el carrer de Palma.

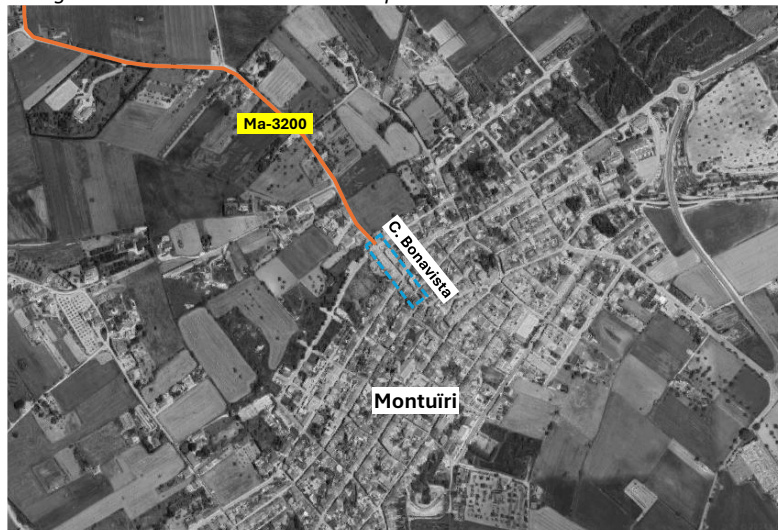
Figura 12: Ubicació ctra. Ma-5017 i punts d'accés al nucli urbà de Montuïri



Xarxa secundària complementària

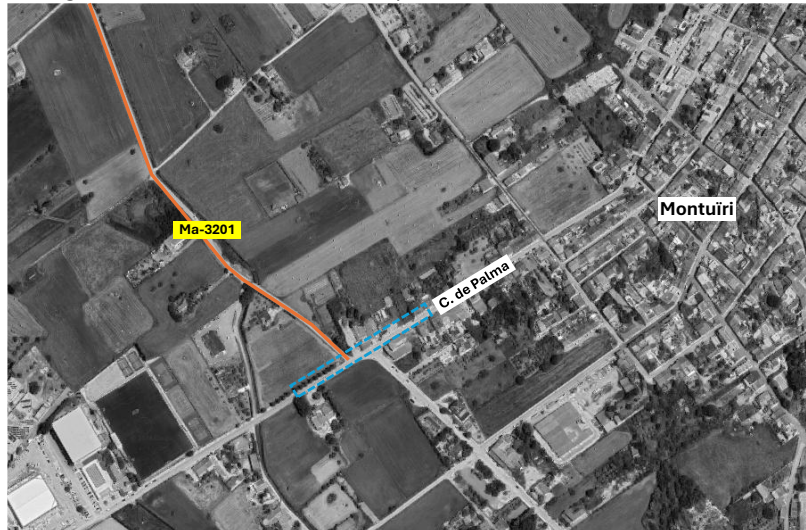
- Carretera Ma-3200: via interurbana que connecta els nuclis urbans Montuïri amb Pina i Ruberts, ubicats al nord. La secció de la via és d'un carril per sentit (1+1) amb una amplada total de 5,5m. Aquest via transcorre pel nord del nucli urbà i permet la connexió amb ell a partir de la via urbana del carrer de Bonavista.

Figura 13: Ubicació ctra. Ma-3200 i punts d'accés al nucli urbà de Montuïri



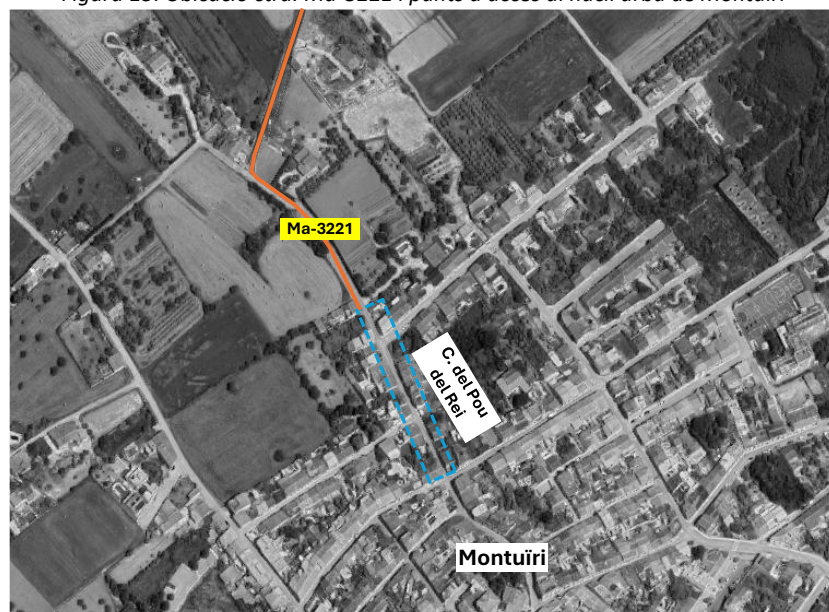
- Carretera Ma-3201: via interurbana que connecta el nucli urbà de Montuïri amb la carretera Ma-3200. La secció de la via és d'un carril per sentit (1+1) amb una amplada total de 6m. Aquest via transcorre pel nord-oest del nucli urbà i permet la connexió amb ell a partir de la via urbana transversal del carrer de Palma. La intersecció està regulada amb senyalització vertical (STOP) a la ctra. Ma-3201.

Figura 14: Ubicació ctra. Ma-3201 i punts d'accés al nucli urbà de Montuïri



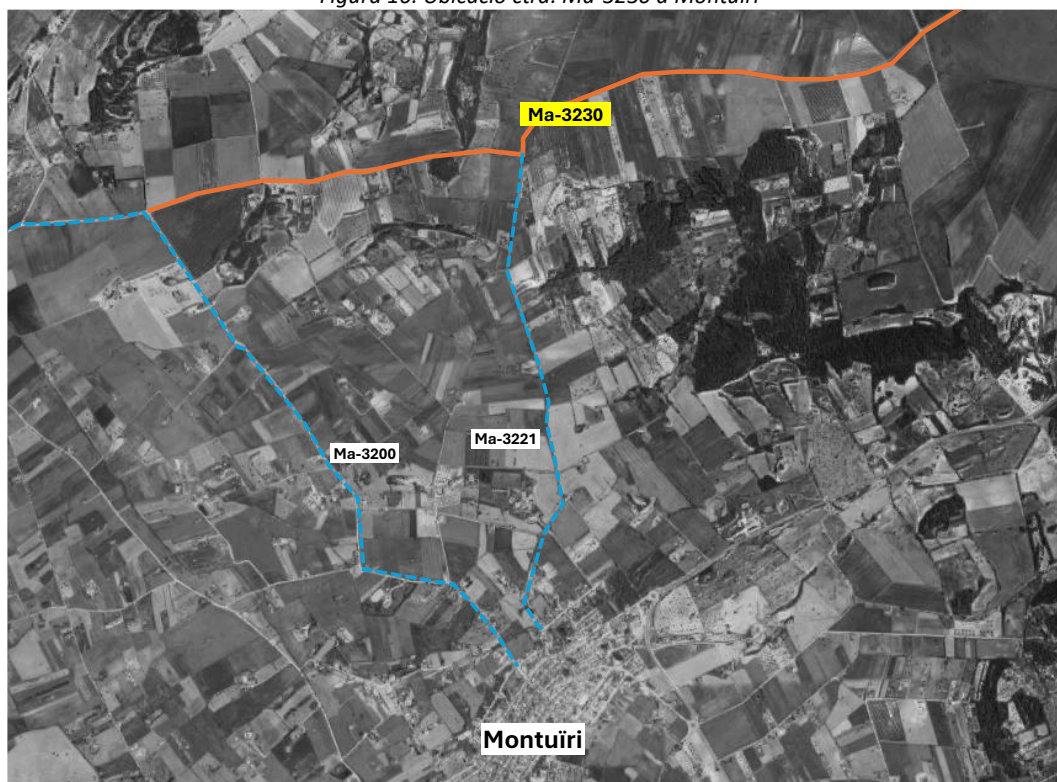
- Carretera Ma-3221: via interurbana que connecta el nucli urbà de Montuïri amb la carretera Ma-3230. La secció de la via és d'un carril per sentit (1+1) amb una amplada total de 5,5m. Aquesta via transcorre pel nord-est del nucli urbà i permet la connexió amb ell a partir de la via urbana del carrer del Pou del Rei

Figura 15: Ubicació ctra. Ma-3221 i punts d'accés al nucli urbà de Montuïri



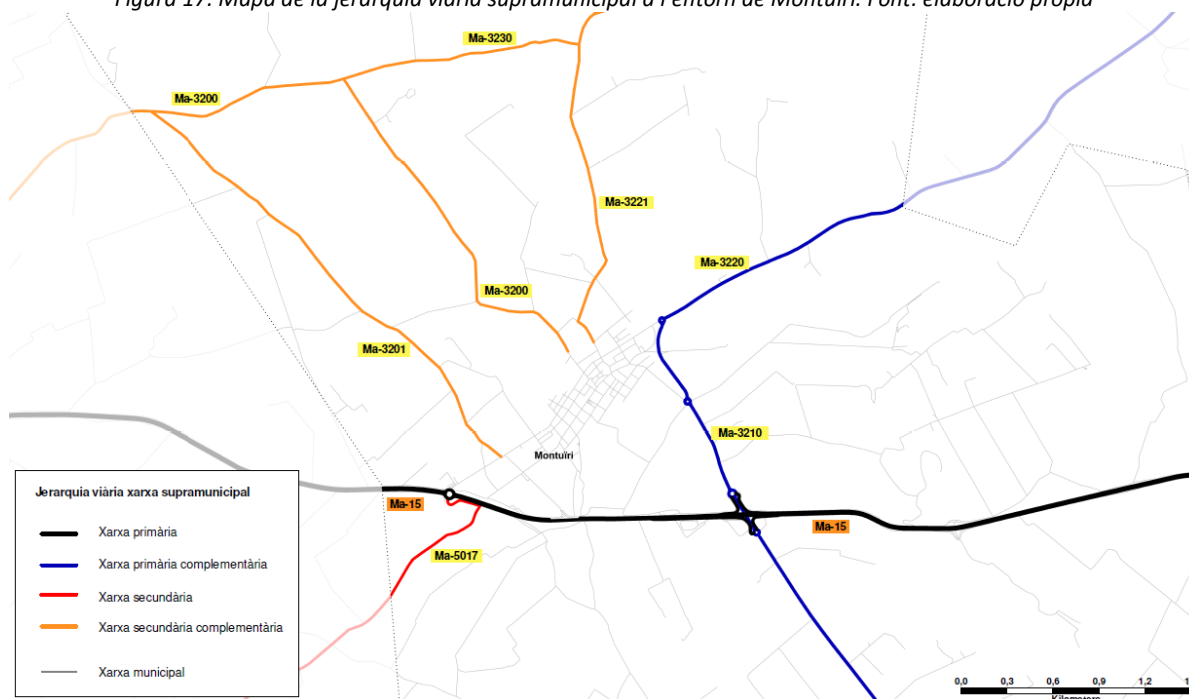
- Carretera Ma-3230: via interurbana que transcorre 2km al nord del nucli urbà de Montuïri. El seu recorregut connecta el nucli urbà de San Joan (a l'est) amb la via interurbana Ma-3200 (a l'oest). Al llarg del seu recorregut connecta amb la via interurbana Ma-3221. Per tant, a partir de les carreteres Ma-3200 i Ma-3221 hi ha accés al nucli urbà de Montuïri. La secció de la via és d'un carril per sentit (1+1) amb una amplada total de 6m.

Figura 16: Ubicació ctra. Ma-3230 a Montuïri



A la figura inferior s'identifica la ubicació del conjunt de vies supramunicipals que connecten amb el nucli urbà de Montuïri:

Figura 17: Mapa de la jerarquia viària supramunicipal a l'entorn de Montuïri. Font: elaboració pròpia

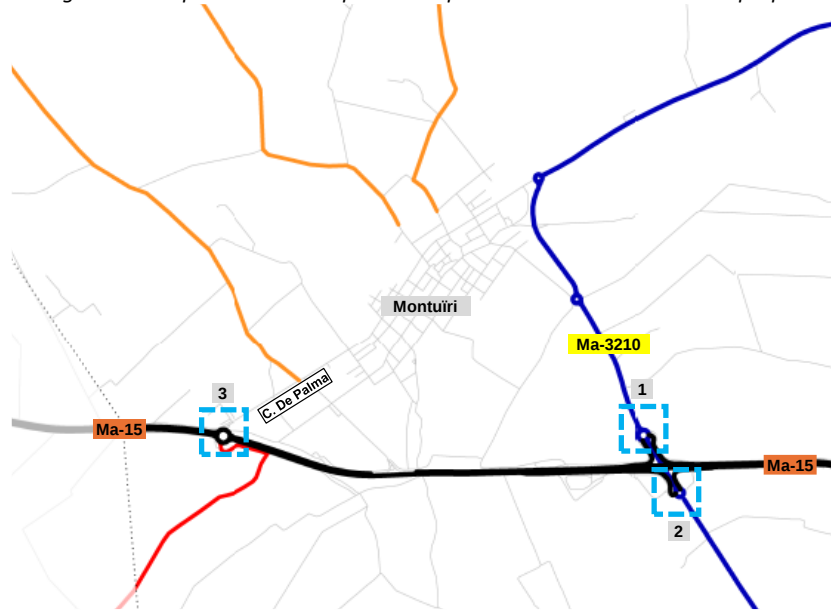


3.1.2 POSSIBLES PUNTS CRÍTICS A LA XARXA VIÀRIA SUPRAMUNICIPAL

Dins de la xarxa supramunicipal de carreteres s'identifiquen diversos punts potencialment crítics, que es corresponen amb els enllaços de la Ma-15 en l'accés a Montuïri:

1. Rotonda de connexió entre les carreteres Ma-15 (sortida 29) i Ma-3210 (costat nord)
2. Rotonda de connexió entre les carreteres Ma-15 (sortida 29) i Ma-3210 (costat sud)
3. Rotonda entre la ctra. Ma-15 i el carrer de Palma.

Figura 18: Mapa ubicació dels potencials punts crítics. Font: elaboració pròpia



En capítols posteriors s'analitzarà el nivell de servei de les rotondes indicades, tant en situació actual com un cop desenvolupades totes les àrees de transformació previstes en el Pla General.

3.1.3 ITINERARIS D'ENTRADA I SORTIDA DE LA XARXA SUPRAMUNICIPAL AL NUCLI URBÀ

A continuació es detallen els itineraris d'accés i de sortida de la xarxa supramunicipal al nucli urbà de Montuïri en funció de la jerarquia viària indicada en l'apartat anterior:

- Ctra. Ma-15 (oest) – c. de Palma

La carretera Ma-15 permet la connexió amb Montuïri des de l'est (amb municipis com Vilafranca de Bonmany o Manacor, entre d'altres) o des de l'oest (amb municipis com Palma o Algaida, entre d'altres).

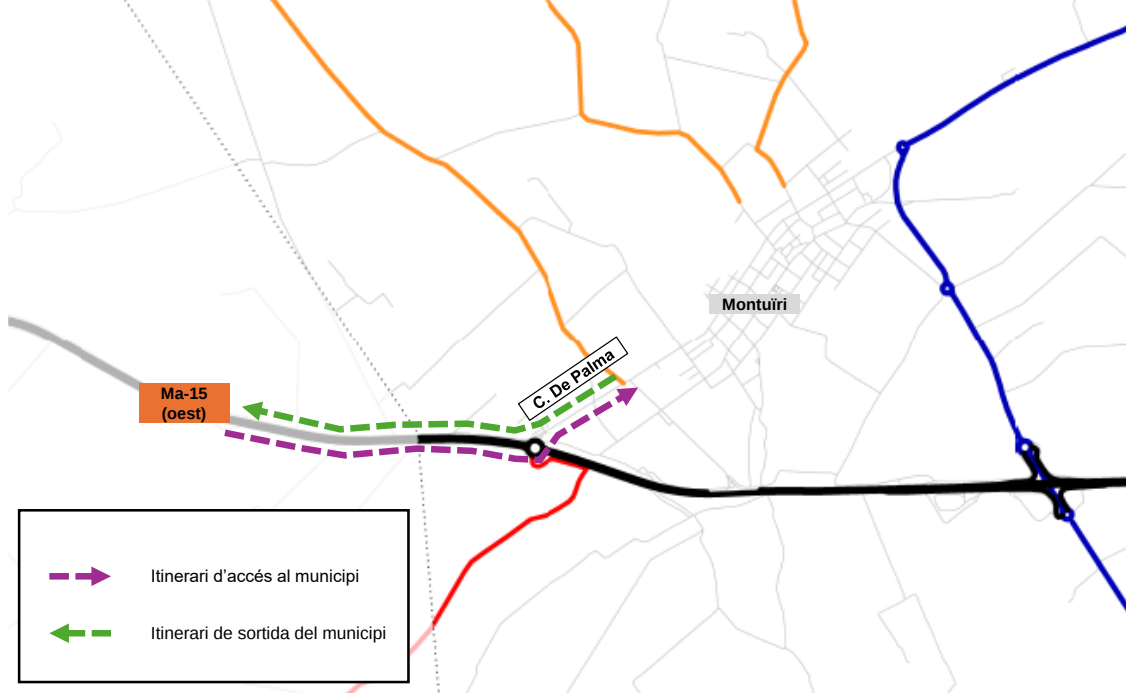
Per tant, l'itinerari d'accés al nucli urbà dels vehicles interurbans que venen des de l'oest, és la ctra. Ma-15, a partir de la rotonda que connecta amb la via interurbana Ma-5017 i el carrer de Palma, agafar aquest darrer vial urbà (3a sortida, marcada amb el rètol "Montuïri"). A continuació, es segueix pel carrer de Palma fins a penetrar al nucli urbà.

En sentit contrari el recorregut és el mateix però a la inversa. El vehicles han de circular per la via urbana c. de Palma fins a la rotonda de la ctra. Ma-15, en aquest punt cal agafar la 1a sortida (marcada amb el rètol "Palma" i "Algaida") i seguir per aquesta via fins a la seva destinació

Figura 19: Senyal vertical d'orientació de la rotonda de la Ma-15 en direcció al c. de Palma (esquerra) i senyal vertical d'orientació de la rotonda en direcció oest per la carretera Ma-15 (dreta)



Figura 20: Mapa itinerari d'entrada i sortida a la ctra. Ma-15 (oest) des de Montuïri. Font: elaboració pròpia



- Ctra. Ma-15 (est) – c. de Palma

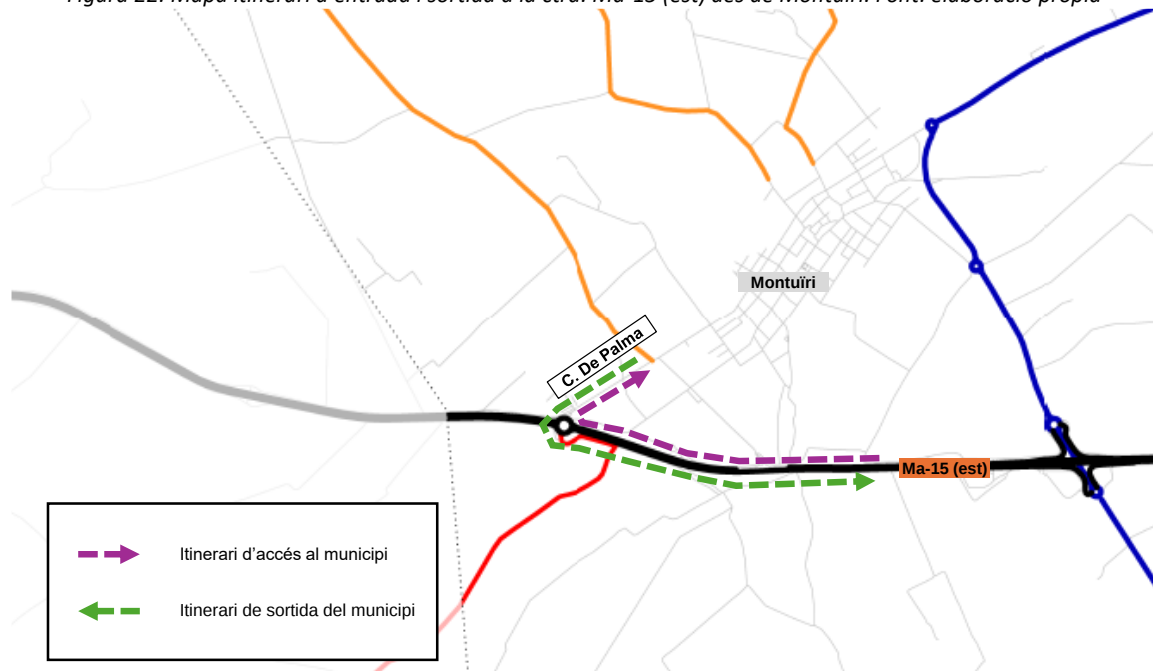
L'itinerari d'accés al nucli urbà dels vehicles interurbans que venen des de l'oest, és la ctra. Ma-15, a partir de la rotonda que connecta amb la via interurbana Ma-5017 i el carrer de Palma, agafar aquest darrer vial urbà (1a sortida, marcada amb el rètol "Montuïri"). A continuació, es segueix pel carrer de Palma fins a penetrar al nucli urbà.

En sentit contrari el recorregut és el mateix però a la inversa. El vehicles han de circular per la via urbana c. de Palma fins a la rotonda de la ctra. Ma-15, en aquest punt cal agafar la 3a sortida (marcada amb el rètol "Manacor" i "Vilafranca") i seguir per aquesta via fins a la seva destinació.

Figura 21: Senyal vertical d'orientació de la rotonda en direcció est per la carretera Ma-15



Figura 22: Mapa itinerari d'entrada i sortida a la ctra. Ma-15 (est) des de Montuïri. Font: elaboració pròpia



- Ctra. Ma-15 (est) – camí de Manacor

L'itinerari d'accés al nucli urbà dels vehicles interurbans que venen des de l'est i volen entrar al municipi pel camí de Manacor, han de circular per la ctra. Ma-15 fins a la sortida 28 indicada amb senyalització vertical "Montuïri". Seguidament s'accedeix a una rotonda on cal agafar la 1a sortida la qual comunica amb el camí de Manacor i el nucli urbà de Montuïri.

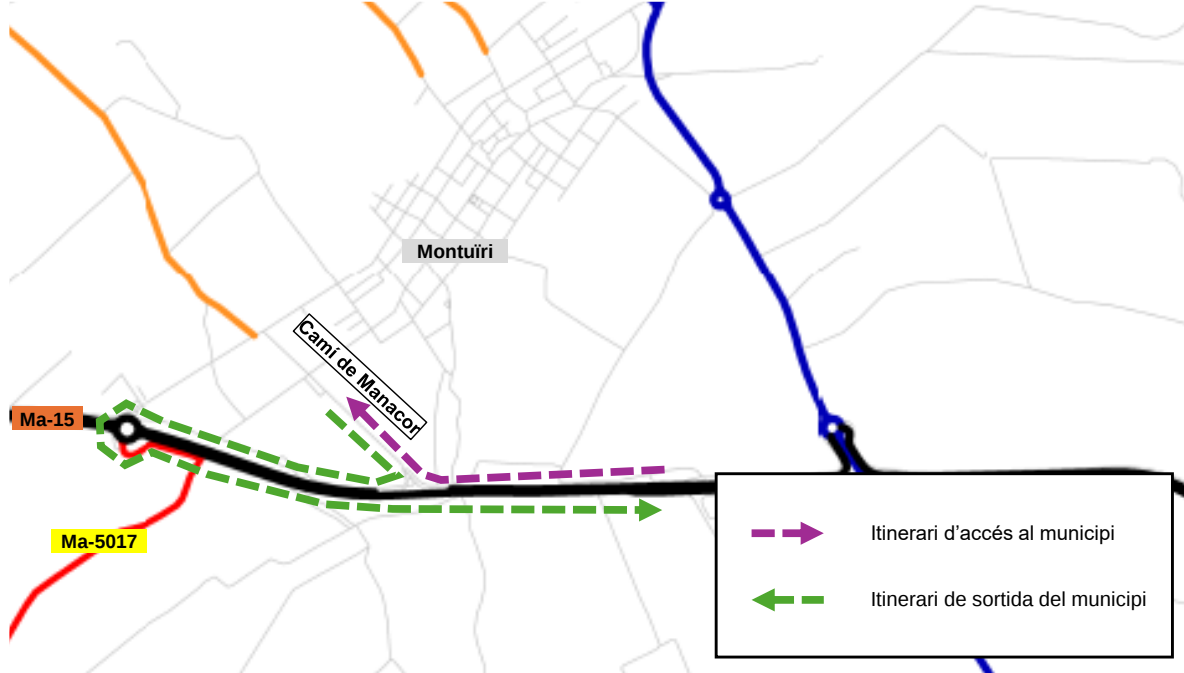
En sentit contrari el recorregut és al mateix però a la inversa. Els vehicles que circulen pel carrer Manacor arriben a la rotonda on cal agafar la 2a sortida que dona accés directa a la ctra. Ma-15 en direcció Palma. Si la destinació és l'est de Montuïri, els vehicles han de seguir recta en direcció oest fins que poden realitzar un canvi de sentit a la rotonda que connecta les carreteres Ma-15 i Ma-5017.

Cal tenir en compte que la sortida 28 de la ctra. Ma-15 només té entrada i sortida a la via en direcció Palma.

Figura 23: Senyal vertical d'orientació de la sortida 28 a la ctra. Ma-15



Figura 24: Mapa itinerari d'entrada i sortida a la ctra. Ma-15 (est) des de Montuïri. Font: elaboració pròpia



- Ctra. Ma-3210

La ctra. Ma-3210 s'ubica al sud-est del nucli urbà de Montuïri i connecta amb la via interurbana Ma-15 (sortida 29). Des d'aquest punt els vehicles circulen en direcció nord i tenen dos itineraris d'accés a la trama urbana, pel carrer Ramon Llull o continuar cap al nord fins a la rotonda que connecta amb la via interurbana Ma-3220.

En el cas de c. Ramon Llull hi ha una rotonda que connecta aquesta via amb la ctra. Ma-3210. En aquest punt cal agafar la 3a sortida indicada amb senyalització vertical amb el rètol "Montuïri" i "Lloret". A continuació, es segueix per aquesta via fins arribar al nucli urbà.

En sentit contrari, cal sortir del nucli urbà pel c. Ramon Llull i a la rotonda de la ctra. Ma-3210 agafar la 2a sortida indicada amb senyalització vertical amb el rètol "Porreres" Manacor" i "Palma". A continuació, es segueix per aquesta via fins arribar a la ctra. Ma-15.

Figura 25: Senyal vertical d'orientació de la rotonda de la Ma-3210 en direcció al c. Ramon Llull (esquerra) i senyal vertical d'orientació de la rotonda en direcció al sud per la ctra. Ma-3210 (dreta)



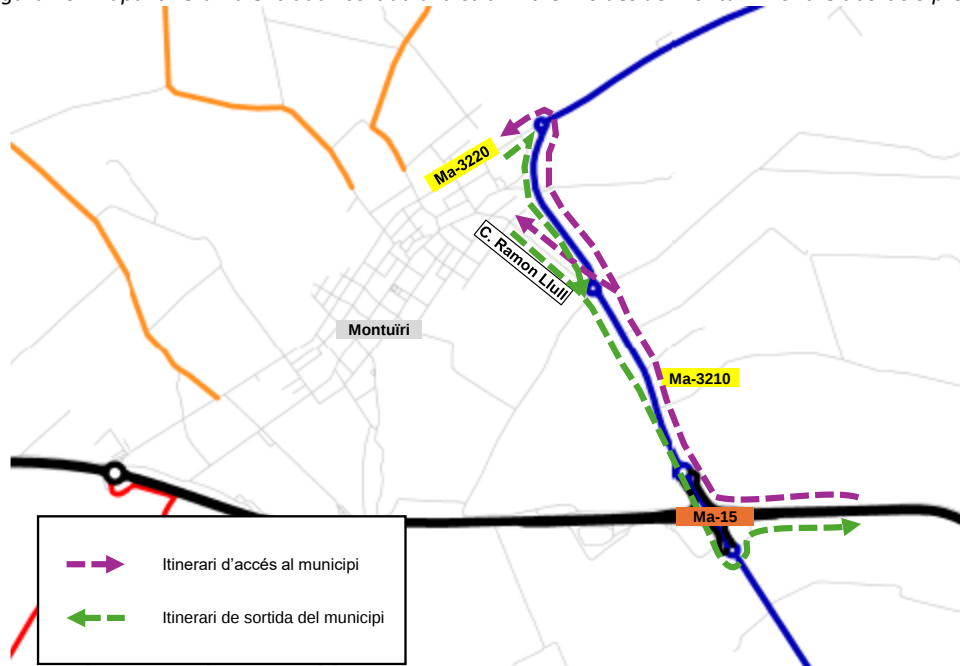
En el cas de voler accedir al nucli urbà pel nord, a l'alçada de la rotonda (intersecció Ma-3210 – c. Ramón Llull) els vehicles han d'agafar la 2a sortida indicada amb senyalització vertical amb el rètol “Sant Joan” i “Sineu”.

A continuació, es segueix per la ctra. Ma-3210 fins a la rotonda que permet la connexió amb el nucli urbà o la via interurbana Ma-3220. En aquest punt cal agafar la 2a sortida en direcció al nucli urbà de Montuïri indicat amb la senyalització vertical amb els rètols “Montuïri” i “Sineu”. Finalment a partir d'aquesta via s'accedeix a la trama urbana de Montuïri.

En sentit contrari, els vehicles que circulen per la ctra. Ma-3220 cap al nord, a la rotonda d'intersecció amb la ctra. Ma-3210, els vehicles han d'agafar la 1a sortida en direcció a la ctra. Ma-3210 indicat amb la senyalització vertical amb els rètols “Palma” i “Manacor”.

A continuació es segueix en direcció sud per aquesta via fins a la rotonda d'intersecció amb al c. Ramon Llull, on cal agafar la 3a sortida indicada amb senyalització vertical amb el rètol “Porreres” “Manacor” i “Palma”. A continuació, es segueix per aquesta via fins arribar a la ctra. Ma-15.

Figura 26: Mapa itinerari d'entrada i sortida a la ctra. Ma-3210 des de Montuïri. Font: elaboració pròpia



- Ctra. Ma-3220

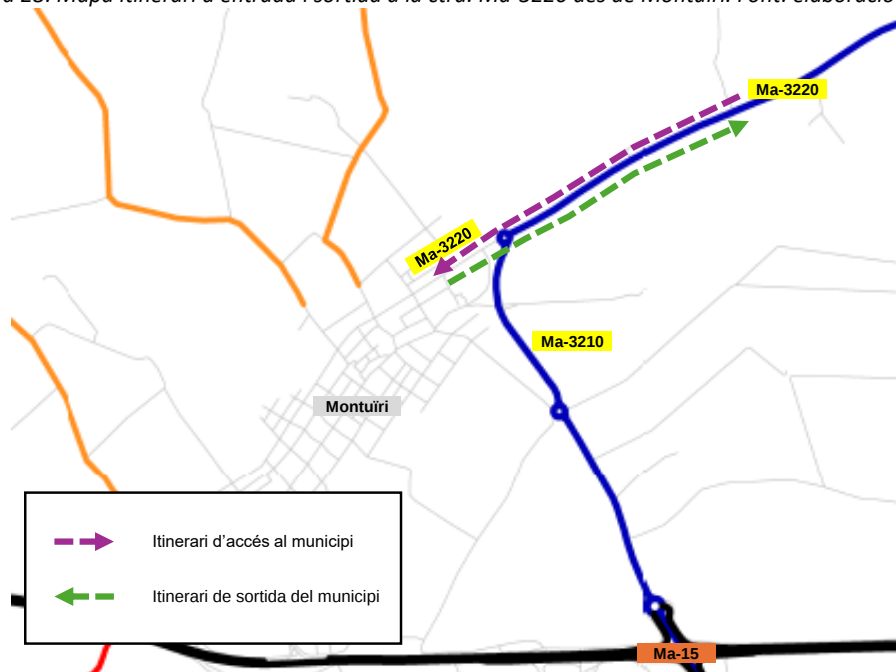
L'itinerari d'accés al nucli urbà dels vehicles interurbans que venen de la ctra. Ma-3220 consisteix en seguir recta per aquesta via fins a la rotonda amb la via interurbana Ma-3210 i agafar la 1a sortida (marcada amb el rètol "Montuïri" i "Lloret"). A continuació es segueix per aquesta via, que continua sent la ctra. Ma-3220, fins arribar al nucli urbà.

En sentit contrari el recorregut és el mateix però a la inversa. El vehicles han de circular per la ctra. Ma-3220 arriben a la rotonda de la ctra. Ma-3210, en aquest punt cal agafar la 2a sortida (marcada amb el rètol "Sant Joan" i "Sineu"), i seguir per aquesta via fins a la destinació.

Figura 27: Senyal vertical d'orientació de la rotonda de la Ma-3210 en direcció al nucli urbà seguint la ctra. Ma-3220 (esquerra) i senyal vertical d'orientació de la rotonda en direcció a l'est per la carretera Ma-3220 (dreta)



Figura 28: Mapa itinerari d'entrada i sortida a la ctra. Ma-3220 des de Montuïri. Font: elaboració pròpia



- Ctra. Ma-5017

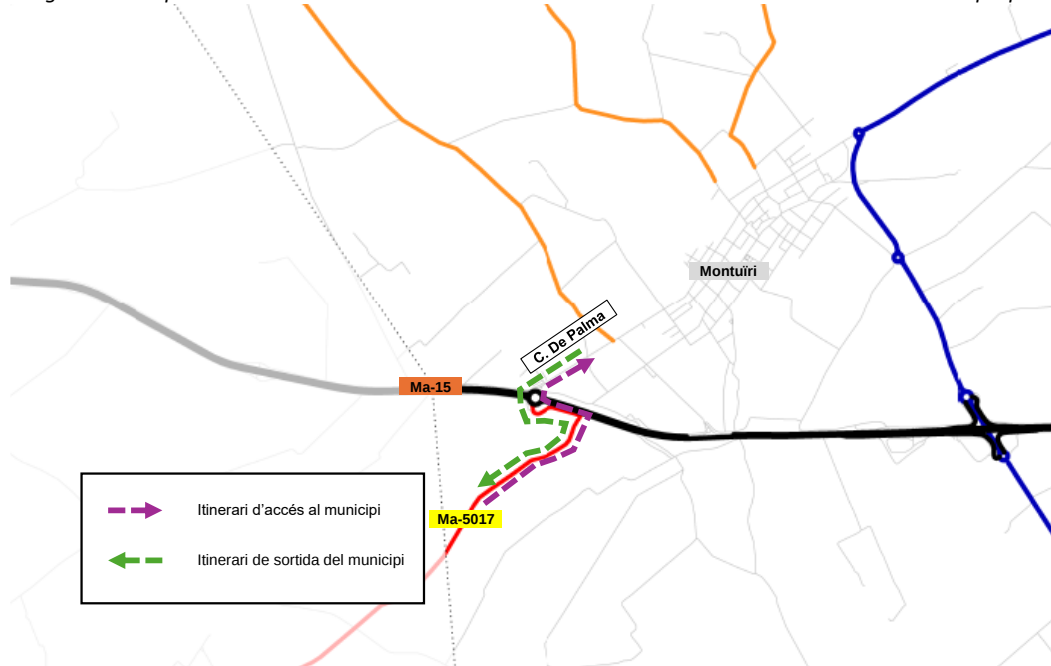
L'itinerari d'accés al nucli urbà dels vehicles interurbans que venen des de la ctra. Ma-5017 és seguir recta per aquesta via fins arribar a la rotonda que connecta amb la via interurbana Ma-15 i la via urbana del c. de Palma. En aquest punt cal agafar la 1a sortida (marcada amb el rètol "Montuïri"). A continuació, es segueix pel carrer de Palma fins a penetrar al nucli urbà.

En sentit contrari el recorregut és el mateix però a la inversa. El vehicles han de circular per la via urbana c. de Palma fins a la rotonda de la ctra. Ma-15, en aquest punt cal agafar la 2a sortida (marcada amb el rètol "Randa" i "Llucmajor") i seguir per aquesta via fins a la seva destinació.

Figura 29: Senyal vertical d'orientació de la rotonda en direcció est per la carretera Ma-5017



Figura 30: Mapa itinerari d'entrada i sortida a la ctra. Ma-5017 des de Montuïri. Font: elaboració pròpia



- Ctra. Ma-3200

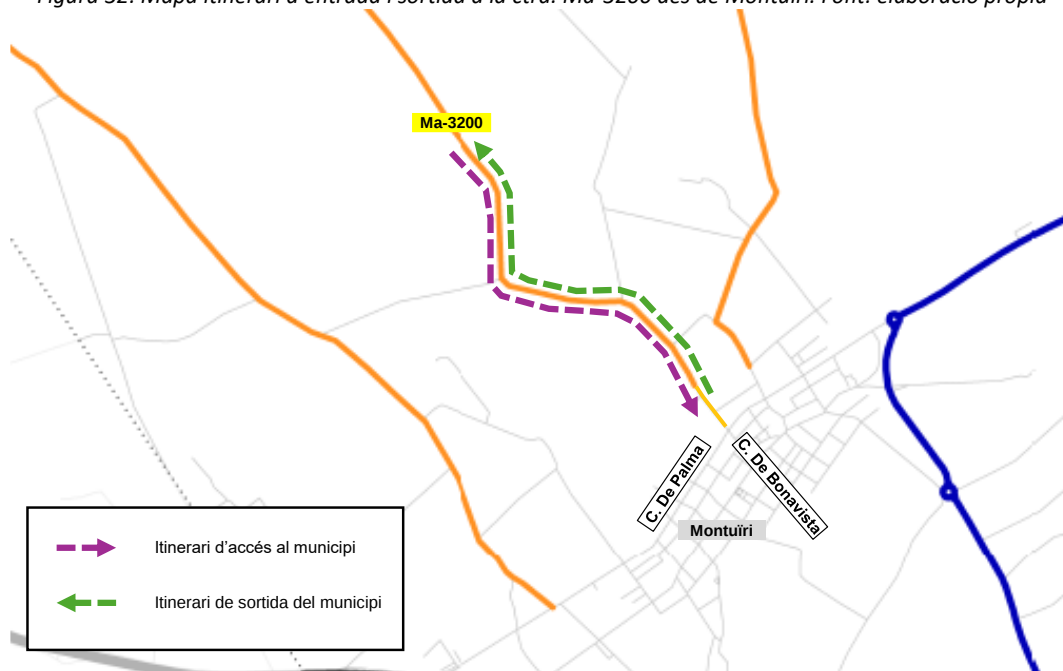
L'itinerari d'accés al nucli urbà de vehicles interurbans que venen des del nord per la ctra. Ma-3200, consisteix en seguir recta per aquesta via fins a penetrar al nucli urbà on connecta amb les vies urbanes dels carrers de Palma i de Bonavista.

En sentit contrari el recorregut és el mateix però a la inversa. Els vehicles que circulen per les vies urbanes dels carrers de Palma o de Bonavista accedeixen a la ctra. Interurbana Ma-3200. En aquest punt hi ha presència de senyalització vertical (amb els rètols "Pina" i "Sencelles"). Un cop en aquesta via es segueix recta fins a la seva destinació.

Figura 31: Senyal vertical d'orientació a la intersecció dels carrers Palma, Bonavista i Ma-3200 en direcció a aquesta darrera via



Figura 32: Mapa itinerari d'entrada i sortida a la ctra. Ma-3200 des de Montuiri. Font: elaboració pròpia



- Ctra. Ma-3201

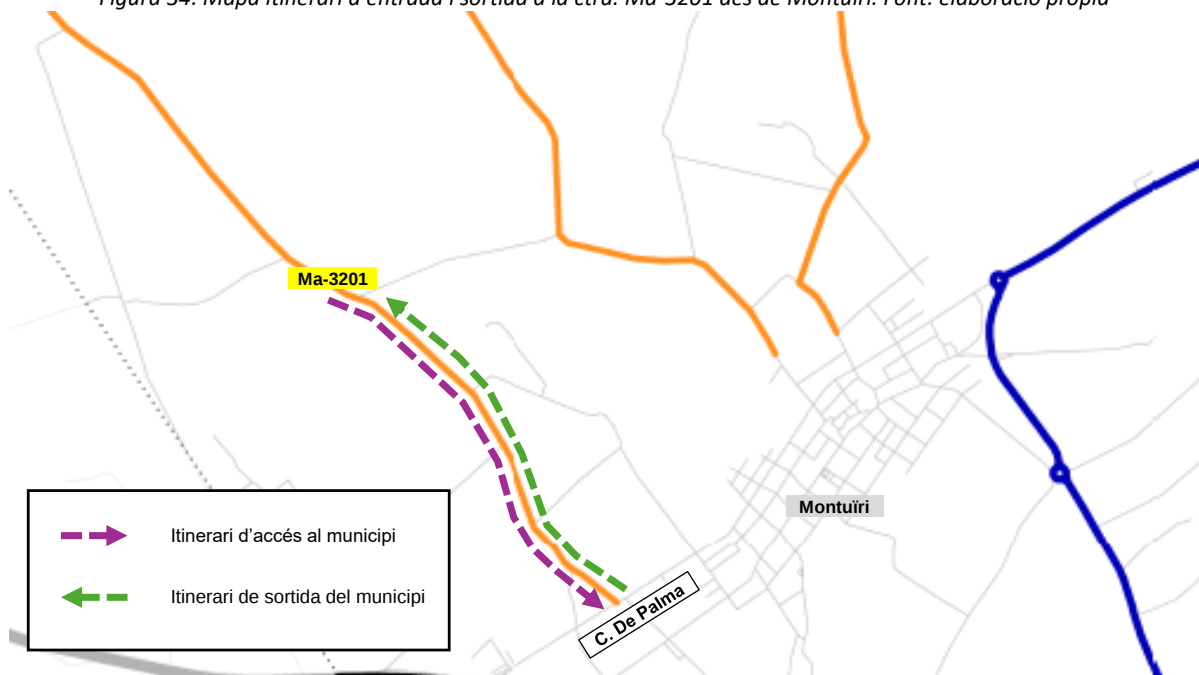
L'itinerari d'accés al nucli urbà de vehicles interurbans que venen des del nord per la ctra. Ma-3201, consisteix en seguir recta per aquesta via fins a penetrar al nucli urbà on connecta amb la via urbana del carrer de Palma.

En sentit contrari el recorregut és el mateix però a la inversa. Els vehicles que circulen pel carrer de Palma accedeixen a la ctra. Interurbana Ma-3200. En aquest punt hi ha presència de senyalització vertical (amb els rètols "Pina" i "Sencelles"). Un cop en aquesta via es segueix recta fins a la seva destinació.

Figura 33: Senyal vertical d'orientació a la intersecció del carrer de Palma i la ctra. Ma-3201 en direcció a aquesta darrera



Figura 34: Mapa itinerari d'entrada i sortida a la ctra. Ma-3201 des de Montuïri. Font: elaboració pròpia



- Ctra. Ma-3221 (Ma-3230)

L'itinerari d'accés al nucli urbà dels vehicles interurbans que venen del nord-est per la ctra. Ma-3230 i, per accedir al nucli urbà de Montuïri, connecten amb la ctra. Ma-3221, segueixen per aquesta via en direcció sud fins arribar a la zona urbana on la ctra. Es converteix en el c. des Pou del Rei (a la intersecció amb el c. Joan Alcover).

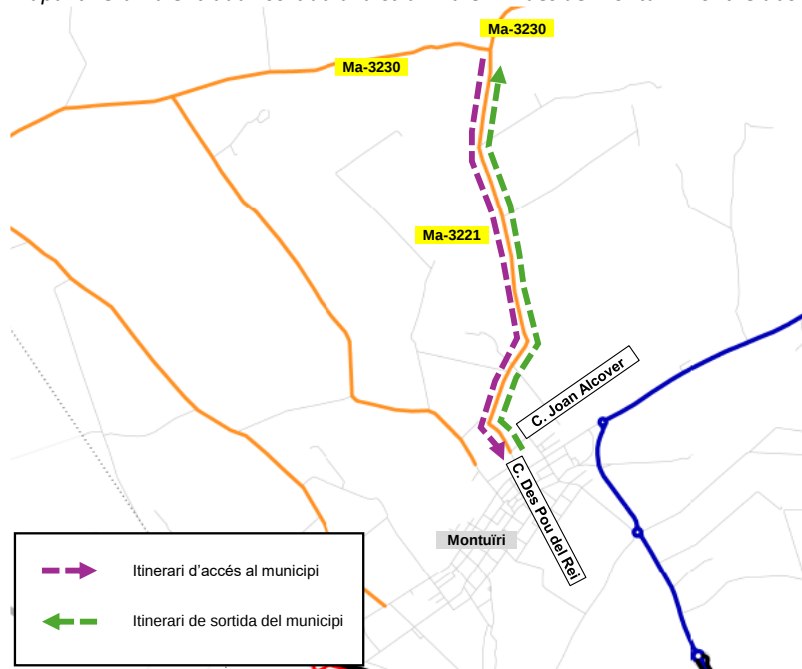
En sentit contrari el recorregut és el mateix però a la inversa. El vehicles han de circular per la via urbana c. des Pou del Rei fins que a la intersecció amb el c. Joan Alcover la via es converteix en la ctra. Ma-3221. En aquest punt hi ha senyalització vertical d'orientació (amb el rètol "Lloret").

Finalment, 2km en direcció nord el vehicles accedeixen a la ctra. Interurbana Ma-3230.

Figura 35: Senyal vertical d'orientació a la intersecció del c. Joan Alcover i la ctra. Ma-3221



Figura 36: Mapa itinerari d'entrada i sortida a la ctra. Ma-3221 des de Montuïri. Font: elaboració pròpia



3.1.4 DADES DE DEMANDA ACTUAL A LA XARXA SUPRAMUNICIPAL DE MONTUIRI

Amb la finalitat d'analitzar l'impacte del PG de Montuïri al conjunt de la xarxa supramunicipal de carreteres que comuniquen amb el municipi s'han realitzat 6 aforaments automàtics de 24h el dimecres 22 de gener de 2025 i 3 aforaments direccionals d'1h, de 7h-8h (hora punta registrada en temporada baixa a la carretera Ma-15). Els punts d'aforament són els següents:

Aforaments automàtics de 24 hores

- Ma-3200, Pk= 5+000
- Ma-3201, Pk= 0+500
- Ma-3221, Pk= 0+750
- Ma-3210, Pk= 1+000
- Ma-3230, Pk= 5+000
- Via urbana del Camí de Manacor, que connecta amb l'entrada i sortida 28 de la ctra. Ma-15.

Aforament direccional d'1h

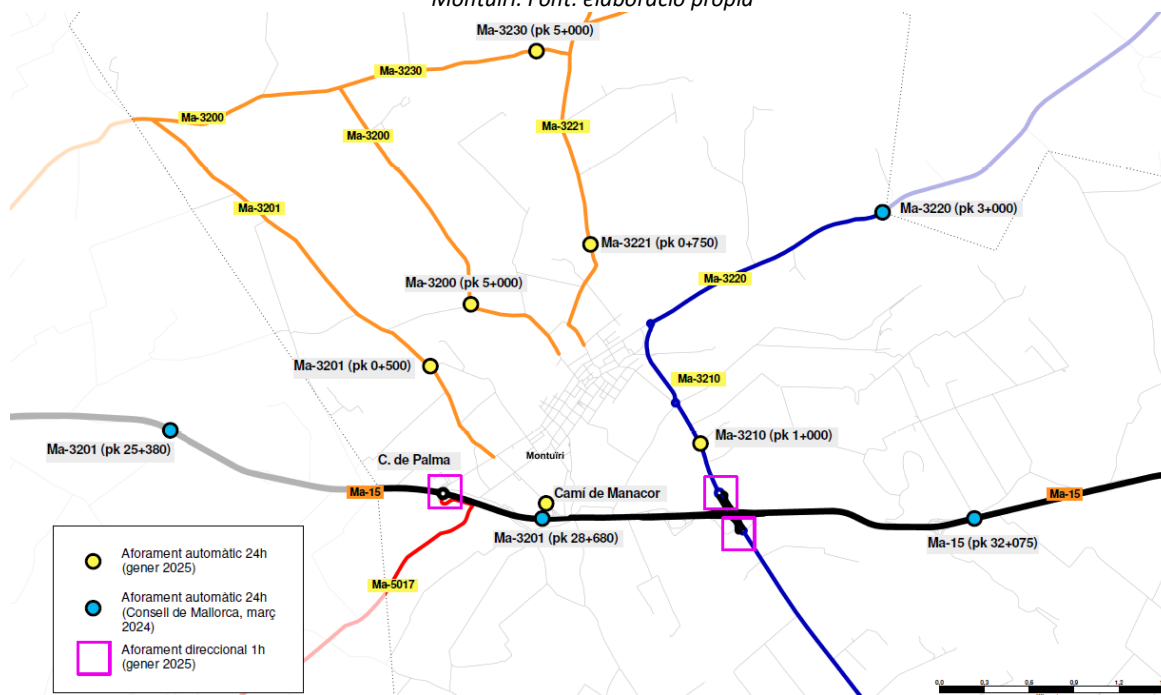
- Rotonda de connexió de les carreteres Ma-15, Ma-5017 i el carrer de Palma.

- Rotondes de connexió de la ctra. Ma-3210 amb els laterals d'accés i sortida amb la ctra. Ma-15 (2 punts).

Complementàriament, es disposa de dades del març de 2024 de tres punts de la ctra. Ma-15 i la carretera Ma-3220 (font: Consell de Mallorca), els punts quilomètrics són els següents:

- Ma-15, Pk= 25+380
- Ma-15, Pk= 28+680
- Ma-15, Pk= 32+075
- Ma-3220, Pk= 3+000

Figura 37: Mapa ubicació dels punts d'aforament automàtics i direccionals a la xarxa de vies supramunicipals a l'entorn de Montuïri. Font: elaboració pròpia



Per tant, a partir de la campanya d'aforaments realitzada al gener de 2025 s'han pogut identificar els volums actuals de les vies supramunicipals que comuniquen amb Montuïri.

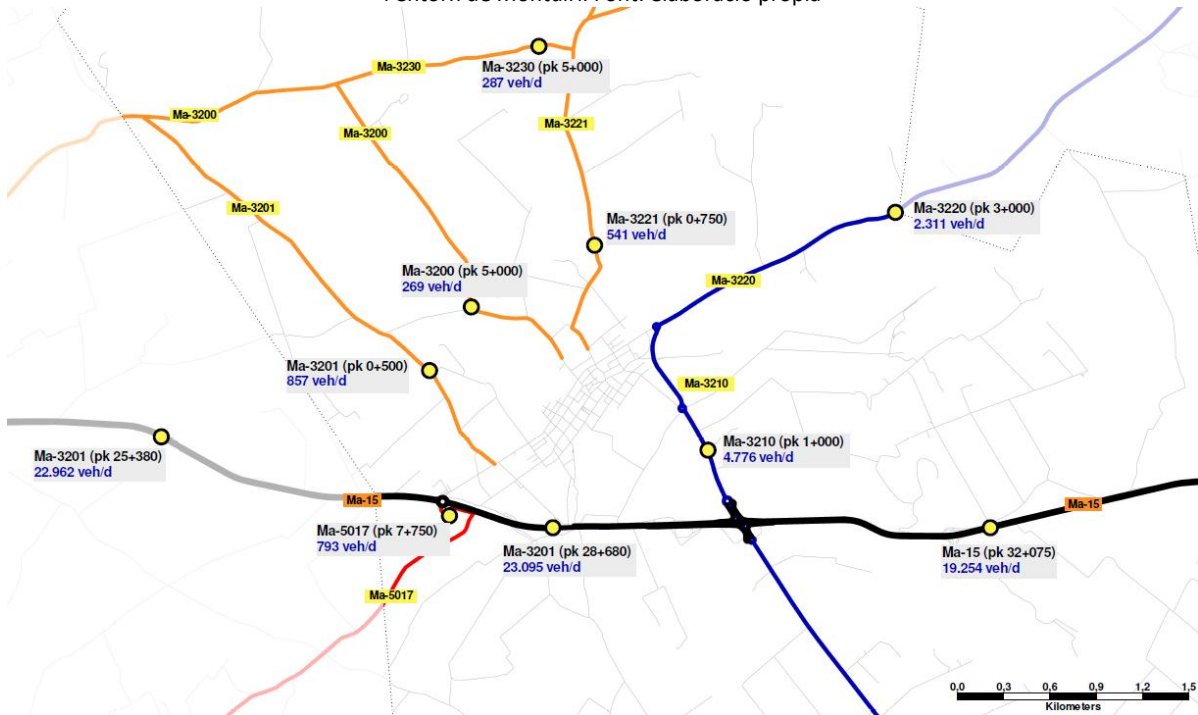
Demanda de la xarxa viària supramunicipal a l'entorn de Montuïri temporada baixa (gener 2025)

La demanda actual (gener de 2025) de les vies interurbanes ubicades a l'entorn del municipi de Montuïri són les següents:

Figura 38: Dades d'IMD (vehicles/dia) d'un dia feiner de gener de 2025 a la xarxa supramunicipal ubicada a l'entorn de Montuïri. Font: elaboració pròpia

Carretera	PK	IMD (veh/d) gener 2025	%VP
Ma-15	25+380	22.962	N.D.
Ma-15	28+680	23.095	N.D.
Ma-15	32+075	19.254	N.D.
Ma-3200	5+000	269	4,5%
Ma-3201	0+500	857	6,1%
Ma-3210	1+000	4.776	11,0%
Ma-3220	3+000	2.311	N.D.
Ma-3221	0+750	541	6,1%
Ma-3230	5+000	287	10,8%
Ma-5017	7+750	793	3,1%

Figura 39: Mapa amb dades d'IMD (vehicles/dia) d'un dia feiner de gener de 2025 a la xarxa supramunicipal ubicada a l'entorn de Montuïri. Font: elaboració pròpia



En el cas de les carreteres Ma-15 i Ma-3220 s'han extrapolat les dades de març de 2024 a gener de 2025 fent una estimació de creixement tendencial de l'1,44% anual.

Demanda de la xarxa viària supramunicipal de l'entorn de Montuïri temporada alta (previsió juliol 2025)

Es disposa de dades mensuals d'IMD a la carretera Ma-15 de l'any 2019, facilitades pel Consell de Mallorca.

Aquestes dades indiquen que el mes de juliol és el que presenta major mobilitat en vehicle privat. Respecte al gener hi ha un increment de la mobilitat del 53,6%.

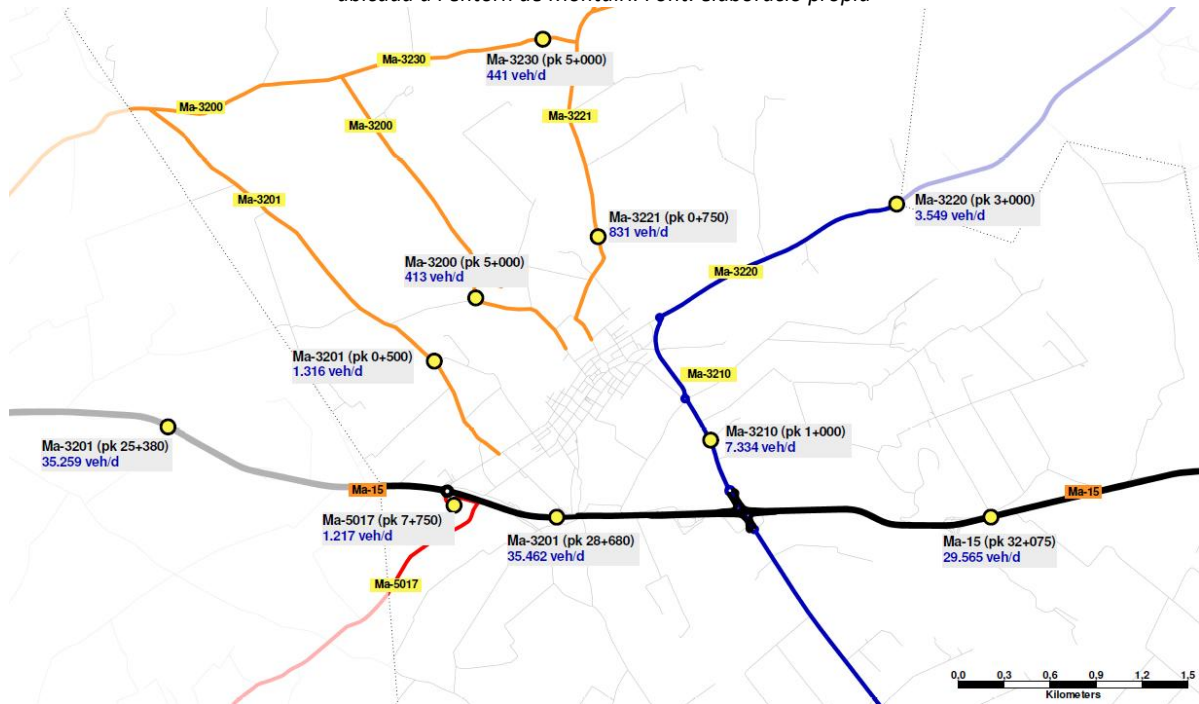
Per tant, a l'hora de calcular l'impacte a la xarxa supramunicipal, s'incrementa un 53,6% l'IMD (intensitat mitjana diària) dels aforaments realitzats al gener de 2025 a fi d'analitzar un període punta més restrictiu. Els resultat són els següents:

Figura 40: Dades d'IMD (vehicles/dia) extrapolades a un dia feiner de juliol de 2025 a la xarxa supramunicipal ubicada a l'entorn de Montuïri. Font: elaboració pròpia

Carretera	PK	IMD (veh/d) juliol 2025
Ma-15	25+380	35.259
Ma-15	28+680	35.462
Ma-15	32+075	29.565
Ma-3200	5+000	413
Ma-3201	0+500	1.316
Ma-3210	1+000	7.334
Ma-3220	3+000	3.549
Ma-3221	0+750	831
Ma-3230	5+000	441

Carretera	PK	IMD (veh/d) juliol 2025
Ma-5017	7+750	1.217

Figura 41: Mapa amb dades d'IMD (vehicles/dia) extrapolades a un dia feiner de juliol de 2025 a la xarxa supramunicipal ubicada a l'entorn de Montuïri. Font: elaboració pròpia



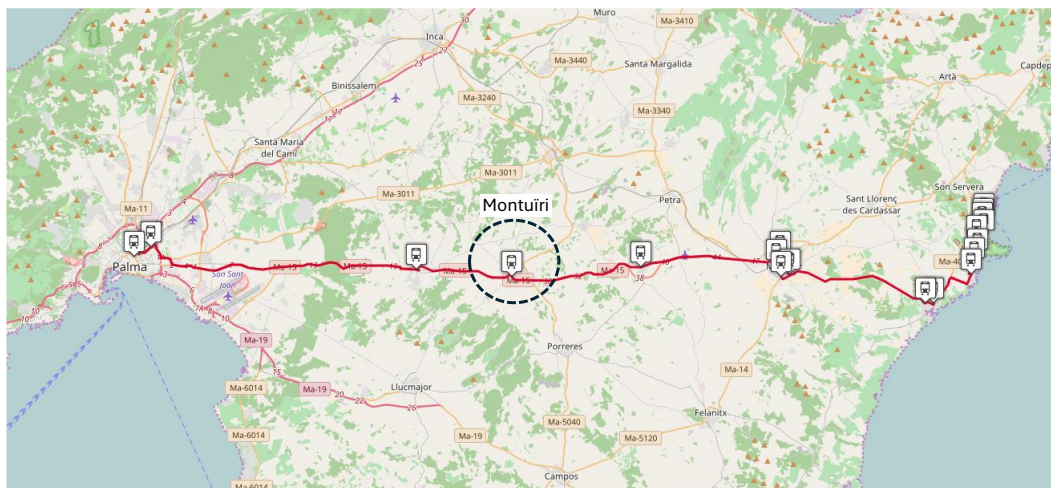
Tanmateix, l'hora de calcular l'impacte a la xarxa supramunicipal, s'ha comprovat la variació en la intensitat horària dels dos períodes, assolint un increment del 15,65%, al juliol respecte el gener.

3.2 XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC

El municipi de Montuïri està servit per 3 línies de bus interurbà en temporada alta i 2 línies en temporada baixa. Aquestes línies són:

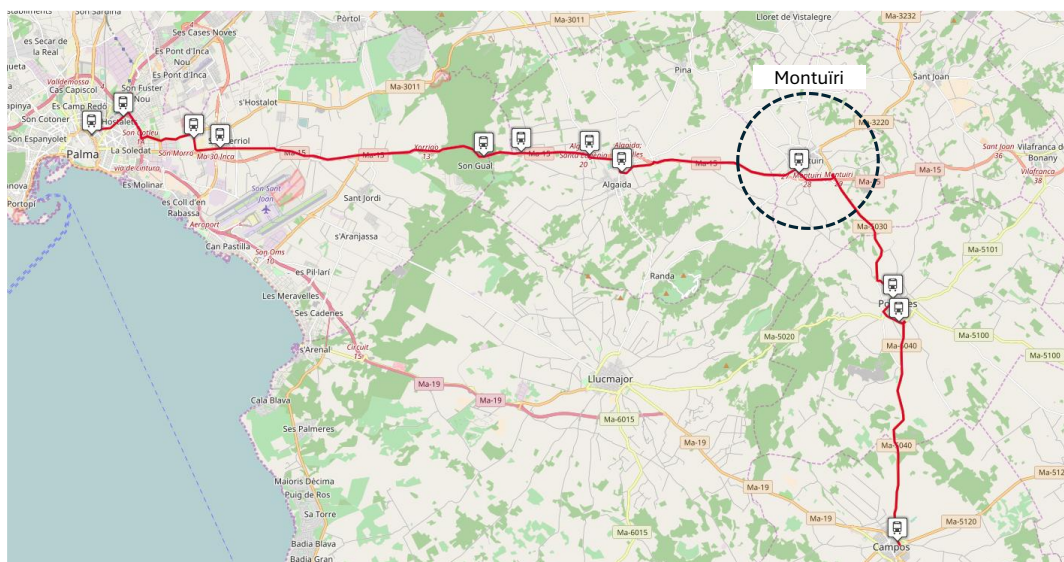
- **Línia 401 (Cala Millor – Palma):** en temporada baixa realitza 39 expedicions/dia, en els dos sentits, de dilluns a dissabte, valor que es redueix a les 34 exp/d els diumenges i festius. En temporada alta es realitzen 39 exp/d en els dos sentits de dilluns a diumenge.

Figura 42: Recorregut de la línia 401. Font: TIB



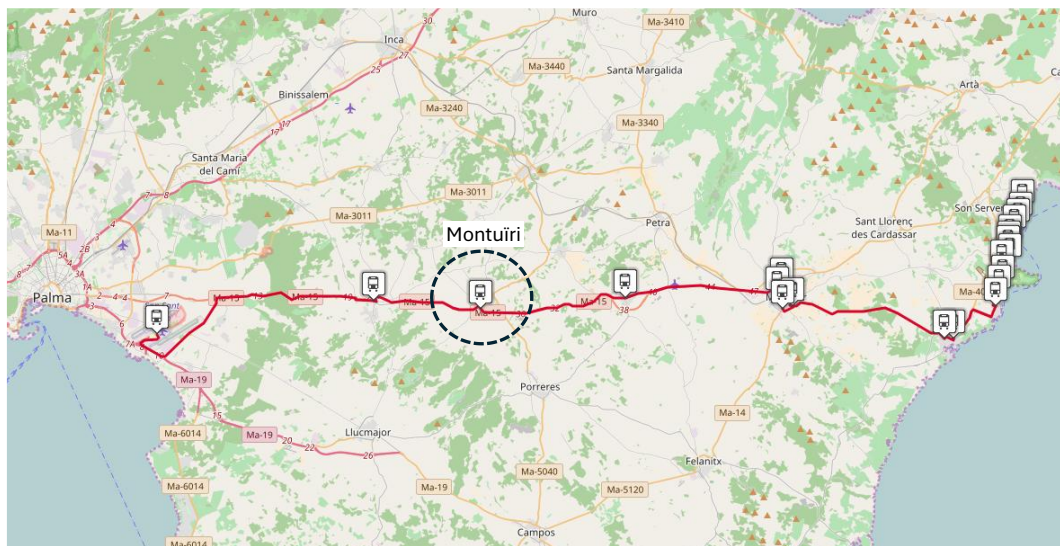
- **Línia 403 (Campos – Algaida - Palma):** en temporada baixa i temporada alta realitza 25 expedicions/dia, en els dos sentits, de dilluns a diumenge.

Figura 43: Recorregut de la línia 403. Font: TIB



- **Línia A42 (Cala Bona – Aeroport):** només presta servei en temporada alta. En ella realitza 42 exp/d, en els dos sentits, de dilluns a diumenge

Figura 44: Recorregut de la línia A42. Font: TIB



A partir de dades de demanda de l'any 2016 publicades pel TIB (transports de les Illes Balears), al gener hi va haver 102 v/d, en els dos sentits, amb origen o destinació Montuïri i al juliol 88 v/d, en els dos sentits.

Extrapolant les dades a 2025, a partir de l'increment de la població, la demanda diària s'estima en 113 v/d al gener, en els dos sentits, i 98 v/d al juliol, en els dos sentits.

4 PROPOSTA D'ORDENACIÓ

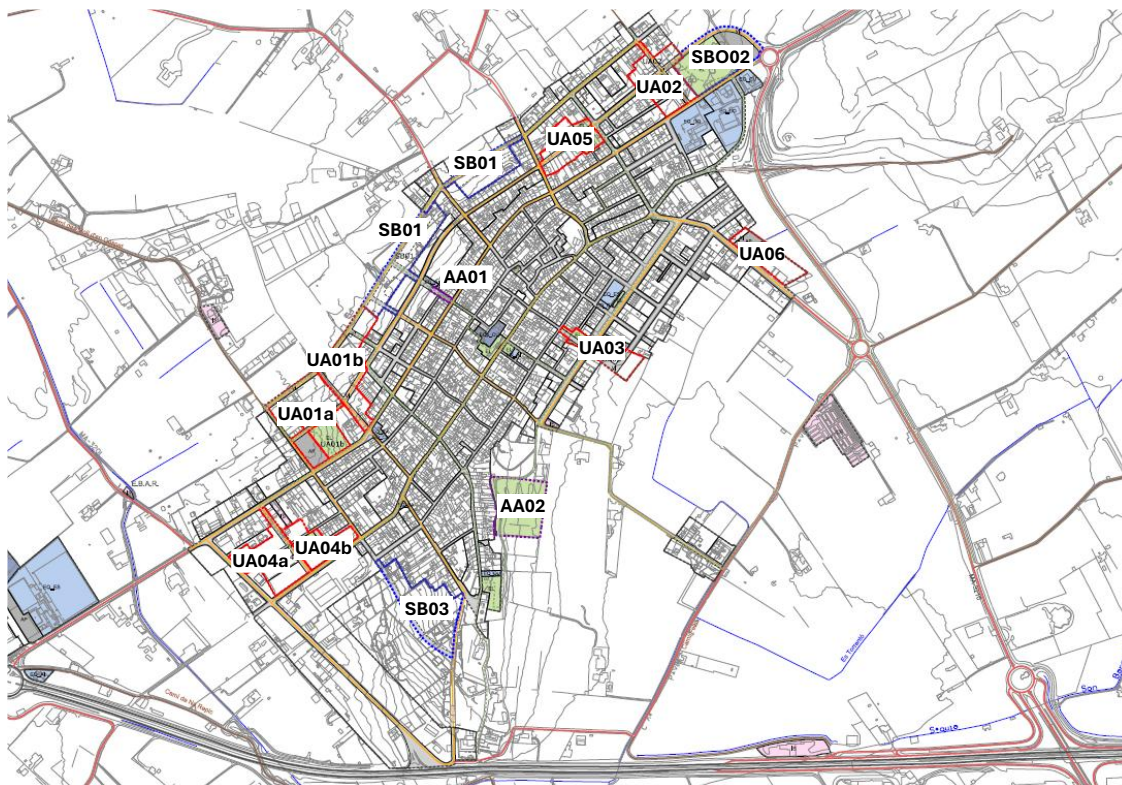
El Pla General de Montuïri proposa actuar en 12 àrees de transformació. A la taula inferior es detallen els m2 total de superfície, els m2 de sostre residencial i els m2 de sòl d'altres usos (activitat econòmica, equipament i espais lliures) per cada una de les àrees:

Figura 45: Proposta Increment de sostres per usos i àrees. Font: Pla General de Montuïri

Codi àrea	Àrea	Superfície	Nombre habitatges	Nombre persones (*)	Sòl activitat econòmica	Sòl equipament	Sòl espais lliures
UA 01a	Garrover	10.061	29	75	0	0	0
UA 01b	Garrover	13.799	38	98	0	0	3.061
UA 02	Vinyeta	8.676	33	85	0	0	0
UA 03	Pere Capellà	4.792	10	26	0	0	769
UA 04a	Carrer des Puig	9.070	26	67	0	0	0
UA 04b	Carrer des Puig	5.619	12	31	0	0	1.309
UA 05	Carrer d'Alexandre Rosselló	6.570	19	49	0	0	1.751
UA 06	Carrer Ramon Llull	5.389	0	0	5.998	370	0
SB 01	Carrer Mestral	15.283	49	126	0	1.444	1.528
SBO 02	Rotonda Nord	11.687	0	0	0	0	6.837
SB 03	Molins	11.578	37	95	0	1.094	1.158
AA1	Carrer Sant Martí	404	0	0	0	0	0
AA2	Camí es Dau	9.400	0	0	0	0	9.400
Total		112.328	253	650	5.998	2.908	25.813

(*) El nombre de persones s'estima a partir de la ràtio mitjana de persones/llar de Montuïri, que actualment és de 2,57 pax/llar.

Figura 46: Proposta àrees de transformació al municipi de Montuïri. Font: Pla General de Montuïri



5 MOBILITAT GENERADA PEL PLA GENERAL DE MONTUÏRI

La quantificació de la nova mobilitat generada per les diferents activitats i usos del sòl previstos al Pla General de Montuïri es calculen prenent com a referència les ràtios mínimes de viatges/dia que s'indiquen a l'Annex I del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada de la Generalitat de Catalunya.

Les ràtios de viatges generats/dia que marca el projecte de decret són els següents:

Figura 47: Ràtios mínimes de viatges generats/dia (amb tornades incloses). Font: Generalitat de Catalunya

Ús	Ràtio de generació
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

5.1 ÚS HABITATGE

El desenvolupament del Pla General de Montuïri preveu incrementar el nombre d'habitatges en 253. A partir de la ràtio mitjana de persones/habitatge de Montuïri (2,57 pax/hab) s'estima un increment de la població de 650 persones. Aplicant les ràtios del Decret, el nombre total de viatges generats i atrets és de 1.771 v/d si es fa en funció del nombre d'habitatges i 1.951 v/d, si es fa en funció de les persones. Per tant, per ús d'habitatge s'estima en **1.951 viatges/dia, en els dos sentits**.

Figura 48: Nombre de viatges per ús habitatge i àrea de transformació. Font: elaboració pròpia

Codi àrea	Nombre habitatges	Nombre persones	Viatges/dia habitatge (habitatge)	Viatges/dia habitatge (persona)
UA 01a	29	75	203	224
UA 01b	38	98	266	293
UA 02	33	85	231	254
UA 03	10	26	70	77
UA 04a	26	67	182	200
UA 04b	12	31	84	93
UA 05	19	49	133	146
UA 06	0	0	0	0
SB 01	49	126	343	378
SB 02	0	0	0	0
SB 03	37	95	259	285
AA1	0	0	0	0
AA2	0	0	0	0
Total	253	650	1.771	1.951

5.2 ACTIVITAT ECONÒMICA

El desenvolupament del Pla General de Montuïri preveu incrementar el sostre per activitat econòmica en 5.998 m², destinada a ús industrial. Aplicant la ràtio dels Decret per ús industrial, el nombre total de viatges generats i atrets s'estima en **300 viatges/dia en els dos sentits**.

Figura 49: Nombre de viatges per ús activitat econòmica i àrea de transformació. Font: elaboració pròpia

Codi àrea	Sostre activitat econòmica	Viatges/dia activitat econòmica	Viatges/dia activitat econòmica, visites i treballadors	Viatges/dia activitat econòmica vehicles pesants
UA 01a	0	0	0	0
UA 01b	0	0	0	0
UA 02	0	0	0	0
UA 03	0	0	0	0
UA 04a	0	0	0	0
UA 04b	0	0	0	0
UA 05	0	0	0	0
UA 06	5.998	300	180	120
SB 01	0	0	0	0
SBO 02	0	0	0	0
SB 03	0	0	0	0
AA1	0	0	0	0
AA2	0	0	0	0
Total	5.998	300	180	120

Al tractar-se d'activitat industrial, s'estima que un 40% serà mobilitat de mercaderies, i per tant de vehicles pesants, i un 60% de treballadors i visites. Per tant, 180 v/d els realitzaran treballadors i visites i 120 v/d els realitzaran vehicles pesants, en els dos sentits.

5.3 EQUIPAMENTS

El desenvolupament del Pla General de Montuïri preveu incrementar la superfície destinada a equipaments en 2.908 m². Considerant una edificabilitat d'1 m² sostre/m² sòl, s'estima un increment de 2.908 m² st. Aplicant la ràtio dels Decret per ús d'equipament, el nombre total de viatges generats i atrets s'estima en **582 viatges/dia en els dos sentits**.

Figura 50: Nombre de viatges per ús d'equipament i àrea de transformació. Font: elaboració pròpia

Codi àrea	Sòl equipament	Viatges/dia equipament
UA 01a	0	0
UA 01b	0	0
UA 02	0	0
UA 03	0	0
UA 04a	0	0
UA 04b	0	0
UA 05	0	0
UA 06	370	74
SB 01	1.444	289
SBO 02	0	0
SB 03	1.094	219
AA1	0	0
AA2	0	0
Total	2.908	582

5.4 ESPAIS LLIURES

El desenvolupament del Pla General de Montuïri preveu incrementar la superfície destinada a espais lliures en 25.813 m². Aplicant la ràtio del Decret 344/2006 per aquest ús resulten un total de **1.291 viatges/dia** en ambdós sentits.

Figura 51: Nombre de viatges per ús d'espai lliure i àrea de transformació. Font: elaboració pròpia

Codi àrea	Sòl espai lliure	Viatges/dia espai lliure
UA 01a	0	0
UA 01b	3.061	153
UA 02	0	0
UA 03	769	38
UA 04a	0	0
UA 04b	1.309	65
UA 05	1.751	88
UA 06	0	0
SB 01	1.528	76
SBO 02	6.837	342
SB 03	1.158	58
AA1	0	0
AA2	9.400	470
Total	25.813	1.291

5.5 RESUM

El conjunt de les àrees de transformació implicaran un increment de 4.123 v/d, en els dos sentits. A la taula inferior es mostren els resultats desagregats per ús i àrea:

Figura 52: Nombre de viatges per ús i totals per àrea de transformació. Font: elaboració pròpia

Codi àrea	Viatges/dia residencials	Viatges/dia act. econ.	Viatges/dia equipament	Viatges/dia espai lliure	Viatges/dia totals
UA 01a	224	0	0	0	224
UA 01b	293	0	0	153	446
UA 02	254	0	0	0	254
UA 03	77	0	0	38	116
UA 04a	200	0	0	0	200
UA 04b	93	0	0	65	158
UA 05	146	0	0	88	234
UA 06	0	300	74	0	374
SB 01	378	0	289	76	743
SBO 02	0	0	0	342	342
SB 03	285	0	219	58	562
AA1	0	0	0	0	0
AA2	0	0	0	470	470
Total	1.951	300	582	1.291	4.123

5.6 DISTRIBUCIÓ TERRITORIAL

A partir de les dades de telefonia extretes del MITMA pel municipi de Montuïri, s'estima que els viatges/dia per ús residencial i activitat econòmica de visites i treballadors tindran el mateix comportament que en la situació actual: 7,6% dels desplaçaments interns i 92,4% de desplaçaments de connexió.

En el cas dels equipaments i espais lliures s'estima que el 100% seran interns al municipi.

Figura 53: Nombre de viatges interns i de connexió per àrea de transformació. Font: elaboració pròpia

Codi àrea	Viatges/dia totals interns	Viatges/dia totals connexió
UA 01a	17	207
UA 01b	175	271
UA 02	19	235
UA 03	44	71

Codi àrea	Viatges/dia totals interns	Viatges/dia totals connexió
UA 04a	15	185
UA 04b	72	85
UA 05	99	135
UA 06	97	277
SB 01	394	349
SBO 02	342	0
SB 03	298	264
AA1	0	0
AA2	470	0
Total	2.043	2.079

Per tant, es realitzaran 2.043 v/d interns (49,6%) i 2.079 v/d de connexió (50,4%), en els dos sentits.

5.7 DISTRIBUCIÓ MODAL

Per analitzar l'afectació que tindrà a les carreteres supramunicipals el desenvolupament de les àrees de transformació del Pla General de Montuïri, a continuació s'estima el repartiment modal dels desplaçaments de connexió, viatges que empraran potencialment la xarxa de carreteres supramunicipals.

Atès que no es disposa de dades actuals sobre el repartiment modal dels desplaçaments amb origen o destinació Montuïri, es fa una aproximació pels desplaçaments de connexió a través de les dades de demanda disponibles dels serveis de transport públic:

- D'acord el capítol 3.2. del present estudi el nombre de viatgers en transport públic és 113 v/d, en els dos sentits, en dia de temporada baixa. Les dades de telefonia mòbil del mes de gener indiquen que el 92,4% dels desplaçaments (21.666 v/d), en els dos sentits, són de connexió amb origen o destinació Montuïri. Per tant, en el cas extrem de no realitzar-se desplaçaments en modes no motoritzats (a peu, bicicleta i VMP), el 99,4% dels desplaçaments es realitzen en vehicle privat i el 0,6% en transport públic.
- No obstant, degut a la proximitat de nuclis disseminats de Montuïri amb municipis de l'entorn a partir de desplaçaments segurs gràcies a la xarxa de camins rurals, es fa la hipòtesi que un 0,5% dels desplaçaments de connexió es fan a peu i en bicicleta, respectivament.

Figura 54: Estimació repartiment modal de connexió amb Montuïri en temporada baixa. Font: elaboració pròpia

Temporada baixa	A peu	Bicicleta	TPC	Vehicle privat
Connexió	0,5%	0,5%	0,6%	98,4%

- El repartiment modal indicat en l'apartat anterior es fa pels desplaçaments de connexió d'ús d'habitatge i d'activitat econòmica que no són desplaçaments en vehicle pesant.

Aplicant aquest repartiment modal, la nova mobilitat interurbana s'incrementarà en 2.049 v/d en vehicle privat, 11 v/d en transport públic i 10 v/d a peu i bicicleta, en tots els casos en els dos sentits. Els valors per àrea de transformació són els següents:

Figura 55: Nombre de viatges de connexió per àrea de transformació i mode de desplaçament. Font: elaboració pròpia

Codi àrea	Viatges/dia totals connexió a peu	Viatges/dia totals connexió bicicleta	Viatges/dia totals connexió TPC	Viatges/dia totals connexió vehicle privat
UA 01a	1	1	1	203
UA 01b	1	1	2	266

Codi àrea	Viatges/dia totals connexió a peu	Viatges/dia totals connexió bicicleta	Viatges/dia totals connexió TPC	Viatges/dia totals connexió vehicle privat
UA 02	1	1	1	231
UA 03	0	0	0	70
UA 04a	1	1	1	182
UA 04b	0	0	0	84
UA 05	1	1	1	133
UA 06	1	1	1	275
SB 01	2	2	2	344
SBO 02	0	0	0	0
SB 03	1	1	1	259
AA1	0	0	0	0
AA2	0	0	0	0
Total	10	10	11	2.049

Així doncs, es realitzaran 1.929 v/d en turismes i 120 v/d en vehicles pesants, en els dos sentits.

Figura 56: Nombre de viatges de connexió per àrea de transformació i mode de desplaçament de vehicle privat. Font: elaboració pròpia

Codi àrea	Viatges/dia connexió turisme	Viatges/dia connexió vehicle pesant
UA 01a	203	0
UA 01b	266	0
UA 02	231	0
UA 03	70	0
UA 04a	182	0
UA 04b	84	0
UA 05	133	0
UA 06	155	120
SB 01	344	0
SBO 02	0	0
SB 03	259	0
AA1	0	0
AA2	0	0
Total	1.929	120

Per tal d'identificar el nombre de vehicles, es considera una ocupació mitjana d'1,2 pax/turisme, i 1 pax/vehicle pesant.

Així doncs, el conjunt d'àrees de transformació generaran 1.727 vehicles/dia, en els dos sentits, dels quals 1.607 veh/d seran turismes i 120 veh/d seran vehicles pesants.

Figura 57: Nombre de vehicles de connexió per àrea de transformació i mode de desplaçament de vehicle privat. Font: elaboració pròpia

Codi àrea	Vehicles/dia connexió turisme	Vehicles/dia connexió vehicle pesant	Vehicles/dia connexió total
UA 01a	169	0	169
UA 01b	222	0	222
UA 02	193	0	193
UA 03	58	0	58
UA 04a	152	0	152
UA 04b	70	0	70
UA 05	111	0	111
UA 06	129	120	249
SB 01	286	0	286
SBO 02	0	0	0
SB 03	216	0	216
AA1	0	0	0
AA2	0	0	0
Total	1.607	120	1.727

Per usos els resultats són els següents:

Figura 58: Nombre de vehicles de connexió per ús residencial. Font: elaboració pròpia

Codi àrea	Vehicles/dia connexió turisme	Vehicles/dia connexió vehicle pesant	Vehicles/dia connexió total
UA 01a	169	0	169
UA 01b	222	0	222
UA 02	193	0	193
UA 03	58	0	58
UA 04a	152	0	152
UA 04b	70	0	70
UA 05	111	0	111
UA 06	0	0	0
SB 01	286	0	286
SBO 02	0	0	0
SB 03	216	0	216
AA1	0	0	0
AA2	0	0	0
Total	1.478	0	1.478

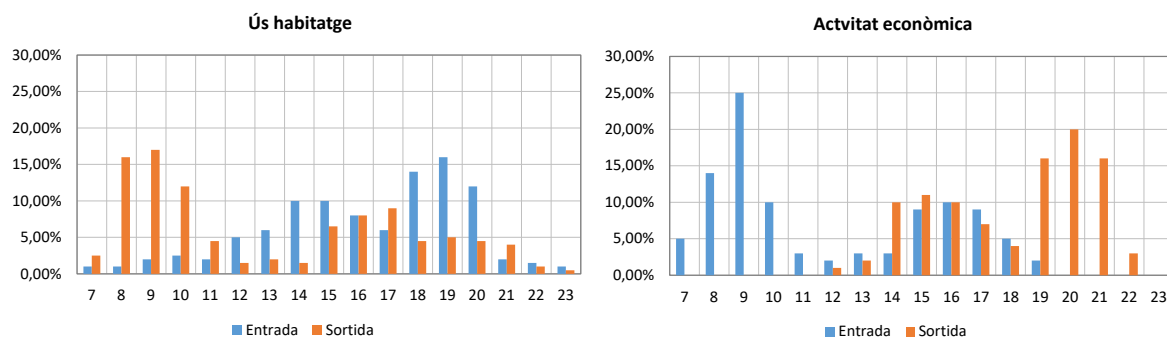
Figura 59: Nombre de vehicles de connexió per ús d'activitat econòmica. Font: elaboració pròpia

Codi àrea	Vehicles/dia connexió turisme	Vehicles/dia connexió vehicle pesant	Vehicles/dia connexió total
UA 01a	0	0	0
UA 01b	0	0	0
UA 02	0	0	0
UA 03	0	0	0
UA 04a	0	0	0
UA 04b	0	0	0
UA 05	0	0	0
UA 06	129	120	249
SB 01	0	0	0
SBO 02	0	0	0
SB 03	0	0	0
AA1	0	0	0
AA2	0	0	0
Total	129	120	249

5.8 NOMBRE DE VEHICLES EN HORA PUNTA

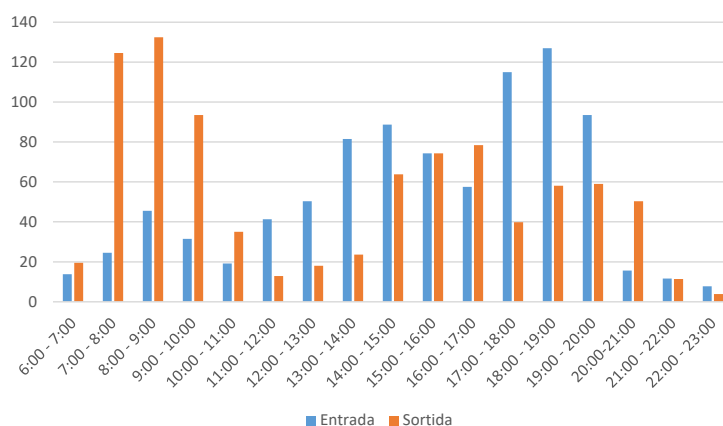
Per tal de conèixer la distribució sortint i entrant de vehicles al municipi al llarg del dia s'apliquen les següents distribucions horàries d'arribades o sortides en funció de l'activitat que s'hi ha de desenvolupar.

Figura 60: Distribució horària de la mobilitat teòrica segons us. Font: Elaboració pròpia



El resultat acumulat es mostra a la figura inferior i mostra com l'hora punta es produeix entre les 18h00 i 19h00 amb 178 veh/h (10,3% del total).

Figura 61: Distribució horària de la mobilitat en vehicle privat (veh/h). Font: Elaboració pròpia



Per àrea de desenvolupament, el nombre de vehicles en hora punta són els següents:

Figura 62: Nombre de vehicles de connexió per àrea de transformació en hora punta (18h-19h). Font: elaboració pròpia

Codi àrea	Vehicles/hp connexió total
UA 01a	17
UA 01b	23
UA 02	20
UA 03	6
UA 04a	16
UA 04b	7
UA 05	11
UA 06	26
SB 01	29
SBO 02	0
SB 03	22
AA1	0
AA2	0
Total	178

A partir de les dades de telefonia del MITMA s'han pogut identificar els municipis d'origen o destí dels desplaçaments interurbans amb Montuïri. Els resultats són els següents:

Figura 63: Percentatge de desplaçaments interurbans per municipi d'origen o destí amb Montuïri. Font: elaboració pròpia a partir de dades de telefonia mòbil del MITMA

Municipi	%
Algaida	8,6%
Calvià	1,1%
Campos	1,4%
Inca	2,9%
Lloret de Vistalegre / Costitx	2,5%
Llubí /Maria de la Salut	0,9%
Llucmajor	6,1%
Manacor	15,6%
Marratxí	2,5%
Palma	28,2%
Porreres	11,2%
Santa Margalida	1,1%
Sineu	8,2%

Municipi	%
Vilafranca de Bonany	5,7%
Sant Joan	3,9%
Total	100,0%

Per cada una de les destinacions s'ha identificat la via supramunicipal d'accés o sortida de Montuïri pel camí mínim (menor temps de desplaçament):

Figura 64: Vial supramunicipal d'accés a Montuïri en funció de l'origen. Font: elaboració pròpia

Municipi	Via interurbana d'accés
Algaida	Ma-15 (oest)
Calvià	Ma-15 (oest)
Campos	Ma-3210
Inca	Ma-3220
Lloret de Vistalegre / Costitx	Ma-3221
Llubí / Maria de la Salut	Ma-3220
Llucmajor	Ma-5017
Manacor	Ma-15 (est)
Marratxí	Ma-15 (oest)
Palma	Ma-15 (oest)
Porreres	Ma-3210
Santa Margalida	Ma-3220
Sineu	Ma-3200
Vilafranca de Bonany	Ma-15 (est)
Sant Joan	Ma-3220
Pina	Ma-3201

De cara a la nova mobilitat generada per les àrees de transformació, s'estima que mantindran el mateix comportament de repartiment territorial que en l'actualitat. Així doncs, en funció del municipi i la via d'accés, el percentatge de distribució serà el següent:

Figura 65: Percentatge de desplaçaments interurbans en funció de la via d'accés i sortida de Montuïri. Font: elaboració pròpia

Via interurbana d'accés	% distribució
Ma-15 (oest)	40,5%
Ma-15 (est)	21,3%
Ma-3210	12,6%
Ma-3220	8,8%
Ma-3200 / Ma-3230	8,2%
Ma-3221	2,5%
Ma-3201	0,04%
Ma-5017	6,1%

Per tant, l'increment de vehicles/dia i vehicles/hora punta de connexió generats i atrets per les àrees de transformació per a cada via és el següent:

Figura 66: Increment del nombre de veh/d i veh/hp, en els dos sentits, de connexió generats i atrets per les àrees de transformació. Font: elaboració pròpia

Via interurbana d'accés	Vehicles/dia	Vehicles/hp
Ma-15 (oest)	699	72
Ma-15 (est)	368	38
Ma-3210	218	22
Ma-3220	152	16
Ma-3200 / Ma-3230	142	15
Ma-3221	43	4
Ma-3201	1	0
Ma-5017	105	11
Total	1.727	178

Així doncs, les àrees de transformació generaran i atrauran 185 veh/hora punta, en els dos sentits, de connexió amb Montuïri.

6 IMPACTE DE LA NOVA MOBILITAT GENERADA SOBRE LA XARXA VIÀRIA SUPRAMUNICIPAL

En el present capítol s'analitza l'impacte del trànsit viari previst pels nous desenvolupaments sobre la xarxa viària.

Es plantegen els següents escenaris futurs d'estudi en temporada alta:

1. **Escenari 1: Escenari tendencial, amb horitzó en 10 anys, sense la implantació dels sectors de transformació del PG de Montuïri:** Inclou una previsió de creixement tendencial del trànsit actual tenint en compte que la mobilitat base de l'entorn creix amb una taxa de l'1,44% anual, tal i com es preveu a la "Orden FOM/3317/2010".
2. **Escenari 2: Creixement tendencial del trànsit + implantació dels sectors de transformació del PG de Montuïri.** És la suma de l'escenari 1 més l'increment del trànsit generat i atret pel desenvolupament dels sectors de transformació del PG.

6.1 IMPACTE EN ELS NIVELLS DE SERVEI DE LA XARXA VIÀRIA D'ACCÉS

Per cada un dels escenaris s'ha analitzat el nivell de servei (mitjançant el mètode HCM 2010) en hora punta de cada una de les vies el cas hipotètic de major mobilitat en vehicle privat, on a l'hora punta actual de la via s'incrementa el nombre de vehicles a l'hora de més mobilitat dels sectors del PG de Montuïri.

El càlcul s'ha realitzat tant en situació actual (previsió juliol 2025) com el futur (escenari 1: tendencial al juliol 2035 i escenari 2: tendencial + implantació dels sectors de transformació del PG de Montuïri al juliol 2035).

Els resultats dels nivells de servei es mostren en les figures inferiors:

Figura 67: Nivell de servei en la xarxa viària supramunicipal a l'entorn de Montuïri en situació actual i escenaris 1 i 2. Font: elaboració pròpia a partir del mètode HCM 2010

Via	Hora punta de la via	Actual (previsió juliol 2025)			Escenari 1: Tendencial (juliol 2035)			Escenari 2: Tendencial + implantació PG de Montuïri (juliol 2035)		
		IH (veh/hp)	%VP	Nivell de servei	IH (veh/hp)	%VP	Nivell de servei	IH (veh/hp)	%VP	Nivell de servei
Ma-15 (pk 25+380)	7h-8h	2.891	9,1%	B	3.308	9,1%	B	3.390	9,1%	B
Ma-15 (pk 28+680)	7h-8h	2.908	10,0%	B	3.327	10,0%	B	3.351	10,0%	B
Ma-15 (pk 32+075)	7h-8h	2.424	10,3%	B	2.773	10,3%	B	2.811	10,3%	B
Ma-3200 (5+000)	16h-17h	46	4,5%	A	53	4,5%	A	67	4,3%	A
Ma-3201 (0+500)	17h-18h	107	6,1%	A	123	6,1%	A	123	6,1%	A
Ma-3210 (pk 1+000)	7h-8h	759	11,0%	C	868	11,0%	C	912	10,9%	C
Ma-3220 (pk 3+000)	7h-8h	291	8,0%	B	333	8,0%	B	349	8,0%	B
Ma-3221 (pk 0+750)	17h-18h	69	6,1%	A	79	6,0%	A	83	6,0%	A
Ma-3230 (pk 5+000)	13h-14h	49	10,8%	A	56	10,7%	A	71	10,7%	A
Ma-5017 (pk 7+750)	7h-8h	100	1,2%	A	114	1,2%	A	125	1,2%	A

Cal recordar que els nivells de servei són:

- Nivell A: circulació fluida
- Nivell B: circulació estable a alta velocitat

- Nivell C: circulació estable
- Nivell D: circulació casi inestable
- Nivell E: circulació inestable
- Nivell F: circulació forçada

Quan la via assoleix el nivell F la intensitat de la via supera la capacitat de la mateixa.

Figura 68: Estat de circulació en cada un dels nivells de servei. Font. *Estudio de capacidad y nivel de Servicio* de la Universitat Politècnica de València.



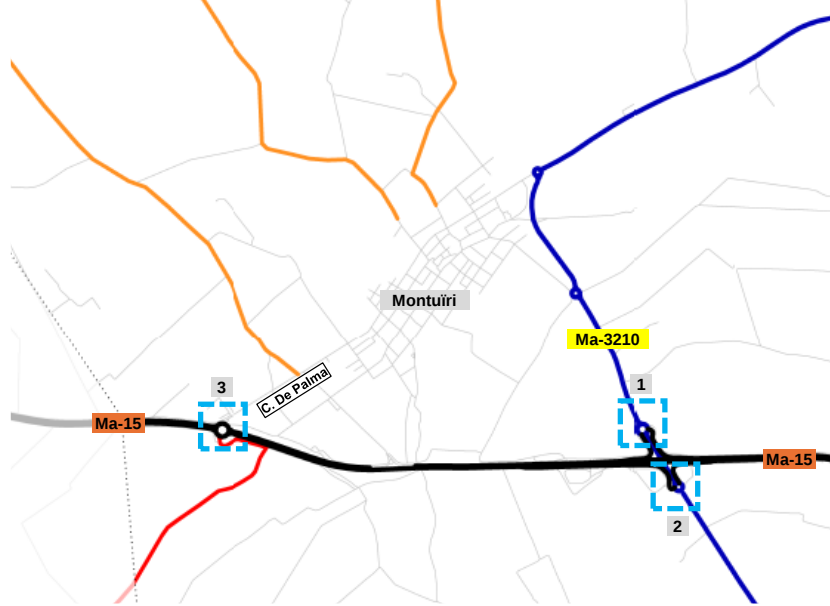
Així doncs, totes les vies mantenen el nivell de servei entre A i C tant a la situació actual en els escenaris 1 i 2, i per tant, no es preveuen problemes de capacitat en cap de les vies d'accés.

6.2 IMPACTE EN ELS PUNTS CRÍTICS

A l'entorn de Montuïri s'han identificat 3 punts potencialment crítics a la xarxa viària supramunicipal d'accés. Aquests són:

1. Rotonda de connexió entre les carreteres Ma-15 (sortida 29) i Ma-3210 (costat nord)
2. Rotonda de connexió entre les carreteres Ma-15 (sortida 29) i Ma-3210 (costat sud)
3. Rotonda entre la ctra. Ma-15 i el carrer de Palma

Figura 69: Mapa ubicació possibles punts crítics. Font: elaboració pròpia



Per cada un d'ells s'ha analitzat el nivell de servei dels ramals d'accés a la rotonda (mètode HCM 2010) en hora punta (7h-8h), tant en situació actual (previsió juliol 2025) com en el futur (escenari 1: tendencial al juliol 2035 i escenari 2: tendencial + implantació dels sectors de transformació del PG de Montuïri al juliol 2035).

6.2.1 SITUACIÓ ACTUAL: PREVISIÓ JULIOL 2025

S'ha realitzat aforaments direccionals el dimecres 22 de gener de 2025 a les tres rotondes objecte d'estudi entre les 7h-8h, hora punta de la ctra. Ma-15.

Per estimar el nombre de vehicles que realitza cada moviment en el període de l'any amb més vehicles (juliol) s'ha incrementat el trànsit de cada moviment un 15,65% (d'increment d'IH en hora punta de la ctra. Ma-15 entre març i juliol).

1. Rotonda de connexió entre les carreteres Ma-15 (sortida 29) i Ma-3210 (costat nord).

Figura 70: Esquema ramals rotonda 1 objecte d'estudi. Font: elaboració pròpia



Els resultats dels nivells de servei i dels temps de demora es mostren en les figures inferiors:

Figura 71: Matriu direccional d'intensitat de vehicles hora punta a la rotonda 1 de les ctra. Ma-15 i Ma-3210 en situació actual (previsió juliol 2025). Font: elaboració pròpia

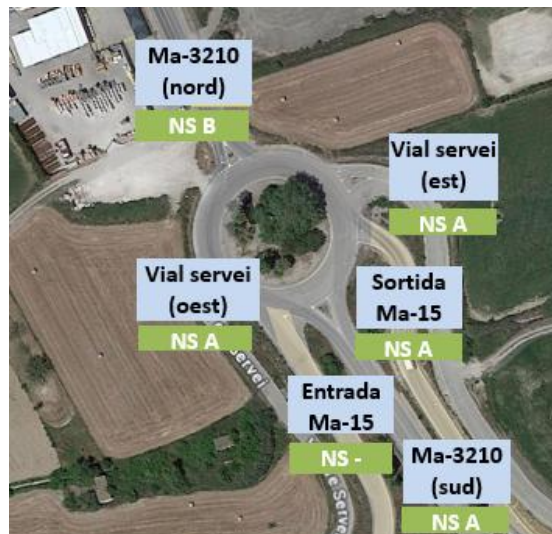
OD		Destinació					
		Sortida Ma-15	Vial servei (est)	Ma-3210 (nord)	Vial servei (oest)	Entrada Ma-15	Ma-3210 (sud)
Origen	Sortida Ma-15	0	0	28	0	0	22
	Vial servei (est)	0	0	1	0	0	0
	Ma-3210 (nord)	0	0	0	13	175	254
	Vial servei (oest)	0	0	5	0	3	9
	Entrada Ma-15	0	0	0	0	0	0
	Ma-3210 (sud)	0	0	124	3	254	0

Figura 72: Nivell de servei hora punta en dia feiner als accessos a la rotonda 1 de les ctra. Ma-15 i Ma-3210 en situació actual (previsió juliol 2025).. Font: elaboració pròpia

	Carril d'accés	Qm	Qg	Ve	$Xi=Vi/Ci$	Delay	NS	Average delay	Average NS
Sortida Ma-15	Entry Lane	431	749	60	0,080	5,62	A	5,62	A
Vial servei (est)	Entry Lane	491	712	1	0,002	5,07	A	5,07	A
Ma-3210 (nord)	Entry Lane	310	820	481	0,586	13,49	B	13,49	B
Vial servei (oest)	Entry Lane	776	597	18	0,031	6,38	A	6,38	A
Entrada Ma-15	Entry Lane	321	827	0	0,000	4,35	A	-	- (*)
Ma-3210 (sud)	Entry Lane	5	1070	426	0,398	7,58	A	7,58	A

(*) Vial només de sortida de la rotonda

Figura 73: Nivell de servei hora punta en dia feiner als accessos a la rotonda 1 en situació (previsió juliol 2025). Font: elaboració pròpia



En situació actual de temporada alta, es conclou que cap dels accessos a la rotonda presenta problemes de capacitat en hora punta. Tots els vials presenten nivells de servei A, excepte el braç de la ctra. Ma-3210 (nord) que assolix el nivell B.

2. Rotonda de connexió entre les carreteres Ma-15 (sortida 29) i Ma-3210 (costat sud)

Figura 74: Esquema ramals rotonda 2 objecte d'estudi. Font: elaboració pròpia



Els resultats dels nivells de servei i dels temps de demora es mostren en les figures inferiors:

Figura 75: Matriu direccional d'intensitat de vehicles hora punta a la rotonda 2 de les ctra. Ma-15 i Ma-3210 en situació actual previsió (juliol 2035). Font: elaboració pròpia

OD		Destinació				
		Ma-3210	Sortida Ma-15	Ma-5030	Vial servei	Entrada Ma-15
Origen	Ma-3210	1	64	219	0	1
	Sortida Ma-15	26	0	171	0	25
	Ma-5030	356	0	0	0	352
	Vial servei	1	0	0	0	1
	Entrada Ma-15	0	0	0	0	0

Figura 76: Nivell de servei hora punta en dia feiner als accessos a la rotonda 2 de les ctra. Ma-15 i Ma-3210 en situació actual (previsió juliol 2025). Font: elaboració pròpia

	Carril d'accés	Qm	Qg	Ve	$X_i=V_i/C_i$	Delay	NS	Average delay	Average NS
Ma-3210	Entry Lane	0	1073	309	0,288	6,15	A	6,15	A
Sortida Ma-15	Entry Lane	242	812	234	0,288	7,66	A	7,66	A
Ma-5030	Entry Lane	42	925	420	0,454	9,39	A	9,39	A
Vial servei	Entry Lane	462	633	1	0,002	5,71	A	5,71	A
Entrada Ma-15	Entry Lane	428	659	0	0,000	5,46	A	-	- (*)

(*) Vial només de sortida de la rotonda

Figura 77: Nivell de servei hora punta en dia feiner als accessos a la rotonda 2 en situació actual previsió (2035). Font: elaboració pròpia



En situació actual, es conclou que cap dels accessos a la rotonda presenta problemes de capacitat en hora punta. Tots els vials presenten nivell de servei A.

3. Rotonda entre la ctra. Ma-15 i el carrer de Palma

Figura 78: Esquema ramals rotonda 3 objecte d'estudi. Font: elaboració pròpia



Els resultats dels nivells de servei i dels temps de demora es mostren en les figures inferiors:

Figura 79: Matriu direccional d'intensitat de vehicles hora punta a la rotonda 3 de les ctra. Ma-15 i c. de Palma en situació actual previsió (juliol 2025). Font: elaboració pròpia

OD		Destinació				
		C. Palma	Ma-15 (oest)	Ma-5017	Ma-15 (est)	Vial servei
Origen	C. Palma	0	113	9	0	0
	Ma-15 (oest)	53	0	7	911	3
	Ma-5017	8	10	0	17	1
	Ma-15 (est)	47	1.346	22	3	1
	Vial servei	0	3	0	2	0

Figura 80: Nivell de servei hora punta en dia feiner als accessos a la rotonda 3 de les ctra. Ma-15 i c. de Palma en situació actual previsió (juliol 2025). Font: elaboració pròpia

	Carril d'accés	Qm	Qg	Ve	$Xi=Vi/Ci$	Delay	NS	Average delay	Average NS
C. Palma	Entry Lane	1503	410	131	0	14	B	14,47	B
Ma-15 (oest)	Right Lane	40	1091	542	0	9	A	9,03	A
	Left Lane	40	1089	542	0	9	A		
Ma-5017	Entry Lane	1082	528	39	0	8	A	7,73	A
Ma-15 (est)	Right Lane	83	1046	769	1	17	C	16,60	C
	Left Lane	83	1042	769	1	17	C		
Vial servei	Entry Lane	1615	381	6	0	10	A	9,68	A

Figura 81: Nivell de servei hora punta en dia feiner als accessos a la rotonda 3 en situació actual previsió (juliol 2025). Font: elaboració pròpia



En situació actual, es conclou que cap dels accessos a la rotonda presenta problemes de capacitat en hora punta, amb nivells de servei que oscil·len entre l'A i el nivell de servei C (localitzat al ramal est de la ctra. Ma-15).

6.2.2 ESCENARI 1. TENDENCIAL (JULIOL 2035)

1. Rotonda de connexió entre les carreteres Ma-15 (sortida 29) i Ma-3210 (costat nord).

Els resultats dels nivells de servei i dels temps de demora es mostren en les figures inferiors:

Figura 82: Matriu direccional d'intensitat de vehicles hora punta a la rotonda 1 escenari 1. Tendencial (juliol 2035). Font: elaboració pròpia

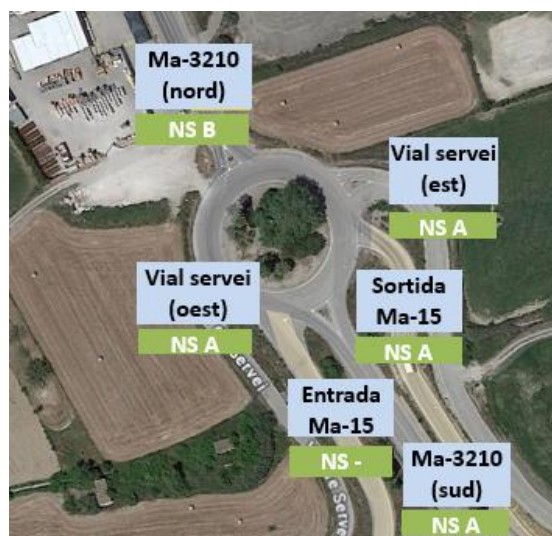
OD		Destinació					
		Sortida Ma-15	Vial servei (est)	Ma-3210 (nord)	Vial servei (oest)	Entrada Ma-15	Ma-3210 (sud)
Origen	Sortida Ma-15	0	0	32	0	0	25
	Vial servei (est)	0	0	1	0	0	0
	Ma-3210 (nord)	0	0	0	15	200	291
	Vial servei (oest)	0	0	5	0	4	11
	Entrada Ma-15	0	0	0	0	0	0
	Ma-3210 (sud)	0	0	142	4	291	0

Figura 83: Nivell de servei hora punta en dia feiner als accessos a la rotonda 1 en situació futura escenari 1. Tendencial (juliol 2035). Font: elaboració pròpia

	Carril d'accés	Qm	Qg	Ve	$Xi=Vi/Ci$	Delay	NS	Average delay	Average NS
Sortida Ma-15	Entry Lane	465	775	60	0,077	5,42	A	5,42	A
Vial servei (est)	Entry Lane	525	744	1	0,002	4,86	A	4,86	A
Ma-3210 (nord)	Entry Lane	337	848	532	0,627	14,45	B	14,45	B
Vial servei (oest)	Entry Lane	850	593	21	0,035	6,47	A	6,47	A
Entrada Ma-15	Entry Lane	354	838	0	0,000	4,29	A	-	- (*)
Ma-3210 (sud)	Entry Lane	6	1069	460	0,430	8,05	A	8,05	A

(*) Vial només de sortida de la rotonda

Figura 84: Nivell de servei hora punta en dia feiner als accessos a la rotonda 1 escenari 1. Tendencial (juliol 2035). Font: elaboració pròpia



En l'escenari 1, es conclou que cap dels accessos a la rotonda presentarà problemes de capacitat en hora punta. Tots els vials presenten el mateix nivell de servei que en situació actual (nivell de servei A, excepte el braç de la ctra. Ma-3210 (nord) que assolix el nivell B).

2. Rotonda de connexió entre les carreteres Ma-15 (sortida 29) i Ma-3210 (costat sud)

Els resultats dels nivells de servei i dels temps de demora es mostren en les figures inferiors:

Figura 85: Matriu direccional d'intensitat de vehicles hora punta a la rotonda 2 escenari 1. Tendencial (juliol 2035). Font: elaboració pròpia

OD		Destinació				
		Ma-3210	Sortida Ma-15	Ma-5030	Vial servei	Entrada Ma-15
Origen	Ma-3210	1	73	247	0	5
	Sortida Ma-15	29	0	193	0	5
	Ma-5030	402	0	0	0	26
	Vial servei	1	0	0	0	0
	Entrada Ma-15	0	0	0	0	0

Figura 86: Nivell de servei hora punta en dia feiner als accessos a la rotonda 2 en situació futura escenari 1. Tendencial (juliol 2035). Font: elaboració pròpia

	Carril d'accés	Qm	Qg	Ve	$Xi=Vi/Ci$	Delay	NS	Average delay	Average NS
Ma-3210	Entry Lane	0	1073	344	0,320	6,54	A	6,54	A
Sortida Ma-15	Entry Lane	267	822	240	0,292	7,64	A	7,74	A
Ma-5030	Entry Lane	43	1028	451	0,439	8,43	A	9,43	A
Vial servei	Entry Lane	494	655	1	0,002	5,52	A	6,52	A
Entrada Ma-15	Entry Lane	428	659	0	0,000	5,46	A	-	- (*)

(*) Vial només de sortida de la rotonda

Figura 87: Nivell de servei hora punta en dia feiner als accessos a la rotonda 2 en l'escenari 1. Tendencial (juliol 2035).

Font: elaboració pròpia



En l'escenari 1, es conclou que cap dels accessos a la rotonda presentarà problemes de capacitat en hora punta. Tots els vials presenten nivell de servei A.

3. Rotonda entre la ctra. Ma-15 i el carrer de Palma

Els resultats dels nivells de servei i dels temps de demora es mostren en les figures inferiors:

Figura 88: Matriu direccional d'intensitat de vehicles hora punta a la rotonda 3 en l'escenari 1. Tendencial (juliol 2035).

Font: elaboració pròpia

OD		Destinació				
		C. Palma	Ma-15 (oest)	Ma-5017	Ma-15 (est)	Vial servei
Origen	C. Palma	0	130	11	0	0
	Ma-15 (oest)	61	0	8	1.043	4
	Ma-5017	9	12	0	20	1
	Ma-15 (est)	54	1.540	25	4	1
	Vial servei	0	4	0	3	0

Figura 89: Nivell de servei hora punta en dia feiner als accessos a la rotonda 3 en l'escenari 1. Tendencial (juliol 2035).

Font: elaboració pròpia

	Carril d'accés	Qm	Qg	Ve	Xi=Vi/Ci	Delay	NS	Average delay	Average NS
C. Palma	Entry Lane	1720	356	150	0	20	C	19,54	C
Ma-15 (oest)	Right Lane	45	1087	620	1	11	B	10,55	B
	Left Lane	45	1085	620	1	11	B		
Ma-5017	Entry Lane	1237	477	45	0	9	A	8,80	A
Ma-15 (est)	Right Lane	95	1037	880	1	26	D	26,16	D
	Left Lane	95	1033	880	1	26	D		
Vial servei	Entry Lane	1847	327	7	0	11	B	11,36	B

Figura 90: Nivell de servei hora punta en dia feiner als accessos a la rotonda 3 en l'escenari 1. Tendencial (juliol 2035).

Font: elaboració pròpia



En l'escenari 1, es conclou que cap dels accessos a la rotonda presentarà problemes de capacitat en hora punta. Tots els braços, excepte la Ma-5017, incrementen en un grau el nivell de servei, fet que implica que la Ma-15 (est) assoleixi el nivell de servei D.

6.2.3 ESCENARI 2. TENDENCIAL + PG MONTUÏRI (JULIOL 2035)

1. Rotonda de connexió entre les carreteres Ma-15 (sortida 29) i Ma-3210 (costat nord).

Els resultats dels nivells de servei i dels temps de demora es mostren en les figures inferiors:

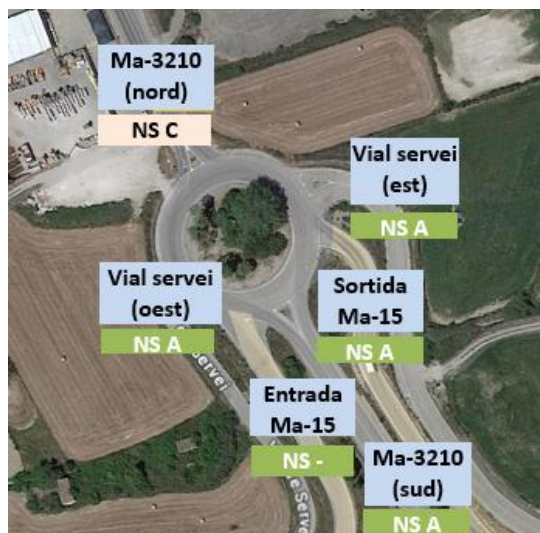
Figura 91: Matriu direccional d'intensitat de vehicles hora punta a la rotonda 1 en l'escenari 2. Tendencial + PG Montuïri (juliol 2035). Font: elaboració pròpia

OD		Destinació					
		Sortida Ma-15	Vial servei (est)	Ma-3210 (nord)	Vial servei (oest)	Entrada Ma-15	Ma-3210 (sud)
Origen	Sortida Ma-15	0	0	51	0	0	25
	Vial servei (est)	0	0	1	0	0	0
	Ma-3210 (nord)	0	0	0	15	200	310
	Vial servei (oest)	0	0	5	0	4	11
	Entrada Ma-15	0	0	0	0	0	0
	Ma-3210 (sud)	0	0	142	4	291	0

Figura 92: Nivell de servei hora punta en dia feiner als accessos a la rotonda 1 en l'escenari 2. Tendencial + PG Montuïri (juliol 2035). Font: elaboració pròpia

	Carril d'accés	Qm	Qg	Ve	$Xi=Vi/Ci$	Delay	NS	Average delay	Average NS
Sortida Ma-15	Entry Lane	465	775	80	0,103	5,69	A	5,69	A
Vial servei (est)	Entry Lane	545	733	1	0,002	4,93	A	4,93	A
Ma-3210 (nord)	Entry Lane	337	848	552	0,651	15,32	C	15,32	C
Vial servei (oest)	Entry Lane	870	584	21	0,036	6,57	A	6,57	A
Entrada Ma-15	Entry Lane	385	820	0	0,000	4,39	A	-	- (*)
Ma-3210 (sud)	Entry Lane	6	1069	460	0,430	8,05	A	8,05	A

Figura 93: Nivell de servei hora punta en dia feiner als accessos a la rotonda 1 en l'escenari 2. Tendencial + PG Montuïri (juliol 2035). Font: elaboració pròpia



En l'escenari 2, es conclou que cap dels accessos a la rotonda presentarà problemes de capacitat en hora punta. Tots els braços presenten nivell de servei A, excepte el de la ctra. Ma-3210 (nord) que passa de nivell de servei B (escenari tendencial) a nivell de servei C.

2. Rotonda de connexió entre les carreteres Ma-15 (sortida 29) i Ma-3210 (costat sud)

Els resultats dels nivells de servei i dels temps de demora es mostren en les figures inferiors:

Figura 94: Matriu direccional d'intensitat de vehicles hora punta a la rotonda 2 en l'escenari 2. Tendencial + PG Montuïri (juliol 2035). Font: elaboració pròpia

OD		Destinació				
		Ma-3210	Sortida Ma-15	Ma-5030	Vial servei	Entrada Ma-15
Origen	Ma-3210	1	92	247	0	5
	Sortida Ma-15	29	0	193	0	5
	Ma-5030	402	0	0	0	26
	Vial servei	1	0	0	0	0
	Entrada Ma-15	0	0	0	0	0

Figura 95: Nivell de servei hora punta en dia feiner als accessos a la rotonda 2 en l'escenari 2. Tendencial + PG Montuïri (juliol 2035). Font: elaboració pròpia

	Carril d'accés	Qm	Qg	Ve	$X_i=V_i/C_i$	Delay	NS	Average delay	Average NS
Ma-3210	Entry Lane	0	1073	364	0,339	6,77	A	6,77	A
Sortida Ma-15	Entry Lane	267	822	240	0,292	7,64	A	7,74	A
Ma-5030	Entry Lane	43	1028	451	0,439	8,43	A	9,43	A
Vial servei	Entry Lane	494	655	1	0,002	5,52	A	6,52	A
Entrada Ma-15	Entry Lane	462	676	0	0,000	5,32	A	-	- (*)

(*) Vial només de sortida de la rotonda

Figura 96: Nivell de servei hora punta en dia feiner als accessos a la rotonda 2 en l'escenari 2. Tendencial + PG Montuïri (juliol 2035). Font: elaboració pròpia



En l'escenari 2, es conclou que cap dels accessos a la rotonda presentarà problemes de capacitat en hora punta. Tots els braços presenten nivell de servei A.

3. Rotonda entre la ctra. Ma-15 i el carrer de Palma

Els resultats dels nivells de servei i dels temps de demora es mostren en les figures inferiors:

Figura 97: Matriu direccional d'intensitat de vehicles hora punta a la rotonda 3 en l'escenari 2. Tendencial + PG Montuïri (juliol 2035). Font: elaboració pròpia

OD		Destinació				
		C. Palma	Ma-15 (oest)	Ma-5017	Ma-15 (est)	Vial servei
Origen	C. Palma	0	166	17	1	0
	Ma-15 (oest)	97	0	8	1043	4
	Ma-5017	15	12	0	20	1
	Ma-15 (est)	55	1540	25	4	1
	Vial servei	0	4	0	3	0

Figura 98: Nivell de servei hora punta en dia feiner als accessos a la rotonda 3 en l'escenari 2. Tendencial + PG Montuïri (juliol 2035). Font: elaboració pròpia

	Carril d'accés	Qm	Qg	Ve	$X_i=V_i/C_i$	Delay	NS	Average delay	Average NS
C. Palma	Entry Lane	1720	356	196	1	25	D	25,10	D
Ma-15 (oest)	Right Lane	53	1075	640	1	11	B	11,25	B
	Left Lane	53	1072	640	1	11	B		
Ma-5017	Entry Lane	1278	464	51	0	9	A	9,26	A
Ma-15 (est)	Right Lane	141	1004	880	1	31	D	31,65	D
	Left Lane	141	998	880	1	32	D		
Vial servei	Entry Lane	1894	317	7	0	12	B	11,72	B

Figura 99: Nivell de servei hora punta en dia feiner als accessos a la rotonda 3 en l'escenari 2. Tendencial + PG Montuïri (juliol 2025). Font: elaboració pròpia



En l'escenari 2, s'incrementa el nivell de servei del ramal del carrer Palma de C a D. La resta dels ramals mantenen el nivell respecte l'escenari tendencial.

6.2.4 SÍNTESI

A continuació es mostra el nivell de servei de cada una de les rotondes en la situació actual (previsió juliol 2025) i els escenaris 1 i 2.

1. Rotonda de connexió entre les carreteres Ma-15 (sortida 29) i Ma-3210 (costat nord).

La rotonda de connexió entre les carreteres Ma-15 i Ma-3210 (costat nord) presenta un nivell de servei A o B en tots els seus ramals amb un temps de demora de 5,1 a 13,5 segons en la situació actual (previsió juliol 2025).

En l'escenari 1 (tendencial, juliol 2035) es manté el nivell de servei en tots els braços amb petits increments de demora..

En l'escenari 2 (tendencial + PG Montuïri, juliol 2035) es manté el nivell de servei excepte el braç de la ctra. Ma-3210 (nord) que passa de nivell de servei B a C amb temps de demora que s'incrementa dels 14,4 als 15,2 segons.

En cap dels tres escenaris no hi ha problemes de capacitat a la rotonda ni als vials d'accés en hora punta.

Figura 100: Nivell de servei hora punta en dia feiner als accessos a la rotonda 1 en situació actual i escenaris 1 i 2 al mes de juliol. Font: elaboració pròpia

	Actual (previsió juliol 2025)		Escenari 1: Tendencial (juliol 2035)		Escenari 2: Tendencial + implantació PG de Montuïri (juliol 2035)	
	Average (segons)	Nivell de servei	Average (segons)	Nivell de servei	Average (segons)	Nivell de servei
Sortida Ma-15	5,62	A	5,42	A	5,69	A
Vial servei (est)	5,07	A	4,86	A	4,93	A
Ma-3210 (nord)	13,49	B	14,45	B	15,32	C
Vial servei (oest)	6,38	A	6,47	A	6,57	A
Entrada Ma-15	-	-	-	-	-	-
Ma-3210 (sud)	7,58	A	8,05	A	8,05	A

2. Rotonda de connexió entre les carreteres Ma-15 (sortida 29) i Ma-3210 (costat sud)

La rotonda de connexió entre les carreteres Ma-15 i Ma-3210 (costat sud) presenta un nivell de servei A en tots els seus ramals amb un temps de demora de 5,7 a 9,4 segons en la situació actual (previsió juliol 2025).

En l'escenari 1 (tendencial, juliol 2035) es manté el nivell de servei en tots els braços amb petits increments de demora.

En l'escenari 2 (tendencial + PG Montuïri, juliol 2035) es manté el nivell de servei amb petits increments de demora com a la ctra. Ma-3210, que passa dels 6,5 als 6,8 segons al juliol de 2035

En cap dels tres escenaris no hi ha problemes de capacitat a la rotonda ni als vials d'accés en hora punta.

Figura 101: Nivell de servei hora punta en dia feiner als accessos a la rotonda 2 en situació actual i escenaris 1 i 2 al mes de juliol. Font: elaboració pròpia

	Actual (previsió juliol 2025)		Escenari 1: Tendencial (juliol 2035)		Escenari 2: Tendencial + implantació PG de Montuïri (juliol 2035)	
	Average (segons)	Nivell de servei	Average (segons)	Nivell de servei	Average (segons)	Nivell de servei
Ma-3210	6,15	A	6,54	A	6,77	A
Sortida Ma-15	7,66	A	7,74	A	7,74	A
Ma-5030	9,39	A	9,43	A	9,43	A
Vial servei	5,71	A	6,52	A	6,52	A
Entrada Ma-15	-	-	-	-	-	-

3. Rotonda entre la ctra. Ma-15 i el carrer de Palma

La rotonda de connexió entre les carreteres Ma-15 i c.de Palma presenta un nivell de servei entre A i C. El ramal amb major intensitat és la ctra. Ma-15 amb nivell de servei C i temps de demora de 16,6 segons.

En l'escenari 1 (tendencial, juliol 2035) es manté el nivell de servei de pràcticament tots els braços de la rotonda. Destaquen el c. de Palma que passa a nivell de servei C amb temps de demora de 19,5 segons i la ctra. Ma-15 (est) amb nivell de servei C i temps de demora de 26,2 segons.

En l'escenari 2 (tendencial + PG Montuïri, juliol 2035) es manté el nivell de servei respecte l'escenari tendencial, excepte el c. de Palma que passa de C a D. Destaquen els temps de demora del c. Palma que assoleix els 25,1 segons i la ctra. Ma-15 (est) que arriba als 31,7 segons, al juliol de 2035.

En cap dels tres escenaris no hi ha problemes de capacitat a la rotonda ni als vials d'accés en hora punta.

Figura 102: Nivell de servei hora punta en dia feiner als accessos a la rotonda 3 en situació actual i escenaris 1 i 2 al mes de juliol. Font: elaboració pròpia

	Actual (previsió juliol 2025)		Escenari 1: Tendencial (juliol 2035)		Escenari 2: Tendencial + implantació PG de Montuïri (juliol 2035)	
	Average (segons)	Nivell de servei	Average (segons)	Nivell de servei	Average (segons)	Nivell de servei
C. Palma	14,47	B	19,54	C	25,10	D
Ma-15 (oest)	9,03	A	10,55	B	11,25	B
Ma-5017	7,73	A	8,80	A	9,26	A
Ma-15 (est)	16,60	C	26,16	D	31,65	D
Vial servei	9,68	A	11,36	B	11,72	B

7 MESURES NECESSÀRIES PER MILLORAR L'ACCESSIBILITAT I LA SEGURETAT VIÀRIA

Amb l'objectiu de millorar l'accessibilitat i la seguretat viària, es proposa dotar de passos de vianants amb guals rebaixats les vies urbanes d'accés des de la xarxa supramunicipal. En concret es proposen actuacions a:

1. Carrer Emili Pou, que permet la connexió amb les carreteres Ma-3210 i Ma-3220 mitjançant una rotonda
 2. Carrer des Pou del Rei, vial urbà que prolonga la via supramunicipal Ma-3221
 3. Carrer Bonavista, vial urbà que prolonga la via supramunicipal Ma-3200
-
1. Carrer Emili Pou, que permet la connexió amb les carreteres Ma-3210 i Ma-3220 mitjançant una rotonda

El carrer Emili Pou es localitza al nord-est del nucli urbà de Montuïri i permet la connexió amb les carreteres Ma-3210 i Ma-3220.

A l'extrem més septentrional només està edificat el costat sud del carrer però amb el desenvolupament del PG es preveu actuar al costat nord (sector SBO 02, Rotonda Nord).

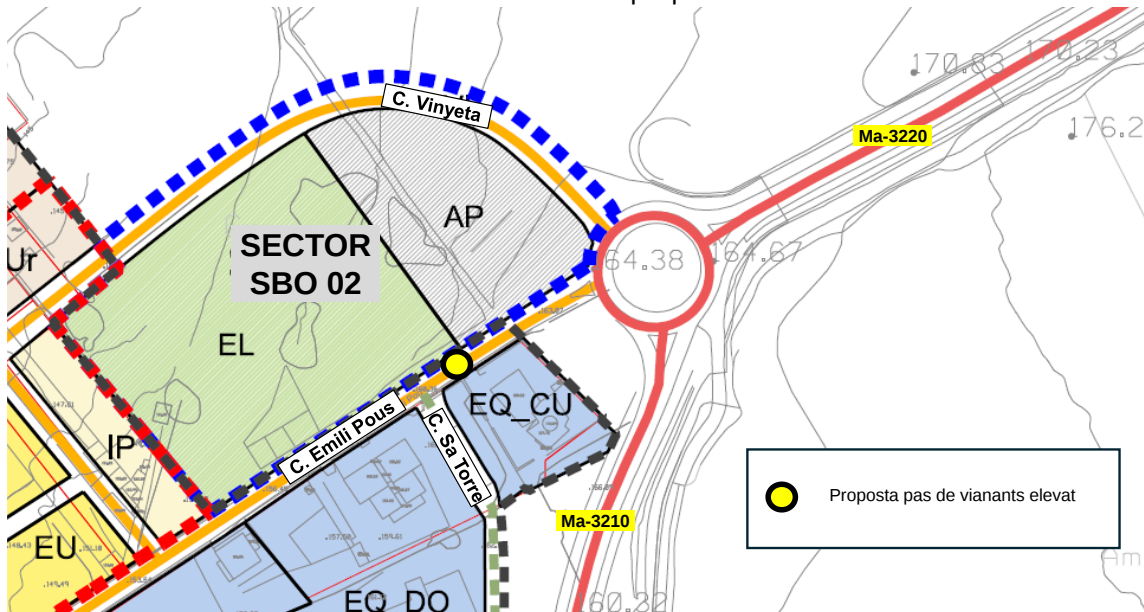
Actualment el c. Emili Pous, a la intersecció amb el c. Sa Torre està dotat d'una esquena d'ase per millorar la seguretat viària.

Figura 103: Esquena d'ase al c. Emili Pou, a la intersecció amb el c. Sa Torre. Font: google maps



Amb el desenvolupament del PG es proposa substituir l'esquena d'ase per un pas de vianants elevat. D'aquesta manera es mantindrà la seguretat viària i es millorarà en l'accessibilitat dels vianants que es vulguin desplaçar al costat nord (sector SBO 02).

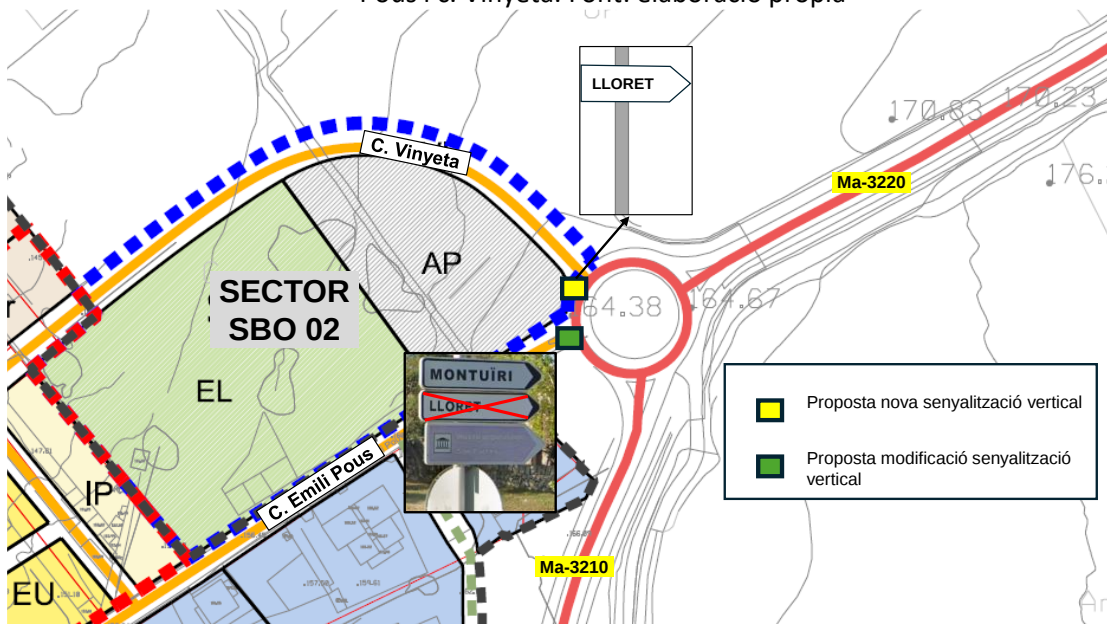
Figura 104: Proposta ubicació pas de vianants elevat al c. Emili Pous a l'alçada del c. Sa Torre. Font: elaboració pròpia



Amb el perllongament del carrer Vinyeta, en direcció nord, es proposa redirigir els vehicles de pas per aquesta via més externa.

La proposta consisteix en mantenir la senyalització vertical d'orientació del c. Emili Pous excepte la direcció de "Lloret". Aquesta lama es proposa reubicar-la amb braç del c. Vinyeta, vial més perimetral.

Figura 105: Proposta senyalització vertical d'orientació a la rotonda Ma-3210, Ma-3220, c. Emili Pous i c. Vinyeta. Font: elaboració pròpia



2. Carrer des Pou del Rei, vial urbà que prolonga la via supramunicipal Ma-3221

El carrer des Pou del Rei es localitza al nord del nucli urbà de Montuïri i és la prolongació de la via supramunicipal Ma-3221.

Actualment l'entrada al nucli residencial (intersecció Ma-3221/ c. des Pou del Rei – c. Joan Alcover) presenta senyalització vertical que indica l'entrada al nucli urbà i que la velocitat està limitada a 30 km/h.

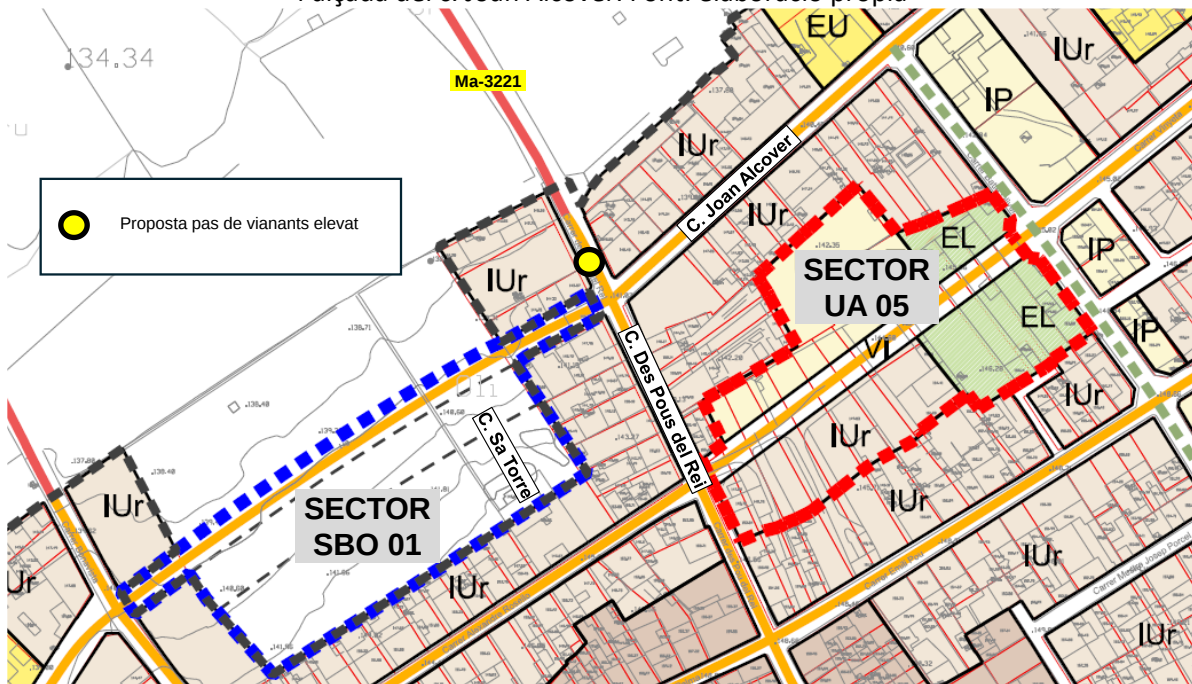
Figura 106: Ctra. Ma-3221 a l'entrada al nucli urbà (c. des Pou del Rei). Font: google maps



Amb el desenvolupament del PG es desenvoluparan dos sectors ubicats a costat i costat del c. des Pou del Rei (SB 01 carrer Mestral i UA 05 c. Alexandre Rosselló) que incrementaran la mobilitat en modes sostenibles (a peu i bicicleta, principalment).

Per tant, amb l'objectiu de millorar l'accessibilitat i la seguretat viària, es proposa dotar d'un pas de vianants elevat la intersecció Ma-3221/ c. des Pou del Rei – c. Joan Alcover. D'aquesta manera és millora l'accessibilitat dels vianants i es facilita la reducció de velocitat dels vehicles privats.

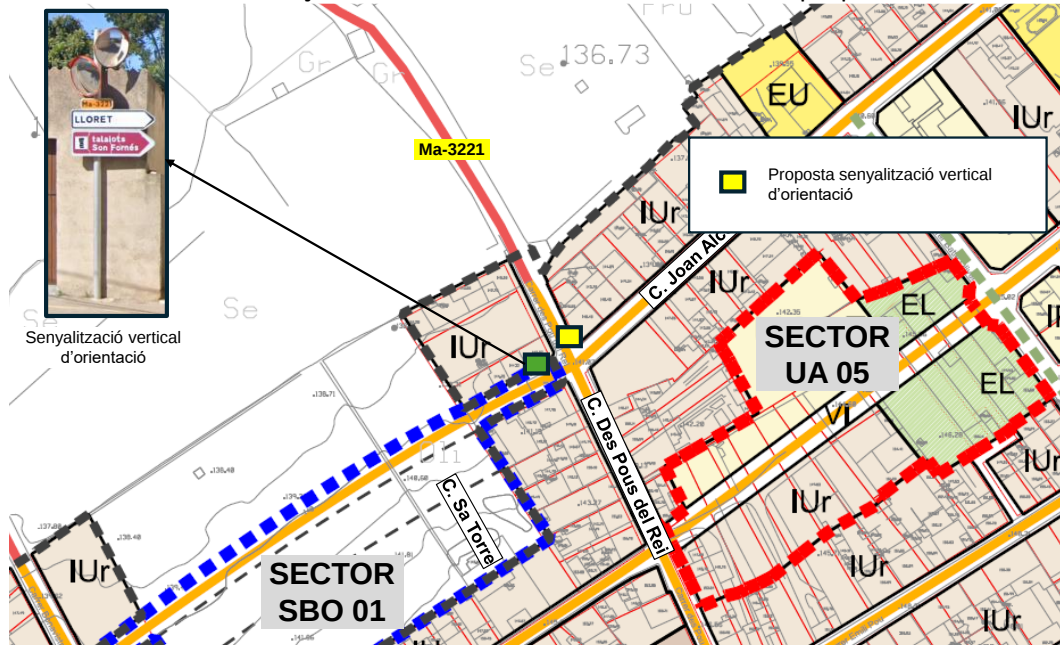
Figura 107: Proposta ubicació pas de vianants elevat a la ctra. Ma-3221 / c. des Pous del Rei a l'alçada del c. Joan Alcover. Font: elaboració pròpia



L'obertura del c. Joan Alcover, en direcció sud, implicarà dotar de senyalització d'orientació i miralls el costat est de la intersecció Ma-3221 / c. des Pous del Rei a l'alçada del c. Joan Alcover.

La proposta consisteix en mantenir la mateixa senyalització vertical d'orientació que hi ha actualment al costat oest de la intersecció (indicació de la via interurbana, Lloret i Talaiots Son Fornés) i instal·lar la mateixa en el costat oposat (est).

Figura 108: Proposta senyalització vertical d'orientació a la intersecció Ma-3221 / c. des Pous del Rei a l'alçada del c. Joan Alcover. Font: elaboració pròpia



3. Carrer Bonavista, vial urbà que prolonga la via supramunicipal Ma-3200

El carrer Bonavista es localitza al nord del nucli urbà de Montuïri i és la prolongació de la via supramunicipal Ma-3200.

Actualment l'entrada al nucli residencial (Ma-3200/ c. Bonavista) presenta senyalització vertical que indica l'entrada al nucli urbà i que la velocitat està limitada a 30 km/h.

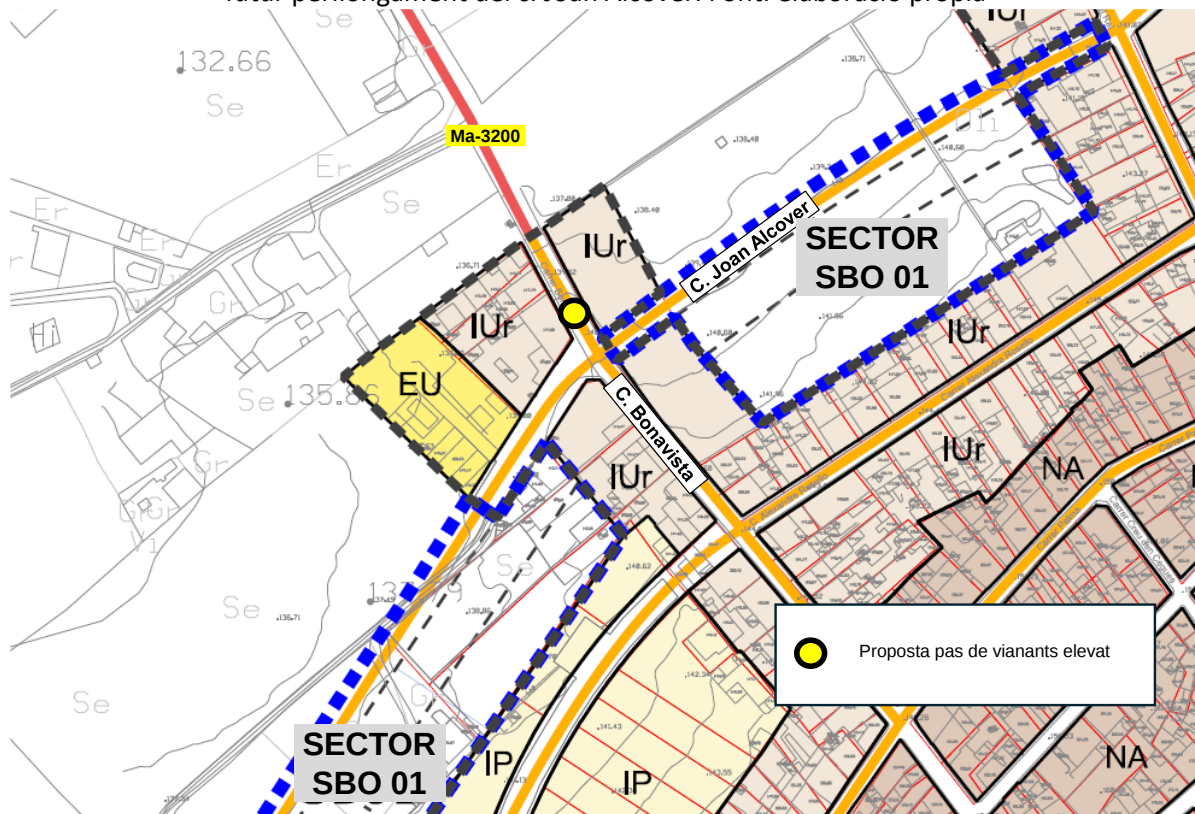
Figura 109: Ctra. Ma-3200 a l'entrada al nucli urbà. Font: google maps



Amb el desenvolupament del PG es desenvoluparan el sector ubicats a costat i costat del c. Bonavista (SB 01 carrer Mestral) que incrementaran la mobilitat en modes sostenibles (a peu i bicicleta, principalment). Així mateix, el desenvolupament d'aquest sector implicarà el perllongament del carrer Joan Alcover cap al sud fins a connectar amb el c. Bonavista.

Per tant, amb l'objectiu de millorar l'accessibilitat i la seguretat viària, es proposa dotar d'un pas de vianants elevat la intersecció Ma-3200/ c. Bonavista – futur c. Joan Alcover. D'aquesta manera és millora l'accessibilitat dels vianants i es facilita la reducció de velocitat dels vehicles privats.

Figura 110: Proposta ubicació pas de vianants elevat a la ctra. Ma-3200 / c. Bonavista a l'alçada del futur perllongament del c. Joan Alcover. Font: elaboració pròpia



L'obertura del c. Joan Alcover, en direcció sud, implicarà dotar de senyalització d'orientació als dos costats de la intersecció Ma-3200 / c. Bonavista a l'alçada del c. Joan Alcover.

La proposta consisteix en instal·lar senyalització vertical d'orientació al costat est i oest de la futura intersecció, amb indicació de la via interurbana, Pina i Talaiots Son Fornés.

Figura 111: Proposta senyalització vertical d'orientació a la intersecció Ma-3200 / c. Bonavista a l'alçada del c. Joan Alcover. Font: elaboració pròpia

