



AUNTAMENT DE CUBELLES

**MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PLA
GENERAL D'ORDENACIÓ
URBANA**



**PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS
SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA**

Document de consulta prèvia

Maig 2022

| | |
|--|---|
| Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web | |
| Codi Segur de Validació | a2b94a4ab2ad4ca58d9855fd0401c277001 |
| Url de validació | https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp |
| Metadades | Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/16716 - Data Registre: 07/10/2022 14:17:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original |



Promotor:
Àlex Cierco

Equip redactor:



Carrer Viladomat, 317 Entresòl
08029 Barcelona

Autors:
Núria Noguer, arquitecta
Núria Fors, arquitecta

| | | |
|--|---|--|
| Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web | | |
| Codi Segur de Validació | a2b94a4ab2ad4ca58d9855fd0401c277001 | |
| Url de validació | https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/ax/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp | |
| Metadades | Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/16716 - Data Registre: 07/10/2022 14:17:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original | |

CONTINGUT


El document de Consulta prèvia per la tramitació de la **MpPGOU PER A LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA** al municipi de Cubelles, té el següent contingut:

ÍNDEX

| | | |
|----|---|----|
| 1. | INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS | 5 |
| 2. | PROBLEMES QUE ES PRETENEN SOLUCIONAR AMB LA INICIATIVA..... | 8 |
| 3. | NECESSITAT I OPORTUNITAT DE L'INSTRUMENT DE PLANEJAMENT URBANÍSTIC..... | 9 |
| 4. | ELS OBJECTIUS DE L'INSTRUMENT DE PLANEJAMENT URBANÍSTIC..... | 11 |
| 5. | POSSIBLES SOLUCIONS ALTERNATIVES REGULATÒRIES I NO REGULATÒRIES | 12 |
| | ANNEX I – DOCUMENTACIÓ GRÀFICA | 13 |
| | ANNEX II – ESTUDI DE MOBILITAT..... | 15 |

| | |
|--|---|
| Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web | |
| Codi Segur de Validació | a2b94a4ab2ad4ca58d9855fd0401c277001 |
| Url de validació | https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp |
| Metadades | Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/16716 - Data Registre: 07/10/2022 14:17:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original |



| | | |
|--|---|---|
| Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web | |  |
| Codi Segur de Validació | a2b94a4ab2ad4ca58d9855fd0401c277001 | |
| Url de validació | https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp | |
| Metadades | Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/16716 - Data Registre: 07/10/2022 14:17:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original | |

1. INTRODUCCIÓ I ANTECEDENTS

Els sòls objecte de la present consulta prèvia de Modificació Puntual del Pla General d'Ordenació Urbana de Cubelles (en endavant MpPGOU) es situen al municipi de Cubelles. El municipi es situa entre el mar i la muntanya i té una extensió territorial de 13,49 km² i una població de 16.051 habitants el 2021. Pertany a la comarca del Garraf i limita al sud-oest amb Cunit, al nord-est amb Vilanova i la Geltrú, al nord amb Castellet i la Gornal i al sud est amb el mar Mediterrani.

En concret, els sòls objecte d'aquesta proposta de MpPGOU es situen en els terrenys on anteriorment s'hi situava la Central Tèrmica del Foix.

La revisió del Pla General d'Ordenació Urbana de Cubelles, aprovat definitivament el 9 de juny de 1993 va incorporar les consideracions del Pla Parcial del Centre Energètic del Foix, aprovat definitivament el 23 de juliol de 1976 i que regulava l'ordenació dels sòls vinculats al funcionament de la Central i és per tant el document de referència que es proposa revisar i actualitzar amb una mirada renovada respecte el territori, el municipi, el context immediat i, els condicionants actuals.

Aquet Pla Parcial del Centre Energètic del Foix, qualificava els sòls d'aprofitament com a "Zona Especial Centre Energètic" (clau 6), establint com a únic ús autoritzat els de central Termoelèctrica amb una potència màxima de 500 MW.



Imatge 1: Planejament Vigent. Font: Transcripció a partir dels documents digitalitzats. Elaboració pròpia

Tal i com es desprèn de les imatges adjuntes, actualment el sòl es troba en una situació d'obsolescència. Al juny de 2019, degut al desenvolupament de tecnologies de major rendiment, la Central deixa de ser necessària i Endesa procedeix al seu desmantellament. Donat que el planejament vigent contemplava únicament aquet ús, aquet queda també obsolet i s'obra per tant l'oportunitat, però també necessitat, de replantejar-ne la qualificació.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació a2b94a4ab2ad4ca58d9855fd0401c277001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

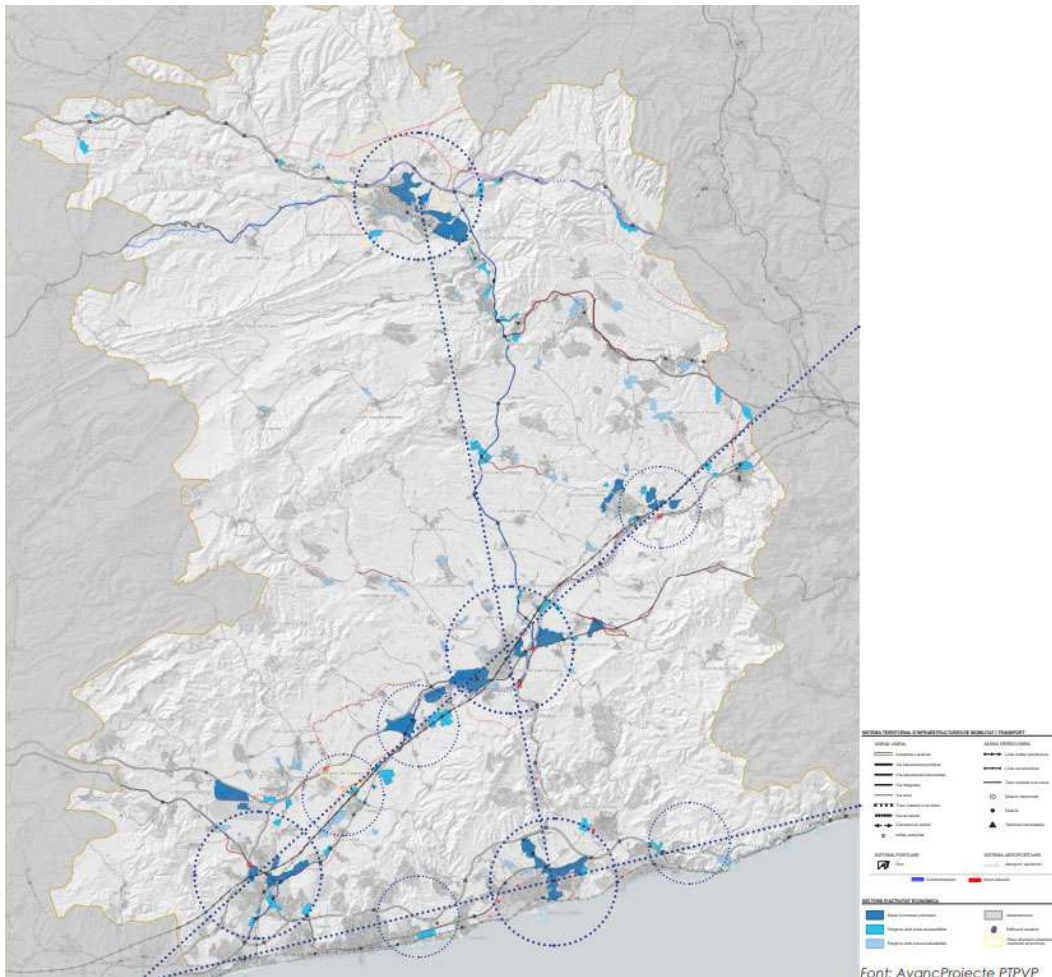
Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/16716 - Data Registre: 07/10/2022 14:17:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





Imatge 2: instal·lacions de la Central Tèrmica en funcionament. Imatge 2: Estat actual dels sòls

Es tracta d'un sòls amb una posició clarament estratègica respecte la lògica posicional en vers les infraestructures i el context immediat; situats entre la via ferroviària Barcelona-Tarragona i la C-31, amb connexió directa amb la sortida 13 (Cubelles-Cunit) de l'autopista C-32 i per tant, molt ben comunicat amb les infraestructures vertebradores a nivell comarcal.



Font: AvancProjecte PTPVP

Imatge 3: Sistema Territorial d'infraestructures de mobilitat i transport i sectors d'activitat econòmica

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació a2b94a4ab2ad4ca58d9855fd0401c277001

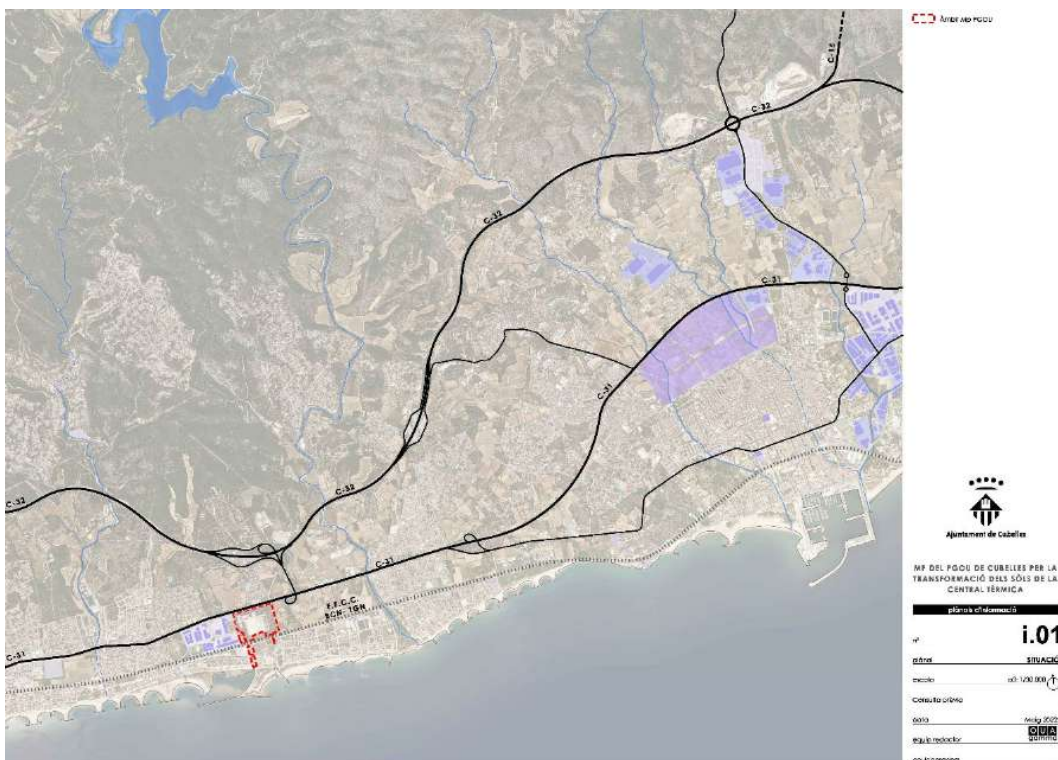
Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/16716 - Data Registre: 07/10/2022 14:17:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



De la imatge anterior, continguda en el document d'Avanç del Pla Territorial Parcial de la Vegueria del Penedès, podem veure com, la situació de l'actiu de la CT, ajudaria a reforçar la polaritat de l'Eix Igualada-Vilafranca-Vilanova (C-15), consolidant les relacions d'activitat econòmica Cubelles-Vilanova a través de la C-31 i la C-32, que també possibilitarien enllaçar amb el Vendrell i completar una relació sobre els dos grans eixos estructuradors de la Comarca, C-15 i AP-7.

Amb una òptica més propera, veiem com la situació de l'àmbit, en el punt d'accés a Cubelles (Cubelles-oest) i Cunit des de la mateixa C-32, possibiliten una relació directa d'accessibilitat sense que això interfereixi en la mobilitat actual Cunit-Cubelles-Vilanova sobre la C-31. Aquesta és una via força carregada i convé plantejar uns usos que no empitjorin aquesta relació i que per tant, es recolzin sobre al C-32 amb una major intensitat. Aquet fet, sumat a la "impermeabilitat" de l'àmbit, que queda compres entre la C-31, la via del Tren i el polígon industrial de les Salines, obren la porta a repensar l'àrea d'estudi per tal de completar el teixit industrial actual i possibilitar la implantació d'usos industrials-logístics que es recolzarien sobre la connexió amb la C-32 sense interferir en la mobilitat interna del polígon actual.



Imatge 4: Infraestructures vertebradores i pols d'activitat econòmica

Així doncs, tenint en compte la situació i condicionants actuals, i donat que el planejament vigent no admet usos industrials que no siguin els pròpiament energètics, es planteja, per iniciativa privada, modificar la qualificació i ordenació dels sòls vinculats a l'antiga CT en sòls que admetin la implantació d'usos industrials-logístics i així consolidar el pol d'activitat econòmica de Cubelles reforçant el polígon industrial existent.

Adicionalment, es proposen altres modificacions per tal de donar resposta a problemàtiques actuals de l'àmbit i de l'entorn immediat. S'aporta una reflexió global de la mobilitat i permeabilitat per tal de reforçar i millorar les relacions existents així com generar-ne de noves.

| | |
|--|---|
| Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web | |
| Codi Segur de Validació | a2b94a4ab2ad4ca58d9855fd0401c277001 |
| Url de validació | https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/ax/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp |
| Metadades | Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/16716 - Data Registre: 07/10/2022 14:17:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original |





Imatge 5: localització dels terrenys i delimitació de l'àmbit de la MpPGOU

Segons l'article 129.5 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del Procediment Administratiu Comú de les Administracions Públiques (LPAC) s'estableix l'obligació de possibilitar la participació activa dels possibles destinataris en l'elaboració de les normes.

A aquest efecte, l'article 133 del la LPAC regula la participació dels ciutadans en el procediment d'elaboració de les normes amb rang de llei i reglaments assenyalant que, amb caràcter previ a l'elaboració de la norma, s'ha de substanciar una consulta pública en la qual es demanarà l'opinió dels ciutadans i de les organitzacions més representatives que potencialment es puguin veure afectades per la mateixa, en relació als problemes que es pretenen solucionar amb la iniciativa, la necessitat i oportunitat de la seva aprovació, els objectius de la norma i les possibles solucions alternatives reguladores i no reguladores.

Per tal de donar compliment al que disposa la norma abans referida, i en concret a allò establert a l'article 133 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques, es redacta el present document de consulta pública amb caràcter previ a l'aprovació inicial de la MpPGOU de Cubelles, que serà públic a través del portal web de l'Ajuntament de Cubelles.

2. PROBLEMES QUE ES PRETENEN SOLUCIONAR AMB LA INICIATIVA

Tal i com s'ha exposat en l'apartat anterior, el PGOU de Cubelles, seguint amb el que estableix el Pla Parcial "Centre Energètic del Foix" que proposava el manteniment de la instal·lació energètica, qualifica l'àmbit com a Zona Especial Centre Energètic (clau 6) que estableix com a únic ús autoritzat el d'una Central Termoelèctrica amb una potència màxima de 500 MW. Al juny de 2019, degut al

| | | |
|--|---|--|
| Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web | | |
| Codi Segur de Validació | a2b94a4ab2ad4ca58d9855fd0401c277001 | |
| Url de validació | https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp | |
| Metadades | Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/16716 - Data Registre: 07/10/2022 14:17:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original | |

desenvolupament de tecnologies de més rendiment, Endesa propietària de la Central, va completar-ne el desmantellament, i deixant per tant, els sòls, però també el planejament en una situació d'obsolescència, ja que no es podien implantar usos que no fossin estrictament energètics i essent necessari re-formular el planejament per tal de permetre la re-activació dels sòls.

A banda d'aquesta problemàtica general, actualment en l'àmbit es detecten problemes de mobilitat i permeabilitat que reforcen la necessitat de replantejar l'àmbit i l'entorn immediat per tal de millorar-ne les relacions i aportar nous valors.

3. NECESSITAT I OPORTUNITAT DE L'INSTRUMENT DE PLANEJAMENT URBANÍSTIC

La resolució dels aspectes indicats en l'apartat anterior justifica la necessitat i oportunitat de la modificació puntual del PGOU que es planteja.

Els canvis puntuals que es pretenen incorporar en l'ordenació vigent són, a més, plenament coherents amb les funcions urbanes d'aquest important àmbit per a la ciutat, per la seva situació i dimensions, i la transformació positiva que el seu desenvolupament generarà per tot l'entorn proper.

Davant d'aquesta situació, la MpPGOU que es planteja, proposa:

1. Requalificar els sòls anteriorment destinats als usos industrials-energètics (clau6) amb una nova clau industrial logística posant així en valor la dimensió i localització estratègica en relació a les infraestructures anteriorment descrites. Obrir el ventall d'usos als usos logístics permet simplificar l'accessibilitat a l'àmbit, assegurant que els usos futurs no interferiran sobre la mobilitat actual interna del polígon, ja que es podrà resoldre amb un únic accés des de la carretera Barcelona-Tarragona, des de la rotonda de la C-31 que enllaça directament amb la sortida nº13 de la C-32, generant per tant, un flux de mobilitat vertical sobre aquet eix, amb un mínim impacte sobre la C-31 i la vialitat interna del polígon industrial actual
2. Requalificar els sòls anteriorment destinats a sistema de Serveis Tècnics (clau E), situats a l'altra banda de les vies i a tocar de la Rambla de General Josep Moragues, com a sistema d'Espais Lliures (Clau V) i completant així el gran parc urbà existent de les Salines, estenent el gran parc comprès entre les vies del tren i la Platja de les Salines entre els carrers Pau Claris i Ramon Llull.
3. Tal i com s'ha exposat; resoldre l'accés a la nova activitat des de la Carretera Barcelona-Tarragona, minimitzant els efectes sobre la mobilitat actual i resolent la urbanització d'aquet vial d'estructura general del municipi, que ja estava previst en el PGOU, però que mai se'n va fer efectiva la urbanització i expropiació dels sòls necessaris per fer-ho possible. Amb l'actuació proposada, es resol aquesta connexió, alhora que es proposa donar-li continuïtat resolent també el problema actual d'impermeabilitat amb les vies del tren, aportant una connexió sota via de mobilitat activa (vianants i bicicletes) que enllaçaria amb el gran parc urbà existent i la platja de les Salines.

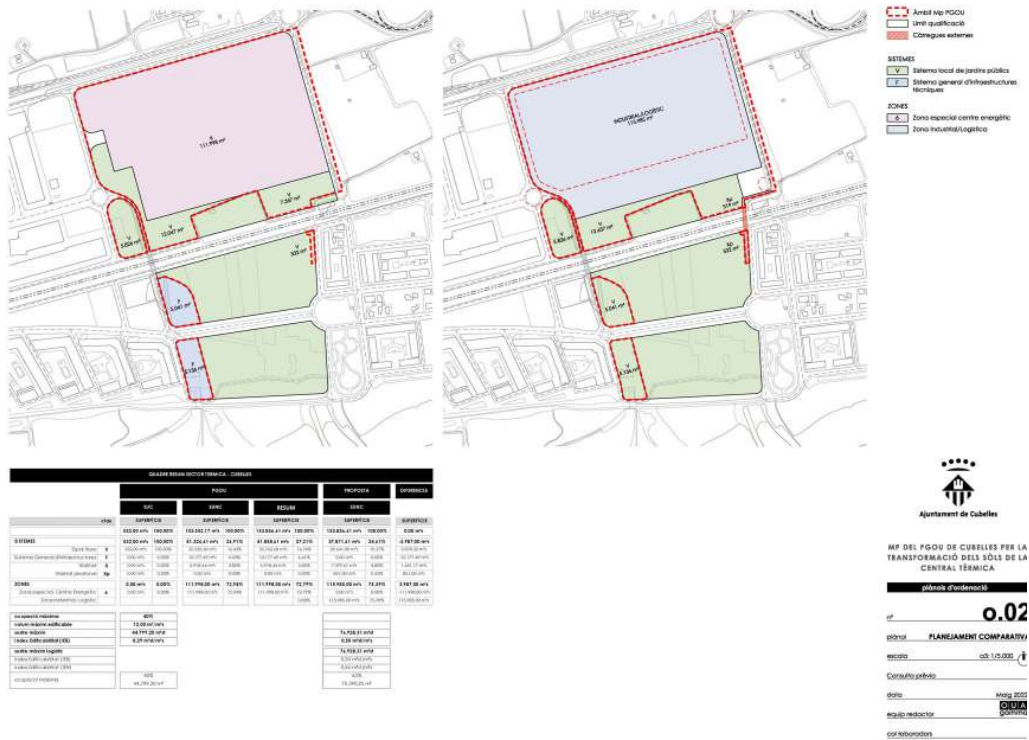
Així doncs, la MpPGOU per la transformació i re-ordenació dels sòls de la Central tèrmica del Foix:

- Afavoreix la recuperació de l'activitat econòmica de l'àmbit reforçant el pol existent i reactivant la polaritat del municipi de Cubelles sobre l'eix de relació d'activitat comarcal Vilanova-Cubelles-Vendrell, Vendrell-Vilafranca-Barcelona i Vilanova-Vilafranca-Igualada.
- Augmenta la superfície destinada a Espais lliures, amb un increment de 3.878 m² sobre el còmput global i consolida la zona de Parc Urbà adjacent a la platja de les Salines existent.
- Fa efectiva la cessió i la urbanització dels gairebé 20.000 m² d'espais lliures al nord de la via ferroviària contemplats al PGOU vigent i procedents del Pla Parcial del Centre Energètic del Foix.
- Re-naturalitza els antics espais de la Central Tèrmica més propers a la platja donant una millor continuïtat al passeig marítim (Passeig de la Marina de Cubelles i Passeig de la Mar mediterrània) i a la relació del Parc Urbà amb la platja de les Salines.

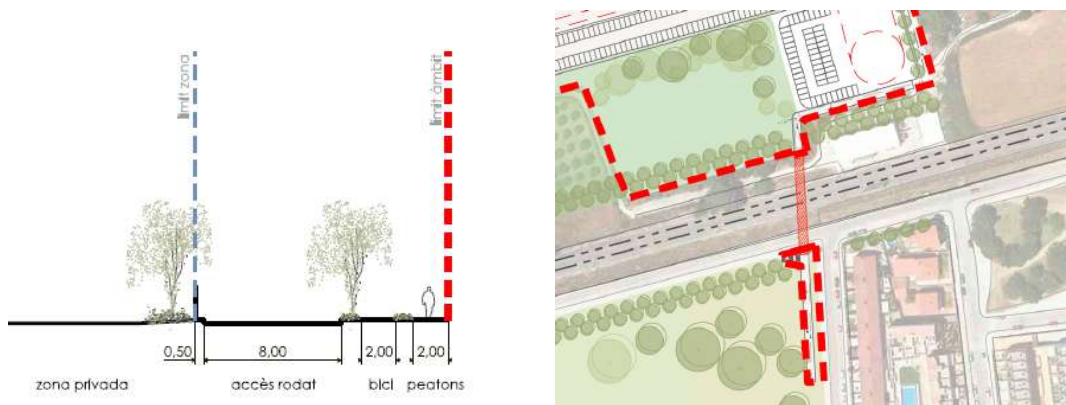
| | |
|--|---|
| Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web | |
| Codi Segur de Validació | a2b94a4ab2ad4ca58d9855fd0401c277001 |
| Url de validació | https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp |
| Metadades | Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/16716 - Data Registre: 07/10/2022 14:17:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original |



- Urbanitza la Carretera Barcelona-Tarragona amb una secció suficient per tal de garantir un recorregut cívic amable, alhora que resol la relació-transició amb el sòl no urbanitzable, així com l'accés a la zona verda que es consolidarà al nord de les vies del tren.
- Dóna continuïtat cívica de la Carretera Barcelona-Tarragona superant la barrera actual generada per les vies del tren incorporant com a càrrega externa a la transformació la previsió d'un nou pas sota via amb ample suficient per permetre un pas segur de vianants i bicicletes augmentant per tant, la permeabilitat del municipi a ambdós costats de la via ferroviària.
- Augmenta la permeabilitat del municipi a ambdós costats de la via ferroviària.



Imatge 5: comparativa del planejament vigent i la nova proposta



Imatge 7: Detall secció tipus Carretera Barcelona-Tarragona i connexió Cívica sota via ferroviària

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació **a2b94a4ab2ad4ca58d9855fd0401c277001**

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/16716 - Data Registre: 07/10/2022 14:17:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



4. ELS OBJECTIUS DE L'INSTRUMENT DE PLANEJAMENT URBANÍSTIC

Els principals objectius de l'instrument urbanístic són els que ja s'han descrit anteriorment:

- Possibilitar la re-activació d'uns sòls i un planejament que ha quedat obsolet i que es localitzen en un àmbit estratègic per tal de reforçar la polaritat comarcal de Cubelles des d'un punt de vista de l'activitat econòmica alhora que aportarà nova activitat i la generació de nous llocs de feina al municipi.
- Completar la cessió i la urbanització de les parcel·les d'espai lliure anteriorment vinculades a la Central Tèrmica i situades al nord de les vies.
- Cedir i urbanitzar les parcel·les pertanyents a la Central Tèrmica situades als dos costats de la Rambla del General Josep Moragues completant el gran parc urbà adjacent reforçant la relació d'aquet amb el Passeig Marítim i la platja de les Salines
- Urbanitzar el vial estructural de la carretera de Barcelona a Tarragona previst al PGOU en el seu tram entre la rotonda de la C-31 que connecta amb la C-32 i la via de tren i completant per tant un sistema general que estava previst al PGOU i que, fins la data, no s'havia pogut fer efectiu.
- Millorar i reforçar la relació i permeabilitat amb la barrera generada per el tren amb la previsió d'un pas sota via que garanteixi el pas de vianants i bicicletes aportant nous fluxes cívics per tal de cosir l'estructura urbana existent reforçant també la transició amb el sòl no urbanitzable i la connexió amb els camins rurals existents a l'est de l'àmbit.



Imatge 6: Proposta indicativa d'implantació



5. POSSIBLES SOLUCIONS ALTERNATIVES REGULATÒRIES I NO REGULATÒRIES

L'assoliment dels objectius de millora de l'ordenació plantejats (vinculats a l'augment de zones verdes i de l'oferta d'activitat econòmica i de millora de la relació dels espais públics i de la mobilitat cívica i sostenible de l'àmbit) requereix la modificació puntual del sector, sense que hi hagi alternatives no regulatòries.

En el decurs de la redacció de la Modificació Puntual del PGOU, és possible que es plantegin diferents opcions d'ajust d'alguns dels paràmetres normatius de la proposta sempre que es corresponguin amb els objectius de la modificació.

Cal tenir en compte que a banda d'aquest procediment de consulta prèvia i d'acord amb el marc jurídic actual, la tramitació d'aquest instrument de planejament urbanístic comptarà amb els procediments establerts d'exposició pública i recepció d'al·legacions que hauran de ser preses en consideració i degudament contestades.

| QUADRE RESUM SECTOR TERMICA - CUBELLES | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| clau | PGOU | | | | | | PROPOSTA | DIFERENCIA | | |
| | SUC | | SUNC | | RESUM | | SUNC | | | |
| | SUPERFÍCIE | | SUPERFÍCIE | | SUPERFÍCIE | | SUPERFÍCIE | | SUPERFÍCIE | |
| | 532,00 m ² s | 100,00% | 153.552,17 m ² s | 100,00% | 153.856,61 m ² s | 100,00% | 153.856,61 m ² s | 100,00% | 0,00 m ² s | |
| SISTEMES | 532,00 m ² s | 100,00% | 41.326,61 m ² s | 26,91% | 41.858,61 m ² s | 27,21% | 37.871,61 m ² s | 24,61% | -3.987,00 m ² s | |
| Espai lliure | V | 532,00 m ² s | 100,00% | 25.230,68 m ² s | 16,43% | 25.762,68 m ² s | 16,74% | 29.641,00 m ² s | 19,27% | 3.878,32 m ² s |
| Sistema General d'Infraestructures | F | 0,00 m ² s | 0,00% | 10.177,49 m ² s | 6,63% | 10.177,49 m ² s | 6,61% | 0,00 m ² s | 0,00% | -10.177,49 m ² s |
| Vialitat | X | 0,00 m ² s | 0,00% | 5.918,44 m ² s | 3,85% | 5.918,44 m ² s | 3,85% | 7.379,61 m ² s | 4,80% | 1.461,17 m ² s |
| Vialitat peatonal | Xp | 0,00 m ² s | 0,00% | 0,00 m ² s | 0,00% | 0,00 m ² s | 0,00% | 851,00 m ² s | 0,55% | 851,00 m ² s |
| ZONES | | 0,00 m ² s | 0,00% | 111.998,00 m ² s | 72,94% | 111.998,00 m ² s | 72,79% | 115.985,00 m ² s | 75,39% | 3.987,00 m ² s |
| Zona especial. Centre Energetic | 6 | 0,00 m ² s | 0,00% | 111.998,00 m ² s | 72,94% | 111.998,00 m ² s | 72,79% | 0,00 m ² s | 0,00% | -111.998,00 m ² s |
| Zona industrial. Logístic | | | | | | 0,00% | 115.985,00 m ² s | 75,39% | 115.985,00 m ² s | |
| ocupació màxima | | 40% | | | | | | | | |
| volum màxim edificable | | 12,00 m ² /m ² s | | | | | | | | |
| sostre màxim | | 44.799,20 m ² st | | | | | 76.928,31 m ² st | | | |
| Index Edificabilitat (IEB) | | 0,29 m ² st/m ² s | | | | | 0,50 m ² st/m ² s | | | |
| sostre màxim logístic | | | | | | | 76.928,31 m ² st | | | |
| Index Edificabilitat (IEB) | | | | | | | 0,50 m ² st/m ² s | | | |
| Index Edificabilitat (IEN) | | | | | | | 0,66 m ² st/m ² s | | | |
| ocupació màxima | | 40% | | | | | 65% | | | |
| | | 44.799,20 m ² | | | | | 75.390,25 m ² | | | |

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació a2b94a4ab2ad4ca58d9855fd0401c277001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>


Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/16716 - Data Registre: 07/10/2022 14:17:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original




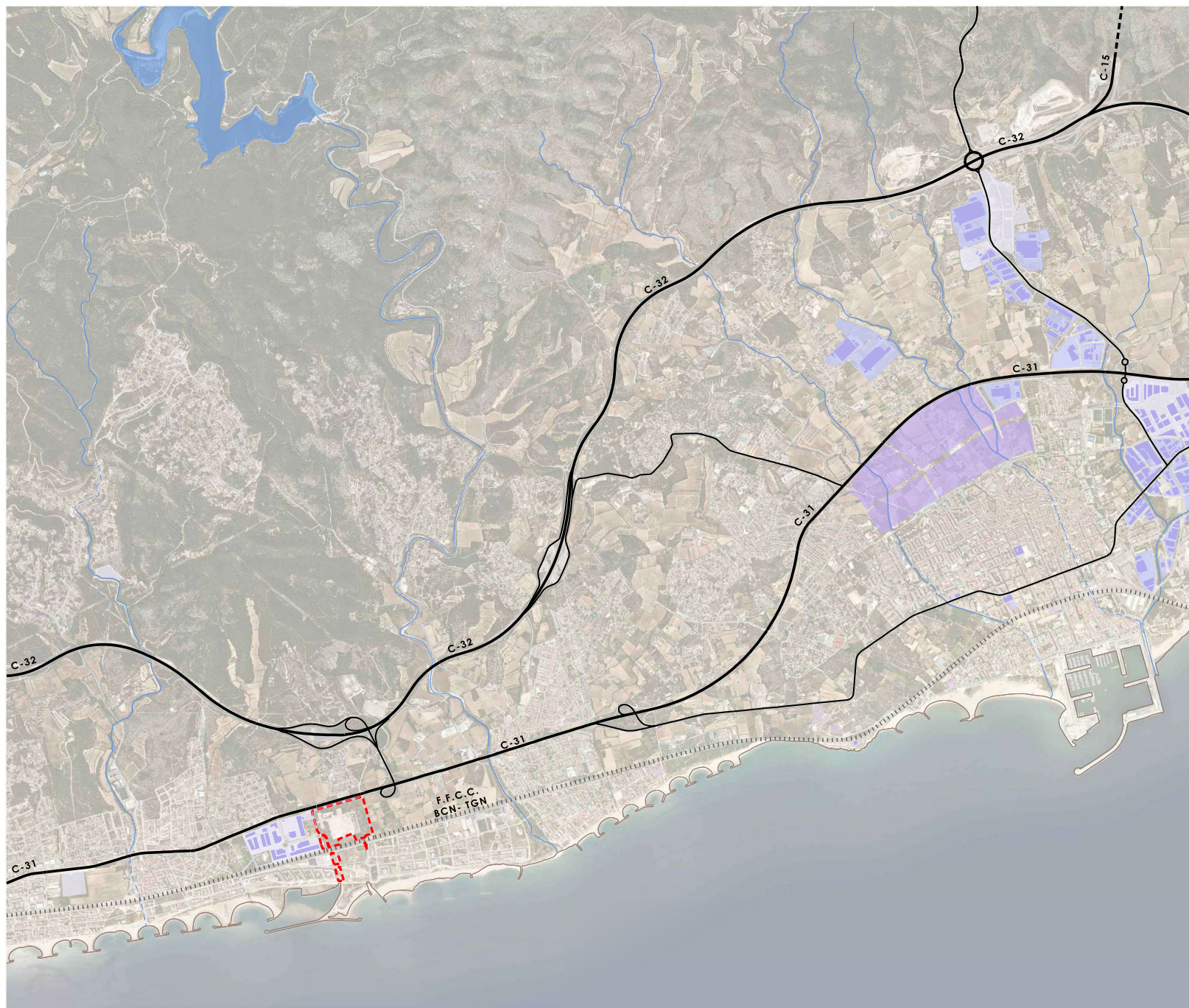
ANNEX I – DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

Document de consulta prèvia

13

| | | |
|--|---|---|
| Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web | |  |
| Codi Segur de Validació | a2b94a4ab2ad4ca58d9855fd0401c277001 | |
| Url de validació | https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp | |
| Metadades | Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/16716 - Data Registre: 07/10/2022 14:17:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original | |

| | | |
|--|---|---|
| Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web | |  |
| Codi Segur de Validació | a2b94a4ab2ad4ca58d9855fd0401c277001 | |
| Url de validació | https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp | |
| Metadades | Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/16716 - Data Registre: 07/10/2022 14:17:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original | |



Ajuntament de Cubelles

MP DEL PGOU DE CUBELLES PER LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA

plànols d'informació

nº **i.01**

plànol **SITUACIÓ**

escala a3: 1/30.000

Consulta prèvia

data Maig 2022

equip redactor **OJA gamma**

col laboradors

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

| | |
|-------------------------|---|
| Codi Segur de Validació | a2b94a4ab2ad4ca58d9855fd0401c277001 |
| Url de validació | https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp |
| Metadades | Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/16716 - Data Registre: 07/10/2022 14:17:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original |





Ajuntament de Cubelles

MP DEL PGOU DE CUBELLES PER LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA

plànols d'informació

nº **i.02**

plànol LOCALITZACIÓ

escala a3: 1/10.000

Consulta prèvia

data Maig 2022

equip redactor **OJA gamma**

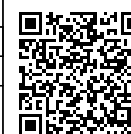
col laboradors

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació a2b94a4ab2ad4ca58d9855fd0401c277001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/16716 - Data Registre: 07/10/2022 14:17:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





 Àmbit Mp PGOU
 Limit qualificació

SISTEMES
 V Sistema local de jardins públics
 F Sistema general d'infraestructures tècniques

ZONES
 6 Zona especial centre energètic



Ajuntament de Cubelles

MP DEL PGOU DE CUBELLES PER LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA

plànols d'informació

nº **i.03**

plànol PLANEJAMENT VIGENT

escala a3: 1/5.000

Consulta prèvia

data Maig 2022

equip redactor **OJA gamma**

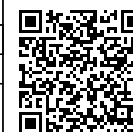
col·laboradors

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació a2b94a4ab2ad4ca58d9855fd0401c277001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/16716 - Data Registre: 07/10/2022 14:17:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





- Àmbit Mp PGOU
- Límit qualificació
- Càrregues externes

SISTEMES

- Sistema local de jardins públics

ZONES

- Zona Industrial/Logística



Ajuntament de Cubelles

MP DEL PGOU DE CUBELLES PER LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA

plànols d'ordenació

nº **0.01**

plànol **PLANEJAMENT PROPOSAT**

escala a3: 1/5.000

Consulta prèvia

data Maig 2022

equip redactor **OJA gamma**

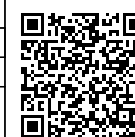
col laboradors

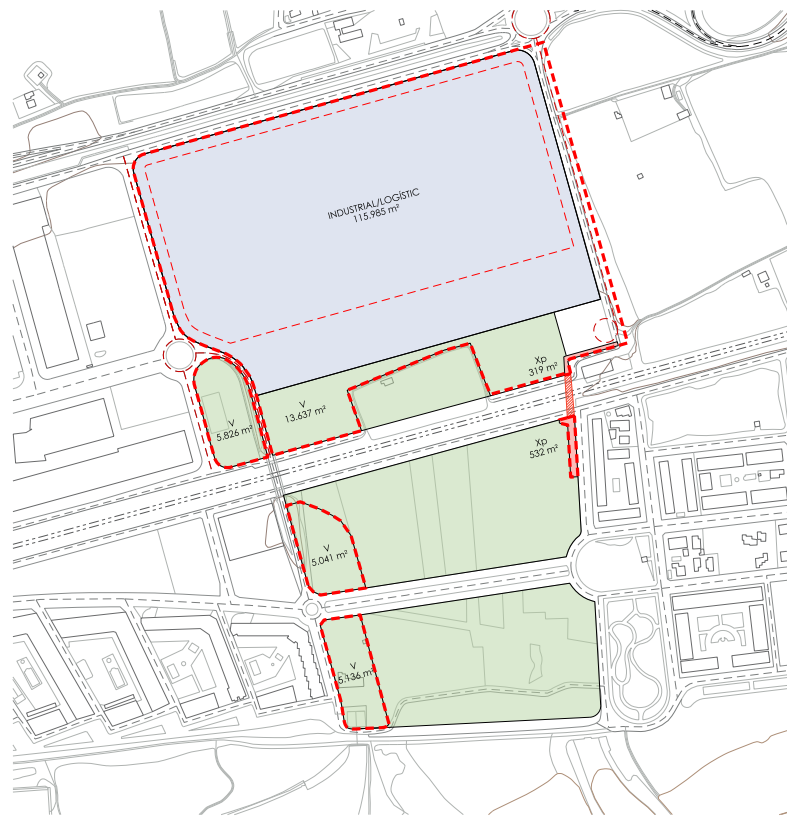
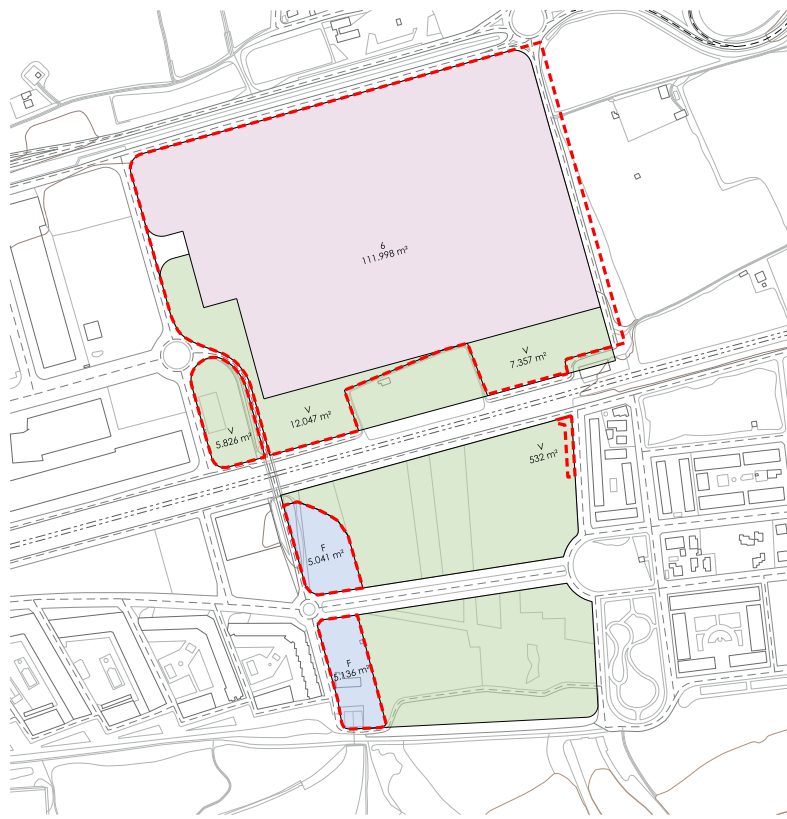
Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació **a2b94a4ab2ad4ca58d9855fd0401c277001**

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/jdi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/16716 - Data Registre: 07/10/2022 14:17:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





- Àmbit Mp PGOU
- Límit qualificació
- Càrregues externes

- SISTEMES
- Sistema local de jardins públics
 - Sistema general d'infraestructures tècniques

- ZONES
- Zona especial centre energètic
 - Zona Industrial/Logística

| QUADRE RESUM SECTOR TÈRMICA - CUBELLES | | | | | |
|--|---------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|----------------------|
| clau | PGOU | | | PROPOSTA | DIFERÈNCIA |
| | SUC | SUNC | RESUM | SUNC | SUPERFÍCIE |
| | SUPERFÍCIE | SUPERFÍCIE | SUPERFÍCIE | SUPERFÍCIE | SUPERFÍCIE |
| | 532,00 m²s 100,00% | 153.552,17 m²s 100,00% | 153.856,41 m²s 100,00% | 153.856,41 m²s 100,00% | 0,00 m²s |
| SISTEMES | 532,00 m²s 100,00% | 41.326,61 m²s 26,91% | 41.858,61 m²s 27,21% | 37.871,61 m²s 24,61% | -3.937,00 m²s |
| Espai lliure | V 532,00 m²s 100,00% | 25.230,68 m²s 16,43% | 25.762,68 m²s 16,74% | 29.641,00 m²s 19,27% | 3.878,32 m²s |
| Sistema General d'Infraestructures | F 0,00 m²s 0,00% | 10.177,49 m²s 6,63% | 10.177,49 m²s 6,61% | 0,00 m²s 0,00% | -10.177,49 m²s |
| Vialitat | X 0,00 m²s 0,00% | 5.918,44 m²s 3,85% | 5.918,44 m²s 3,85% | 7.339,61 m²s 4,80% | 1.441,17 m²s |
| Vialitat peatonal | Xp 0,00 m²s 0,00% | 0,00 m²s 0,00% | 0,00 m²s 0,00% | 851,00 m²s 0,55% | 851,00 m²s |
| ZONES | 0,00 m²s 0,00% | 111.998,00 m²s 72,34% | 111.998,00 m²s 72,79% | 115.985,00 m²s 75,39% | 3.987,00 m²s |
| Zona especial, Centre Energètic | 6 0,00 m²s 0,00% | 111.998,00 m²s 72,34% | 111.998,00 m²s 72,79% | 0,00 m²s 0,00% | -111.998,00 m²s |
| Zona Industrial, Logística | | | | 115.985,00 m²s 75,39% | 115.985,00 m²s |
| ocupació màxima | 40% | | | | |
| volum màxim edificable | 12,00 m³/m²s | | | 76.928,31 m³s | |
| sostre màxim | 44.799,20 m²s | | | 0,50 m²s/m²s | |
| Índex Edificabilitat (IEB) | 0,29 m²s/m²s | | | | |
| sostre màxim logístic | | | | 76.928,31 m³s | |
| Índex Edificabilitat (IEB) | | | | 0,30 m²s/m²s | |
| Índex Edificabilitat (IEN) | | | | 0,66 m²s/m²s | |
| ocupació màxima | 40% | | | 65% | |
| | 44.799,20 m²s | | | 75.390,25 m²s | |



Ajuntament de Cubelles

MP DEL PGOU DE CUBELLES PER LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA

plànols d'ordenació

nº **0.02**

plànol **PLANEJAMENT COMPARATIVA**

escala a3: 1/5.000

Consulta prèvia


data **Maig 2022**

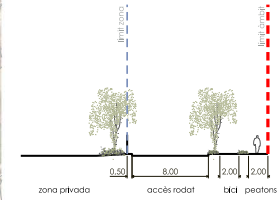
equip redactor **OJA gamma**

col.laboradors

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

| | |
|-------------------------|---|
| Codi Segur de Validació | a2b94a4ab2ad4ca58d9855fd0401c277001 |
| Url de validació | https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp |
| Metadades | Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/16716 - Data Registre: 07/10/2022 14:17:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original |





SECCIÓ TIPUS CARRETERA DE BARCELONA - TARRAGONA



Ajuntament de Cubelles

MP DEL PGOU DE CUBELLES PER LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA

plànols d'ordenació

nº **0.03**

plànol **IMATGE PROPOSTA**

escala a3: 1/5.000

Consulta prèvia

data Maig 2022

equip redactor **OJA gamma**

col·laboradors

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació a2b94a4ab2ad4ca58d9855fd0401c277001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDIARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>


Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/16716 - Data Registre: 07/10/2022 14:17:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



ANNEX II – ESTUDI DE MOBILITAT

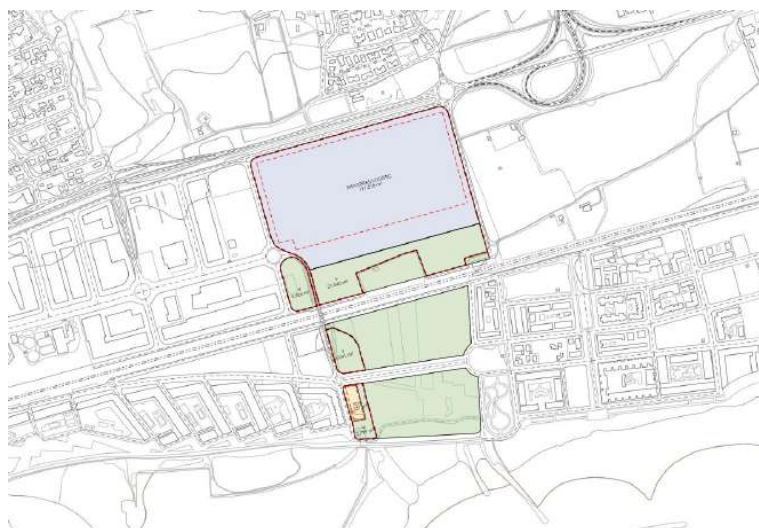
Document de consulta prèvia

15

| | | |
|---|---|---|
| Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web | |  |
| Codi Segur de Validació | a2b94a4ab2ad4ca58d9855fd0401c277001 | |
| Url de validació | https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp | |
| Metadades | Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/16716 - Data Registre: 07/10/2022 14:17:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original | |


| | | |
|--|---|---|
| Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web | |  |
| Codi Segur de Validació | a2b94a4ab2ad4ca58d9855fd0401c277001 | |
| Url de validació | https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp | |
| Metadades | Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/16716 - Data Registre: 07/10/2022 14:17:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original | |

ESTUDI PRELIMINAR D'AVALUACIÓ DE LA MOBILITAT GENERADA PER LA MODIFICACIÓ PUNTUAL DEL PGOU CUBELLES PER LA TRANSFORMACIÓ DELS SÒLS DE LA CENTRAL TÈRMICA



Maig 2022



| | | |
|--|---|---|
| Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web | |  |
| Codi Segur de Validació | a2b94a4ab2ad4ca58d9855fd0401c277001 | |
| Url de validació | https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp | |
| Metadades | Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/16716 - Data Registre: 07/10/2022 14:17:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original | |

ÍNDEX

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | INTRODUCCIÓ | 3 |
| 1.1 | OBJECTE DE L'ESTUDI | 3 |
| 1.2 | ÀMBIT D'ESTUDI | 3 |
| 1.3 | ANTECEDENTS | 4 |
| 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 | 13 |
| 3.1 | XARXA DE VEHICLE PRIVAT MOTORITZAT | 13 |
| 3.2 | XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC | 30 |
| 3.3 | AUTOBÚS URBÀ | 30 |
| 3.4 | AUTOBÚS INTERURBÀ | 32 |
| 3.5 | FERROCARRIL | 34 |
| 3.6 | XARXA DE MODES NO MECANITZATS | 35 |
| 4 | PROPOSTA D'ORDENACIÓ DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL | 40 |
| 5 | PROGNOSI DE LA MOBILITAT GENERADA | 41 |
| 5.1 | QUANTIFICACIÓ DE LA NOVA MOBILITAT GENERADA PER L'ÀMBIT D'ESTUDI | 41 |
| 5.2 | DISTRIBUCIÓ MODAL | 42 |
| 5.3 | DISTRIBUCIÓ TERRITORIAL | 43 |
| 6 | IMPACTE DE LA MOBILITAT GENERADA SOBRE LA MOBILITAT EN VEHICLE PRIVAT | 44 |
| 6.1 | MOBILITAT GENERADA EN VEHICLE PRIVAT PEL NOU DESENVOLUPAMENT | 44 |
| 6.2 | DISTRIBUCIÓ HORÀRIA DE LA MOBILITAT GENERADA | 44 |
| 6.3 | DISTRIBUCIÓ DE LA MOBILITAT PER ITINERARIS | 47 |
| 6.4 | ESCENARI 1: ANÀLISI DE LA CAPACITAT DE LA ROTONDA AMB LA XARXA VIÀRIA ACTUAL EN L'ESCENARI FUTUR | 51 |
| 6.5 | ESCENARI 2: ANÀLISI DE LA CAPACITAT DE LA ROTONDA AMB ACCÉS A L'ÀMBIT D'ESTUDI PER LA CARRETERA DE BARCELONA A TARRAGONA EN L'ESCENARI FUTUR | 53 |
| 6.6 | COMPARATIVA ESCENARIS 1 I 2 | 56 |
| 7 | SINTESI I CONCLUSIONS | 57 |



1 INTRODUCCIÓ

1.1 OBJECTE DE L'ESTUDI

El present estudi de mobilitat preliminar d'avaluació de la mobilitat generada per la modificació puntual del PGOU de Cubelles per la transformació dels sòls de la central tèrmica té com objecte fer una diagnosi inicial de l'accessibilitat actual a l'àmbit d'estudi en vehicle privat.

Complementàriament es realitza un càlcul inicial de la mobilitat generada pel desenvolupament de l'àmbit d'estudi seguint els requeriments del Decret 344/2006, de 19 de setembre, de regulació dels estudis d'avaluació de la mobilitat generada, del Departament de Política Territorial i Obres Públiques de la Generalitat de Catalunya.

Per últim s'analitza l'impacte del vehicle privat en el futur (mobilitat actual + el generat pel nou desenvolupament) en la xarxa viària de l'entorn.

1.2 ÀMBIT D'ESTUDI

La proposta de modificació puntual del PGOU té una superfície aproximada de 148.561 m². Està delimitat al nord per la carretera C-31, a l'est per la via no urbanitzada de la carretera de Barcelona a Tarragona, al sud per la línia de ferrocarrils de Rodalies (R2 sud) i a l'oest pel carrer de Vallespir.

L'estudi de mobilitat es circumscriu a la parcel·la d'activitat logística, la qual tindrà 74.280,5 m² de sostre.

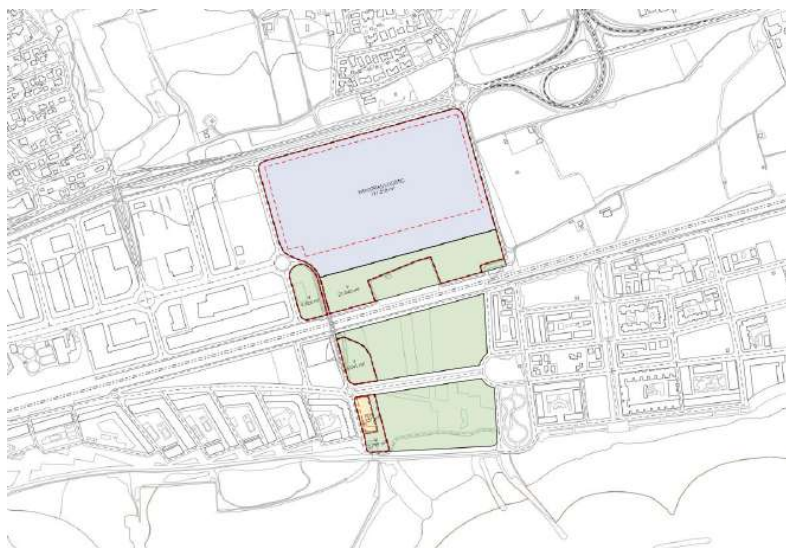


Figura 1: Àmbit d'estudi



1.3 ANTECEDENTS

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

En relació als continguts, cal subratllar que tant la pròpia llei com les Directrius determinen la necessitat d'avançar vers un model de mobilitat sostenible que garanteixi el dret de la ciutadania a l'accessibilitat en unes condicions de mobilitat segures i adequades i amb el mínim impacte ambiental possible.

Així mateix, el municipi de Cubelles disposa d'un Estudi Urbana Sostenible del 2014.

Per descarregar una còpia d'aquest document consulti la següent pàgina web

Codi Segur de Validació a2b94a4ab2ad4ca58d9855fd0401c277001

Url de validació <https://ovac.cubelles.cat/absis/idi/arx/IDiARXABSAWEB/catala/ASP/verificadorfirma.asp>

Metadades Núm. Registre entrada: ENTRA 2022/16716 - Data Registre: 07/10/2022 14:17:00 Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



2 ANÀLISI DE LA MOBILITAT ACTUAL

2.1 DADES BÀSIQUES DEL MUNICIPI

2.1.1 TERRITORI I POBLACIÓ

El terme municipal de Cubelles es troba a l'extrem oest de la comarca del Garraf. La població del municipi l'any 2020 era de 15.770 habitants, distribuïts en una extensió de 13,49 Km². El seu pes poblacional en el conjunt de la comarca és del 10,3%, i en superfície és d'un 7,3%. La densitat de població de Cunit és de 1.169 habitants/km², valor superior a la xifra de la comarca que és de 825 habitants/km².

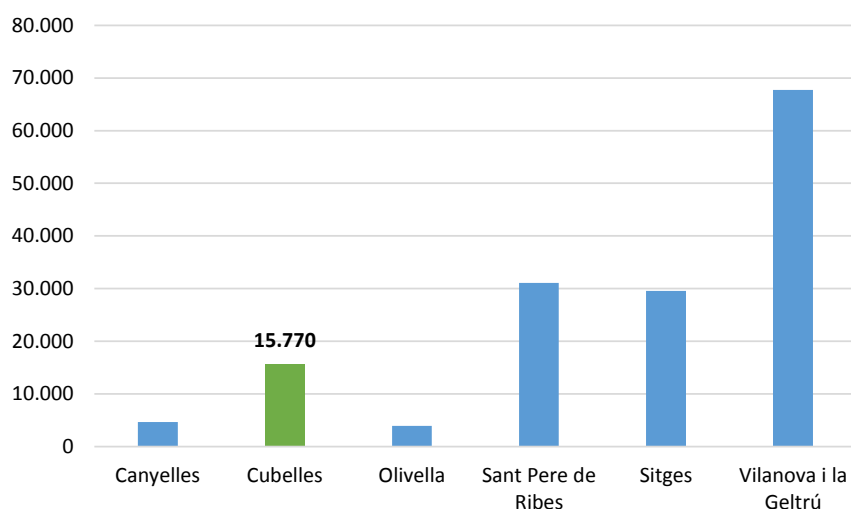


Figura 2: Població dels municipis de la comarca Garraf. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'IDESCAT (2020)

2.1.2 MOTORITZACIÓ

Segons informació facilitada per l'Idescat, el total de vehicles amb domicili fiscal al municipi l'any 2020 és de 10.562, dels quals destaquen els 7.468 turismes, 1.138 camions i furgonetes i les 1.740 motocicletes.



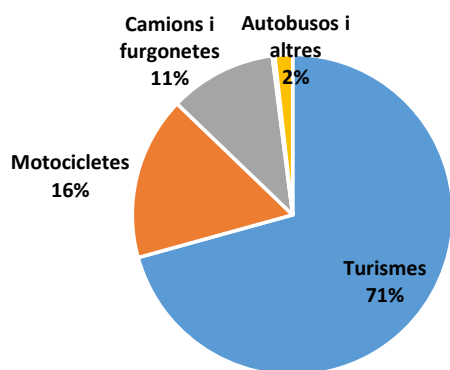


Figura 3: Distribució del parc de vehicles 2020. Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Idescat.

L'índex de motorització de Cubelles es situa històricament per sota de la mitjana de la comarca del Garraf i de la mitjana de Catalunya, com mostra la figura següent.

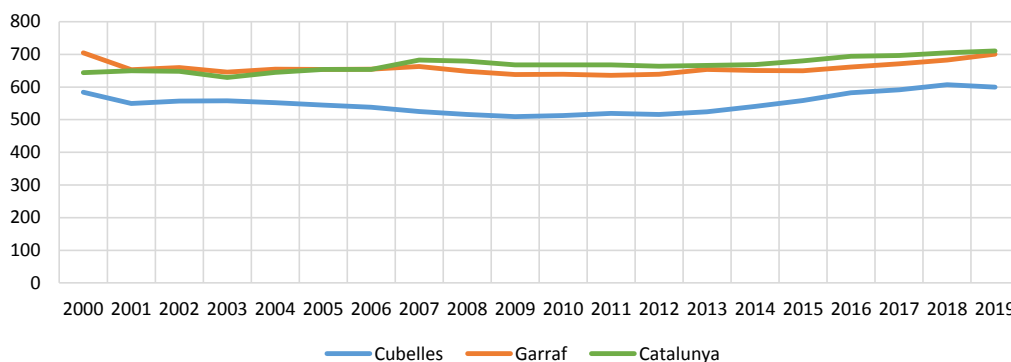


Figura 4: Evolució de l'índex de motorització a Cubelles, Garraf i Catalunya (2000 – 2019). Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'IDESCAT.

2.2 ANÀLISI DELS DESPLAÇAMENTS

2.2.1 EMQ 2006

La darrera enquesta de mobilitat disponible és l'EMQ 2006, a nivell de Catalunya. Tot i que la dada és antiga, des de l'any 2008 ençà la crisi econòmica ha provocat una disminució general de la mobilitat que fa que els volums de 2006 siguin semblants als actuals.

Segons aquesta enquesta, es realitzen en un dia laborable a Cubelles 39.942 viatges/dia: 19.140 viatges/dia urbans, 10.177 viatges/dia interurbans o de connexió amb origen a Cubelles i 10.624 viatges/dia interurbans que hi tenen destinació. És a dir, un 51,1% dels desplaçaments són interns al municipi mentre que el 48,9% són de connexió en els dos sentits.



La mobilitat urbana (o interna) es realitza majoritàriament a peu (54,4%), seguit del cotxe (38,5%), i la moto (7,1%). Aquesta enquesta té en compte els viatges a peu de menys de 5 minuts.

El mode més utilitzat en els desplaçaments interurbans és el cotxe (73,6%), seguit del transport públic (16,2%) i la moto (5,8%).

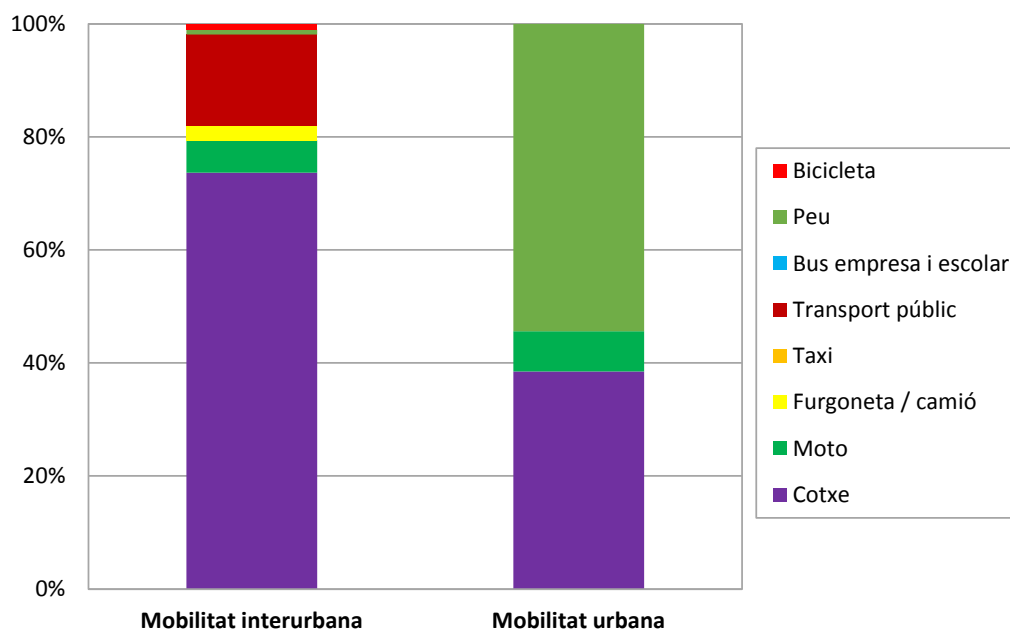


Figura 5: Repartiment modal de la mobilitat total a Cubelles. Font: EMQ 2006

Els desplaçaments majoritaris són els viatgers de connexió en cotxe (15.319 v/d), seguit dels viatges interns a peu (10.413 v/d) i els interns en cotxe (7.366 v/d). A major distància destaquen els viatges de connexió en transport públic (3.365 v/d) i els interns en moto (1.198 v/d).



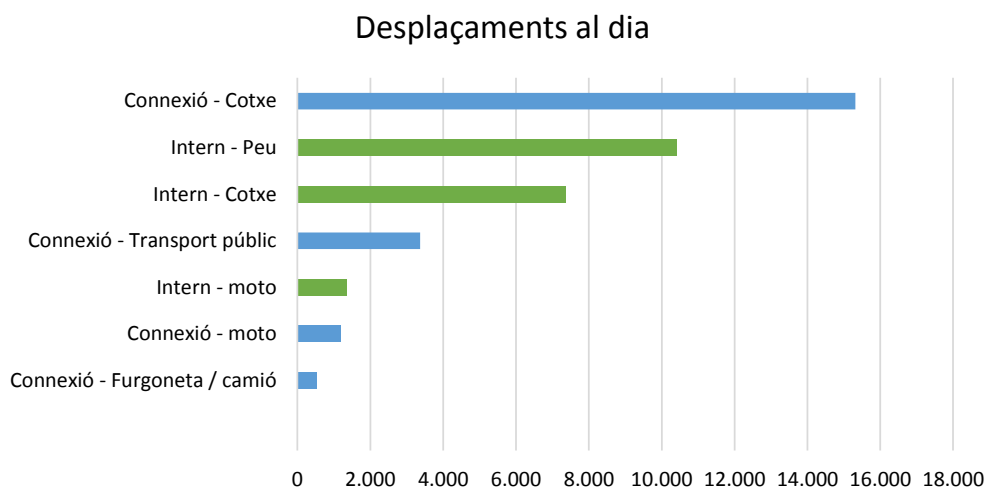


Figura 6: Nombre de desplaçaments per mode diferenciats entre urbans i interurbans. Font: EMQ 2006

En un dia laborable es realitzen a Cubelles 10.063 viatges/dia per motius ocupacionals (sense comptar tornades): 3.855 viatges/dia interns al municipi, 4.165 viatges/dia interurbans amb origen a Cubelles i 2.043 viatges/dia interurbans amb destinació a Cubelles.

La mobilitat interurbana atreta (10.624 v/d, 51,1%) i generada (10.177 v/d, 48,1%) tenen uns valors molt similars.

El 54,4% dels desplaçaments interurbans que es realitzen en un dia feiner tenen origen o destinació Vilanova i la Geltrú, seguit de Barcelona (9,2%), Cunit (5,2%), Calafell (4,8%) i l'Hospitalet del Llobregat (4,0%).

La taula següent mostra les 8 principals relacions de connexió amb Cubelles, que sumen un total de 17.785 desplaçaments (86,0%) en un dia feiner. La resta de relacions sumen 2.887 desplaçaments (14,0%), repartits entre 16 municipis. Aquestes 8 relacions OD més els desplaçaments interns representen el 92,7% del total de mobilitat del municipi.

| Municipi | Desplaçaments totals dia feiner |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Interns Cubelles | 19.140 |
| Vilanova i la Geltrú | 11.242 |
| Barcelona | 1.894 |
| Cunit | 1.067 |
| Calafell | 993 |
| Hospitalet de Llobregat, l' | 821 |



| Municipi | Desplaçaments totals dia feiner |
|-----------------------|---------------------------------|
| Sant Pere de Ribes | 759 |
| Sitges | 570 |
| Cornellà de Llobregat | 439 |

Taula 1: Principals fluxos de mobilitat interurbana amb origen i destinació Cubelles. Font: EMQ 2006

Si s'analitza la distribució modal amb les cinc principals relacions s'observa com el cotxe és el mode principal en totes elles, excepte amb Barcelona, amb valors que oscil·len entre el 100% amb Calafell i el 71,3% amb l'Hospitalet del Llobregat. En el cas de Barcelona el mitjà de transport més emprat és el transport públic amb un 73,6% seguit del vehicle privat amb un 26,4%.

El segon mode més emprat és el transport públic amb valors que oscil·len entre 28,8% amb l'Hospitalet de Llobregat i el 0% amb Calafell (com s'ha esmentat anteriorment amb Barcelona és del 71,3%).

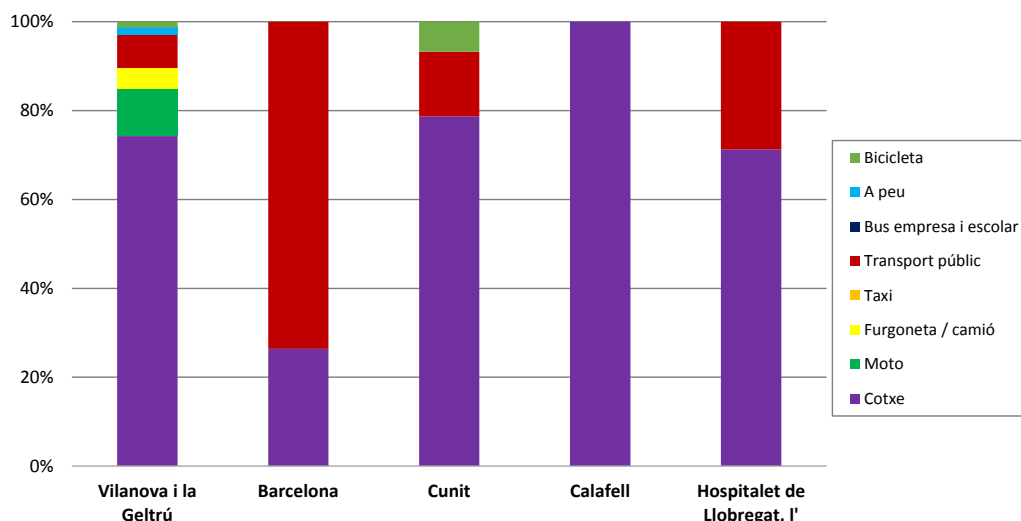


Figura 7: Repartiment modal dels desplaçaments entre Cubelles i les principals relacions de connexió (a partir de dades de l'EMQ 2006). Font: elaboració pròpia

Els motius dels viatges (urbans i interurbans) es divideixen de la següent manera:



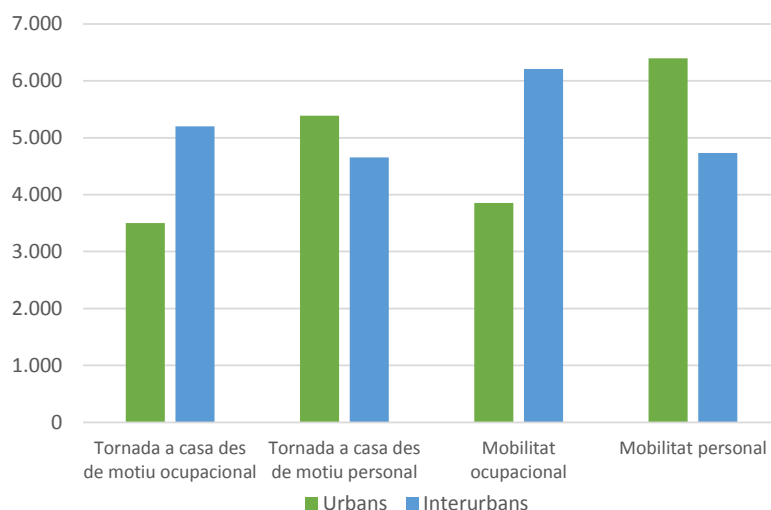


Figura 8: Nombre total de desplaçaments per motiu (a partir de dades de l'EMQ 2006). Font: elaboració pròpia

La comparació entre la mobilitat interna i de connexió indica que la majoria dels desplaçaments interns són per motius personals (6.398 viatges/dia més 5.389 de les tornades), que representen el 61,6% de la mobilitat interna. En el cas dels desplaçaments interurbans, la mobilitat ocupacional té un pes superior (6.208 viatges/dia més 5.203 de les tornades, que representen el 54,9% de la mobilitat total de connexió).

2.2.2 Enquesta de mobilitat 2013

Durant el mes de juliol del 2013 es va realitzar una enquesta telefònica als residents de Cubelles, amb una mostra de 402 enquestes i un marge d'error del 5% en un interval de confiança del 95%. En aquesta mostra estan representats els residents del conjunt de zones del municipi (de les 14 zones de treball).

Segons aquesta font d'informació, els residents de Cubelles realitzen en un dia feiner 35.676 viatges/dia, dels quals 22.803 són urbans (64%), 6.389 són interurbans amb origen a Cubelles (18%) i 6.484 són interurbans amb destinació a Cubelles (18%).

A partir de l'EMQ 2006 s'extrapola a dades de 2013 la informació associada als desplaçaments interurbans dels no residents, que ascendeix a 7.767 viatges/dia. Així doncs, el volum de desplaçaments amb origen o destinació Cubelles ascendeix a 43.443 viatges/dia, dels quals el 52% són urbans i 48% interurbans (10.022 desplaçaments/dia generats i 10.618 desplaçaments/dia atrets).

Pels desplaçaments urbans, el mode majoritari és l'a peu, amb una quota del 53,8%, seguidament del cotxe (41,9%). A més distància es situa la bicicleta i la moto (1,9% cadascun). Pels desplaçaments interurbans dels residents, el cotxe representa el 75,9% dels viatges, mentre que el transport públic participa en el 18,7% dels desplaçaments (Renfe té una quota del 14,8% i la resta s'associa a l'autobús interurbà). Els modes no motoritzats també estan presents en els desplaçaments de connexió amb Cunit i Vilanova atesa la seva proximitat, amb una quota del 2,3% per l'a peu i de l'1,7% per a la bicicleta.



S'observa, també, una proporció superior del cotxe com a acompanyant en els desplaçaments interurbans (representen el 17% dels desplaçaments en cotxe, mentre que a nivell urbà representen el 14%).

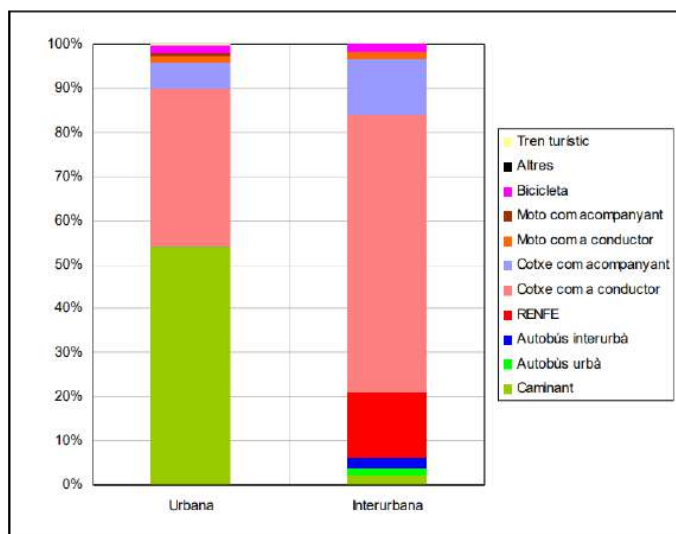


Figura 9: Repartiment modal dels desplaçaments interns i de connexió. Font: Estudi de mobilitat urbana de Cubelles 2014

Es detecten, però, gran diferències entre els modes utilitzats en funció del motiu del desplaçament. En el cas de la mobilitat urbana, hi ha un traspàs d'uns 25 punts dels desplaçaments a peu al cotxe com a conductor. Pels desplaçaments de connexió dels residents, el canvi més substancial és l'ocupació dels vehicles: en el cas de la mobilitat personal els desplaçaments amb cotxe com a acompanyant representen el 16% i en el cas de la mobilitat ocupacional es redueixen fins al 6%. D'altra banda, els desplaçaments en modes no motoritzats només tenen participació en la mobilitat personal.

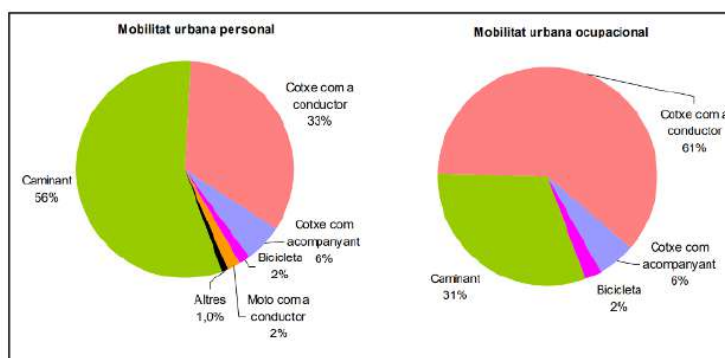


Figura 10: Repartiment modal dels desplaçaments interns per motius. Font: Estudi de mobilitat urbana de Cubelles 2014



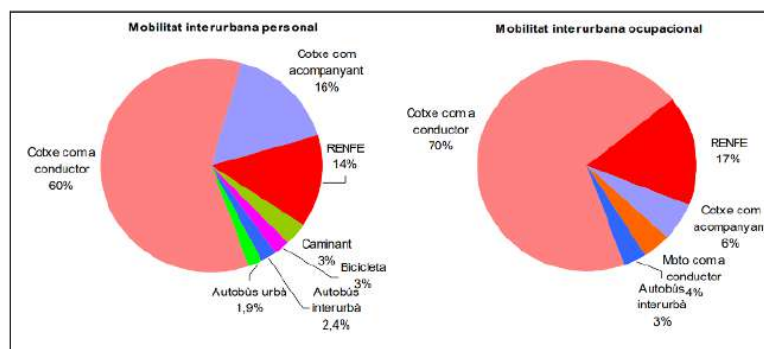


Figura 11: Repartiment modal dels desplaçaments de connexió per motius. Font: Estudi de mobilitat urbana de Cubelles 2014

Els municipis amb una relació superior de fluxos de mobilitat són Vilanova i la Geltrú, que concentra gairebé la meitat dels desplaçaments de connexió amb Cubelles (46%), Barcelona (19%), i a més distància, Cunit (8%) i Sitges (5%). Amb Barcelona destaca com a principal mode de transport Renfe, amb una quota del 55%. Els desplaçaments amb Vilanova s'efectuen principalment en cotxe (85%); la participació del transport públic representa el 10% dels desplaçaments (5% en Renfe i 5% en autobús), mentre que els modes no motoritzats sumen el 3%. Amb Cunit, a banda d'un 9% dels desplaçaments a peu, la resta es realitzen en cotxe (91%, dels quals el 28% són cotxe com acompanyant). Finalment, amb Sitges destaca la quota de la moto, que arriba al 18%.

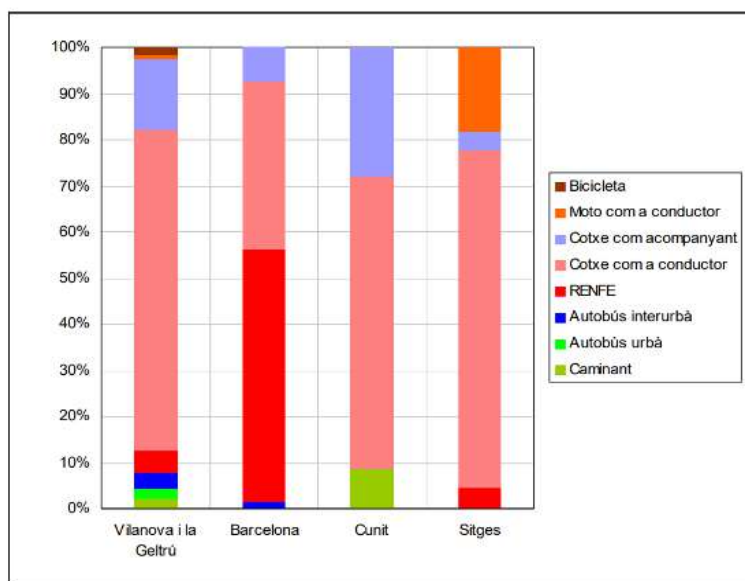


Figura 12: Repartiment modal dels desplaçaments entre Cubelles i les ciutats amb major fluxos. Font: Estudi de mobilitat urbana de Cubelles 2014



3 ANÀLISI DE LES XARXES DE TRANSPORT

3.1 XARXA DE VEHICLE PRIVAT MOTORITZAT

Per analitzar la xarxa viària de l'entorn de l'àmbit d'estudi s'ha pres com a referència la jerarquitització de la xarxa viària de l'*Estudi de mobilitat urbana de Cubelles* del 2014.

La jerarquia dels carrers s'ha realitzat en funció del tipus de trànsit i de l'accessibilitat i funció social. Les vies amples i de major continuïtat, en general, estan més preparades per acollir el trànsit de vehicles, mentre que altres, ja sigui per la seva estructura o pel tipus d'activitat que es localitza en elles, tenen un caràcter més cívic on adquireix molta més rellevància el vianant. Distingir la diferent funcionalitat de les vies és, per tant, molt important per aconseguir una mobilitat sostenible, essent els objectius perseguits amb la classificació viària els següents:

- Xarxa viària externa: es tracta de les vies interurbanes; en aquestes vies la funció del trànsit és dominant.
- Xarxa primària: conformada per les vies principals urbanes; garanteix les connexions de la xarxa viària local amb la xarxa periurbana i les relacions amb els diferents sectors i barris del municipi.
- Xarxa secundària distribuïdora: conformada per les vies secundàries urbanes que garanteixen els desplaçaments a l'interior de les cèl·lules. Recullen fluxos interns de les vies locals i asseguren la connexió amb la xarxa primària.
- Xarxa secundària veïnal: són les vies més capil·lars de la xarxa secundària que permeten el final del trajecte i que donen accés a les diferents activitats del territori, ja siguin de tipus residencial, industrial, comercial o de serveis.

3.1.1.1 Xarxa viària externa

La xarxa viària de connexió de Cubelles està conformada, principalment, per les carreteres C-32 i la C-31:

- La C-32 enllaça Barcelona i el Vendrell pels túnels del Garraf i creua transversalment el municipi de Cubelles al nord del centre urbà. Cubelles compta amb un accés compartit amb el municipi de Cunit, que es realitza a través de la C-31, a l'est de la urbanització de la Solana i el sector objecte d'estudi.
- La C-31 connecta El Vendrell i Barcelona en dos trams: El Vendrell . Vilanova i la Geltrú i Sitges – Barcelona. El primer tram del recorregut travessa el nucli de Cubelles paral·lelament al mar.

Així mateix, la xarxa interurbana es complementa amb via comarcal BV-2115 (que connecta Castellet i la Gornal amb Cubelles).

3.1.1.2 Xarxa primària

Dins de Cubelles, la xarxa primària la conformen les següents vies, la C-31 i la carretera de Mas Trader:



- Tot i que la C-31 és una via de connexió interurbana, també exerceix la funció de xarxa viària primària del municipi ja que garanteix les connexions de la xarxa viària interurbana (accessos) i les relacions amb els diferents sectors del municipi. Així mateix, es localitza al costat nord del límit del sector objecte d'estudi, per la qual cosa és el principal vial d'accés i de sortida de l'àmbit d'estudi.
- La carretera de Mas Trader comunica el nucli històric de Cubelles amb les principals zones localitzades en les muntanyes del Foix: el Corral d'en Cona i Mas Trader.

3.1.1.3 Xarxa secundària distribuïdora

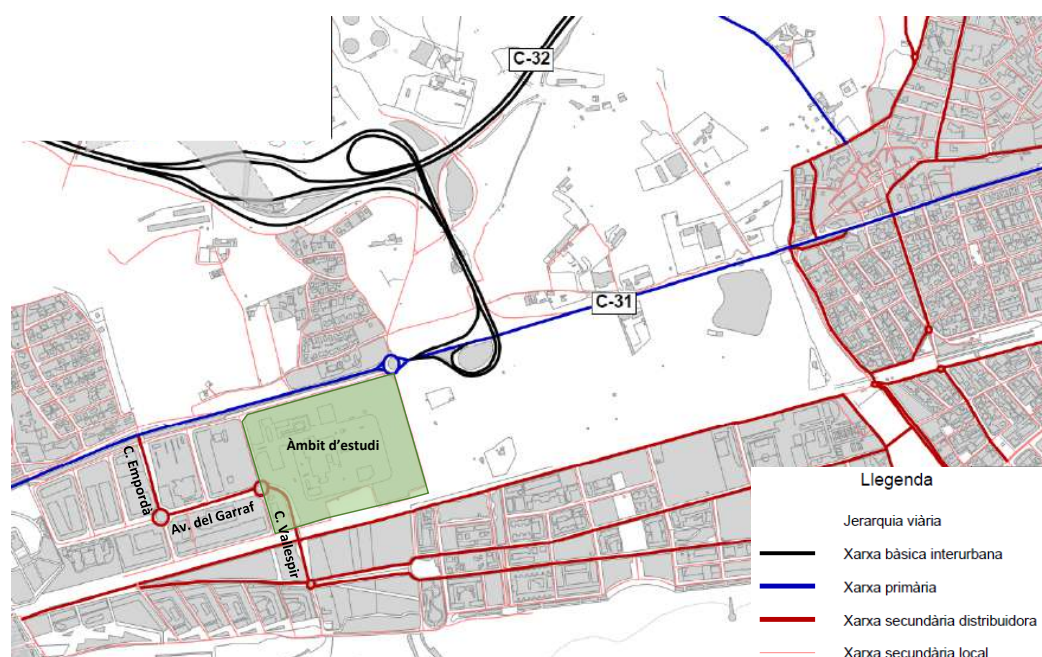
La xarxa secundària distribuïdora la configuren on conjunt d'eixos i carrers longitudinals i transversals del municipi.

A l'entorn de l'àmbit d'estudi aquests eixos són els carrers longitudinals de l'Empordà i Vallespir i l'avinguda del Garraf (eix transversal).

Aquests tres carrers conformen un eix que, entre d'altres funcions, permeten l'accés i la sortida a l'àmbit d'estudi i al polígon industrial Les Salines des de la carrereta C-31.

3.1.1.4 Xarxa secundària veïnal

Aquestes vies permeten fer el primer o darrer tram dels desplaçaments en vehicle privat. La formen les vies que configuren la xarxa urbana que no formen ni la xarxa primària ni la secundària de distribució.



3.1.2 DADES DE TRÀNSIT

Les dades més recents de trànsit a l'entorn de l'àmbit d'estudi són a la carretera C-31 a l'alçada del carrer Arc de Berà (perpendicular a la C-31 però sense accés), punt ubicat a uns 800m de l'àmbit d'estudi i a uns 1.200m de la rotonda (intersecció C-31 i c. Mas Peirot).

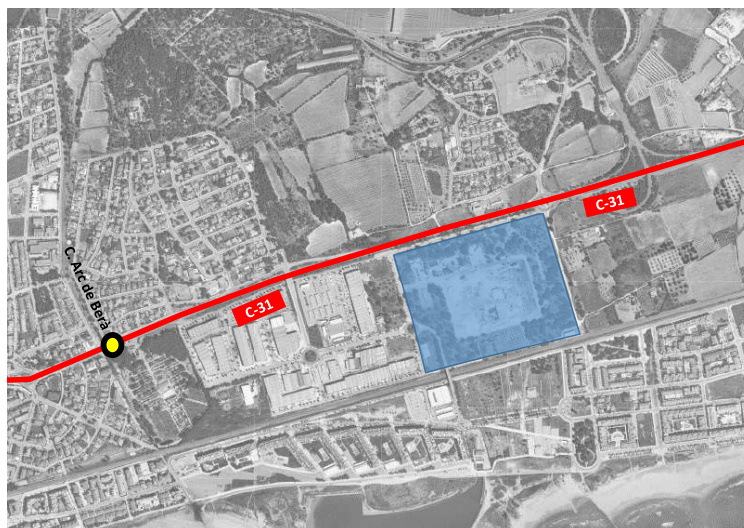


Figura 14: Punt d'aforament de la carretera C-31 a l'alçada de Cubelles.

Les dades de l'aforament automàtic de 24 hores s'ha extret de l'Estudi de mobilitat urbana de Cubelles del 2014, on s'indiquen els següents resultats pel mes de febrer de 2014:

- En un dia feiner l'IMD és de 19.030 veh/dia amb un 6,3% de vehicles pesants.
- Els divendres hi ha un increment de l'11,2% de la mobilitat amb vehicle privat fins assolir els 21.152 veh/dia.
- En dia feiner el factor d'hora punta és de 6,8%, amb 1.290 veh/hp (810 veh/hp en direcció Cubelles i 480 veh/hp en direcció Cunit).
- El divendres el factor d'hora punta és del 7,2%, amb 1.520 veh/hp (770 veh/hp en direcció Cubelles i 750 veh/hp en direcció Cunit).

| | Veh/dia (dijous) | % VP (dijous) | Veh/dia (divendres) | % VP (divendres) | Factor hora punta (dijous) | Factor hora punta (divendres) |
|-------------|------------------|---------------|---------------------|------------------|----------------------------|-------------------------------|
| C-31 (oest) | 19.030 | 6,3% | 21.152 | 6,3% | 6,8% | 7,2% |

Figura 15: Dades d'aforament a la C-31 a prop de l'àmbit d'estudi un dijous i un divendres. Font: Estudi de mobilitat de Cubelles

Així mateix, l'Estudi de mobilitat urbana de Cubelles va realitzar un segon aforament durant el mes de juliol degut a l'estacionalitat el municipi, amb els següents resultats:

- En un dia feiner l'IMD és de 25.174 veh/dia amb un 6,4% de vehicles pesants.



- Els divendres hi ha 27.645 veh/dia amb un 7,2% de vehicles pesants.
- Durant el juliol la mobilitat s'incrementa a l'entorn d'un 30% (respecte el febrer)

| | Veh/dia (dijous) | % VP (dijous) | Veh/dia (divendres) | % VP (divendres) | Factor hora punta (dijous) | Factor hora punta (divendres) |
|--------------------|------------------|---------------|---------------------|------------------|----------------------------|-------------------------------|
| C-31 (oest) | 25.174 | 6,4% | 27.645 | 6,4% | 6,8% | 7,2% |

Figura 16: Dades d'aforament a la C-31 a prop de l'àmbit d'estudi un dijous i un divendres del mes de juliol. Font: Estudi de mobilitat de Cubelles

3.1.3 ITINERARI D'ACCÉS A L'ÀMBIT D'ESTUDI

A continuació s'identifiquen els principals itineraris d'accés i sortida des de la xarxa viària principal a l'àmbit d'estudi amb vehicle privat motoritzat en situació actual.

L'itinerari d'accés al futur desenvolupament des de la xarxa viària principal es pot fer tenint en compte 2 orígens:

- C-31 des de l'est de l'àmbit d'estudi (amb connexió a la carretera C-32 i el nucli urbà de Cubelles).
- C-32 des de l'oest de l'àmbit d'estudi.

C-31 des de l'est de l'àmbit d'estudi

L'itinerari d'accés en vehicle privat des de l'est de la carretera C-31 fins a l'àmbit d'estudi es realitza seguint la carretera fins a la rotonda d'accés a la urbanització de la Sola on cal agafar el tercer ramal en direcció al carrer del Penedès. Posteriorment, es segueix per aquest carrer i a la primera intersecció cal girar a l'esquerra al carrer Vallespir i seguir recta fins assolir l'àmbit d'estudi.

La intersecció del carrer Vallespir – carrer del Penedès està regulada amb un STOP pels vehicles que circulen pel carrer Vallespir.



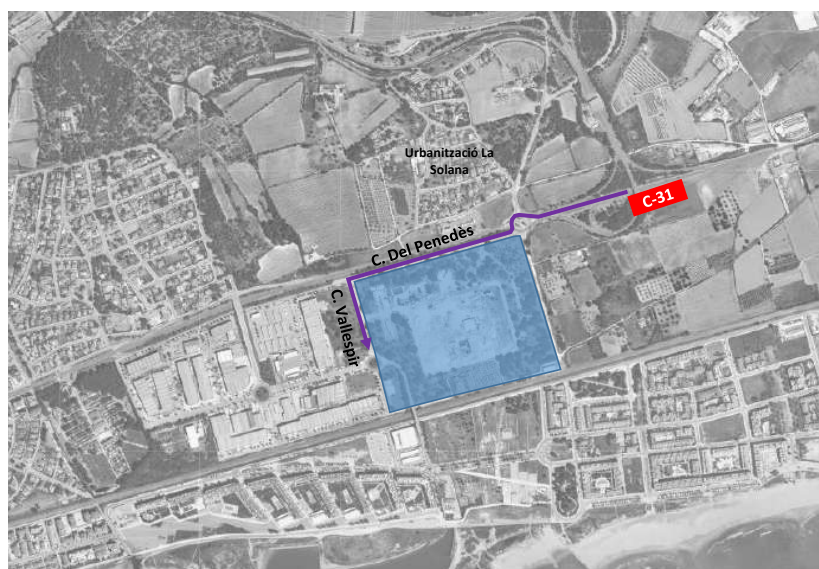


Figura 17: Principal itinerari d'accés al nou desenvolupament des de l'est de la carretera C-31. Font: elaboració pròpia.

L'itinerari de sortida de l'àmbit d'estudi en direcció a l'est de la C-31 (i connexió amb la C-32) és el mateix que el d'accés però en sentit contrari (tot el recorregut dins de l'àmbit d'estudi és de doble sentit de circulació).



Figura 18: Principal itinerari de sortida del nou desenvolupament cap a l'est de la carretera C-31. Font: elaboració pròpia.

C-31 des de l'oest de l'àmbit d'estudi

L'itinerari d'accés en vehicle privat des de l'oest de la carretera C-31 fins a l'àmbit d'estudi es realitza seguint la carretera i girar a la dreta en el lateral que connecta amb el carrer del



Penedès (hi ha senyalització d'orientació que indica "Les Salines"). Posteriorment, s'incorpora al carrer del Penedès, a partir d'una intersecció regulada amb STOP pels vehicles que circulen pel lateral, i es segueix fins per aquest carrer fins a la intersecció amb el carrer Vallespir on cal girar a la dreta per, finalment, assolir l'àmbit d'estudi.



Figura 19: Principal itinerari d'accés al nou desenvolupament des de l'oest de la carretera C-31. Font: elaboració pròpia.

L'itinerari de sortida de l'àmbit d'estudi en direcció a l'oest de la C-31 es realitza pel carrer Vallespir, en sentit sud, i es gira a la dreta a l'avinguda del Garraf. Aquesta intersecció està regulada amb una rotonda. Posteriorment, es segueix per l'av. del Garraf i es gira a la dreta al carrer Empordà (aquesta intersecció està regulada amb una rotonda). A continuació, es segueix recta pel carrer Empordà, vial que permet creuar la carretera C-31 mitjançant un pas elevat, i es gira a l'esquerra al carrer País Valencià. Aquesta intersecció està regulada amb senyalització vertical amb STOP pels vehicles que circulen pel carrer País Valencià. Per últim, es segueix pel carrer País Valencià que té accés directa a la carretera C-31 mitjançant un carril d'incorporació regulat amb senyalització de CEDIU EL PAS.



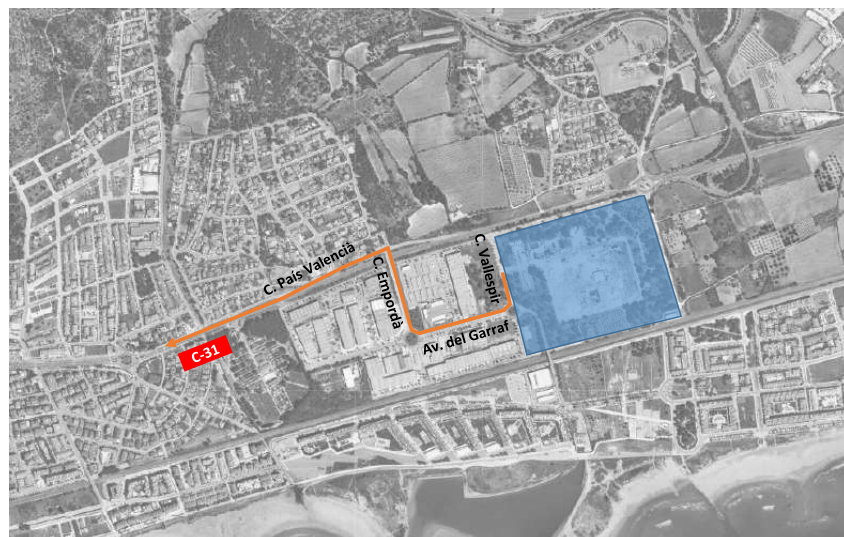


Figura 20: Principal itinerari de sortida al nou desenvolupament des de l'oest de la carretera C-31. Font: elaboració pròpia.

3.1.4 IDENTIFICACIÓ DELS PUNTS CONFLICTIUS EN L'ITINERARI D'ACCÉS

Al llarg de l'itinerari d'accés i de sortida de l'àmbit d'estudi s'han detectat que a la rotonda de la carretera C-31 (alçada Mas Peirot) la mobilitat en vehicle privat, en hora punta, pot ser conflictiva.

S'ha realitzat treball de camp en hora punta el dijous 7 d'octubre de 2021 per veure el comportament de la xarxa viària en aquest punt.

Rotonda C-31 (alçada c. Mas Peirot)

Tal i com s'ha indicat en apartats anteriors la rotonda de la C-31 (alçada c. Mas Peirot) serà el principal vial d'accés (anada i tornada) dels desplaçaments urbans i interurbans a l'àmbit d'estudi des de la xarxa principal.

A nivell geomètric la rotonda està formada per cinc braços en direcció a la C-31 (est), c. Mas Peirot, C-31 (oest), c. Penedès i ctra. De Barcelona a Tarragona.

Els cinc braços no estan distribuïts homogèniament a l'entorn de la rotonda sinó que un braç està localitzat a l'est de la rotonda (moviment A de la figura inferior), un altre braç al sud de la rotonda (moviment 5), dos braços a l'oest (moviments 3 i 4) i un braç al nord (moviment B).

El braç de la carretera de Barcelona a Tarragona està urbanitzat l'accés a la rotonda però es tracta d'un camí rural asfaltat d'accés a una àrea agrícola.

Tots els braços són de doble sentit de circulació, per tant el fet de tenir dos braços d'accés a la rotonda pot generar problemes de mobilitat en:

- Gir d'accés de la C-31 (oest), moviment C, al carrer Penedès, moviment 4, degut al radi de gir.



- La sortida de la rotonda en direcció al c. Penedès, moviment 4, pot incrementar el temps d'espera d'accés a la rotonda dels vehicles que provenen de la C-31 (oest), moviment C, degut a que els primer creuen en la trajectòria dels segons.

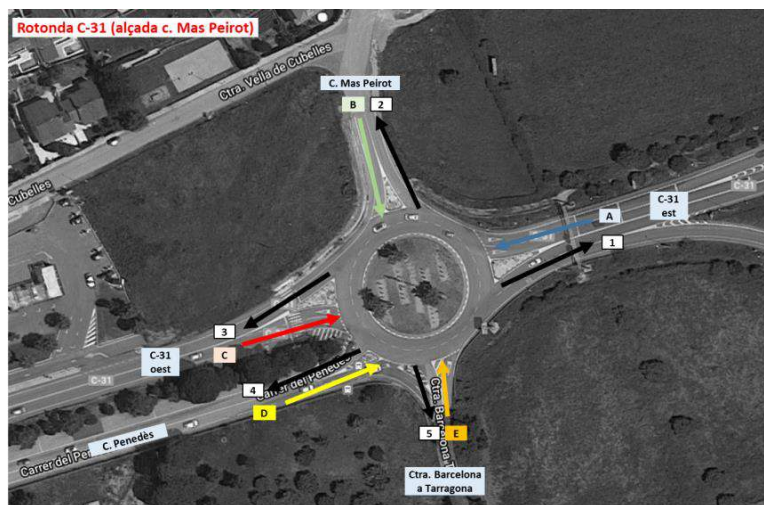


Figura 21: Localització de la rotonda de la C-31 amb els moviments dels vehicles

En el treball de camp s'ha realitzat comptatge de vehicles en hora punta (la anàlisi de la capacitat de la rotonda s'ha analitzat en el capítol posterior) on s'observa que molt pocs vehicles realitzen el moviment des de la C-31 (oest) en direcció al C. Penedès. La causa es deu a que els vehicles que volen accedir al c. Penedès, i per tant al polígon Les Salines, ja tenen un lateral d'incorporació uns metres més enrere, des de la C-31 al carrer Penedès.



Figura 22: Ramal c. Penedès (primer pla) i ramal carretera C-31 oest (punt on es localitza el vehicle)

Cal recordar, que el principal itinerari d'accés a l'àmbit d'estudi des de la C-31 (oest) s'estima que es farà pel carril lateral esmentat i no per la rotonda analitzada, degut a que l'itinerari és més llarg i complicat.

Pel que fa a la problemàtica d'increment de temps d'espera d'accés a la rotonda dels vehicles que provenen de la C-31 (oest), en el capítol posterior es realitza una microsimulació de la rotonda on es detallen els resultats obtinguts en situació actual.



3.1.5 ANÀLISI DE CAPACITAT DE LES ROTONDES D'ACCÉS A L'ÀMBIT D'ESTUDI

El principal punt conflictiu de la xarxa viària d'accés i sortida del sector de desenvolupament és la rotonda de la carretera C-31 intersecció amb el carrer Mas Peirot).

Per analitzar la rotonda s'ha fet un aforament direccional el dijous 7 d'octubre de 2021 entre les 9h-10h (hora punta de la carretera C-31 entre Cubelles i Cunit. Font: Estudi de mobilitat de Cubelles).



Figura 23: Localització de l'aforament manual

- Vehicles que accedeixen a la rotonda des de la C-31 (est)

Del total de vehicles procedents de la carretera C-31 (est), 28 veh/h es dirigeixen al c. Mas Peirot (4 veh pesants), 520/h vehicles (16 veh pesant) van en direcció a la C-31 (oest), 112 veh/h (8 veh pesants) van en direcció al c. Penedès, cap vehicle va a la ctra. De Barcelona a Tarragona i 4 veh/h donen mitja volta i tornen per la C-31 (est).



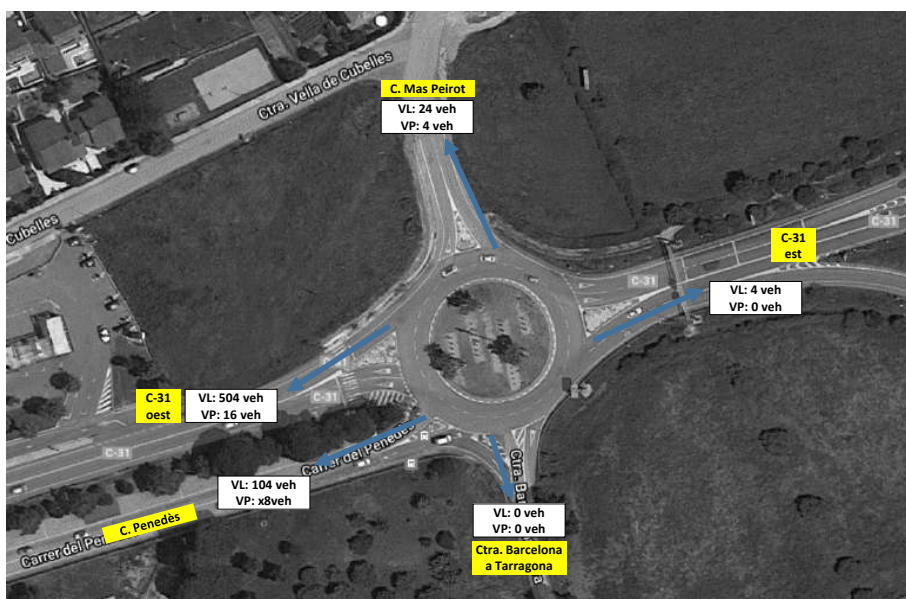


Figura 24: Veh/h que accedeixen a la rotonda des de la carretera C-31 (est)

- Vehicles que accedeixen a la rotonda des del c. Mas Peirot

Del total de vehicles procedents del c. Mas Peirot, 20 veh/h van en direcció a la C-31 (oest), 24 veh/h van en direcció c. Penedès, cap vehicle va en direcció a la ctra. De Barcelona a Tarragona i 44 veh/h van en direcció C-31 (est)

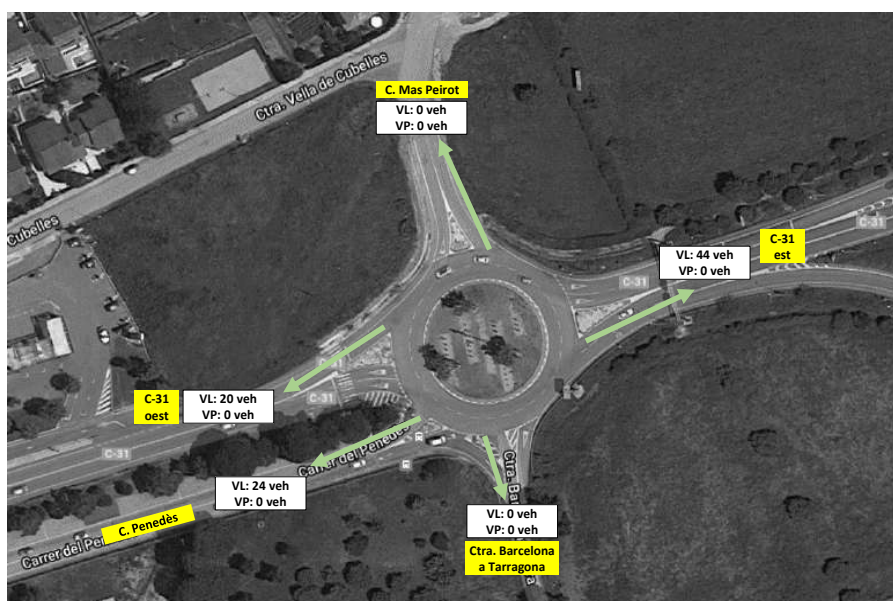


Figura 25: Veh/h que accedeixen a la rotonda des del carrer Mas Peirot

- Vehicles que accedeixen a la rotonda des de la carretera C-31 (oest)

Del total de vehicles procedents de la carretera C-31 (oest), 584 veh/h (8 veh pesants) es dirigeixen a la C-31 (est), cap vehicle va al c. Mas Peirot, 36 veh/h (4 veh pesants) donen mitja



volta a la C-31 (oest), 4 veh/h van en direcció al c. Penedès i cap vehicle va a la carretera de Barcelona a Tarragona.

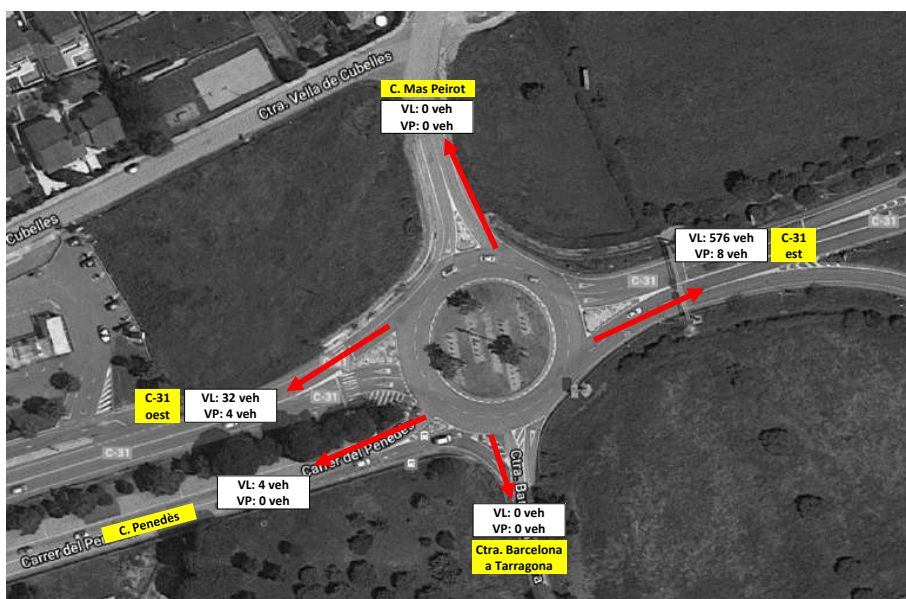


Figura 26: Veh/h que accedeixen a la rotonda des de la carretera C-31 (oest)

- Vehicles que accedeixen a la rotonda des del carrer Penedès

Del total de vehicles procedents del carrer Penedès, 148 veh/h (36 veh pesants) van en direcció a la C-31 (est), cap vehicle va en direcció al carrer Mas Peirot, 24 veh/h (4 veh pesants) van en direcció a la C-31 (oest) i cap vehicle torna pel carrer Penedès i la carretera de Barcelona a Tarragona.

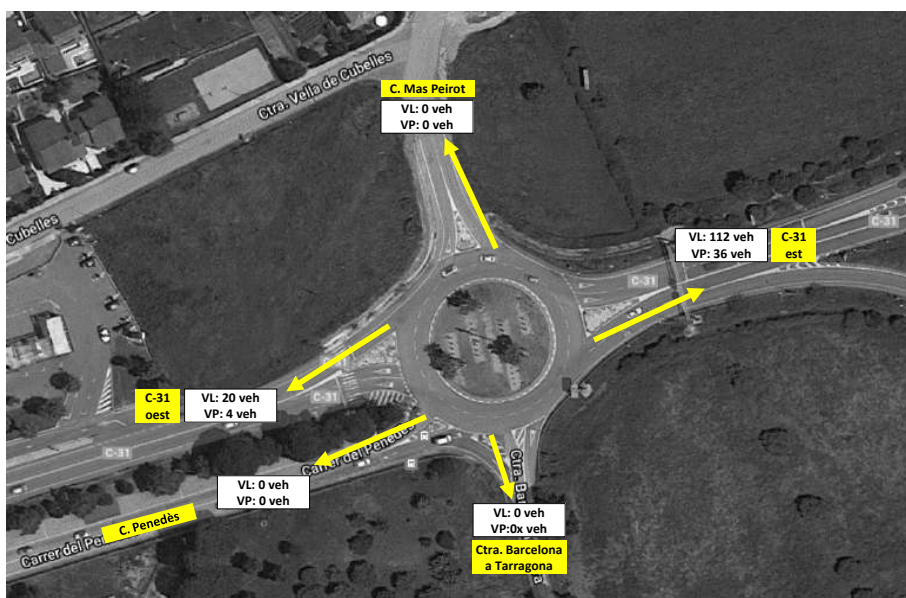


Figura 27: Veh/h que accedeixen a la rotonda des del carrer Penedès



- Vehicles que accedeixen a la rotonda des de la carretera de Barcelona a Tarragona

Durant el període de treball de camp no s'ha identificat cap vehicle que accedeixi o surti de la rotonda des de la carretera de Barcelona a Tarragona

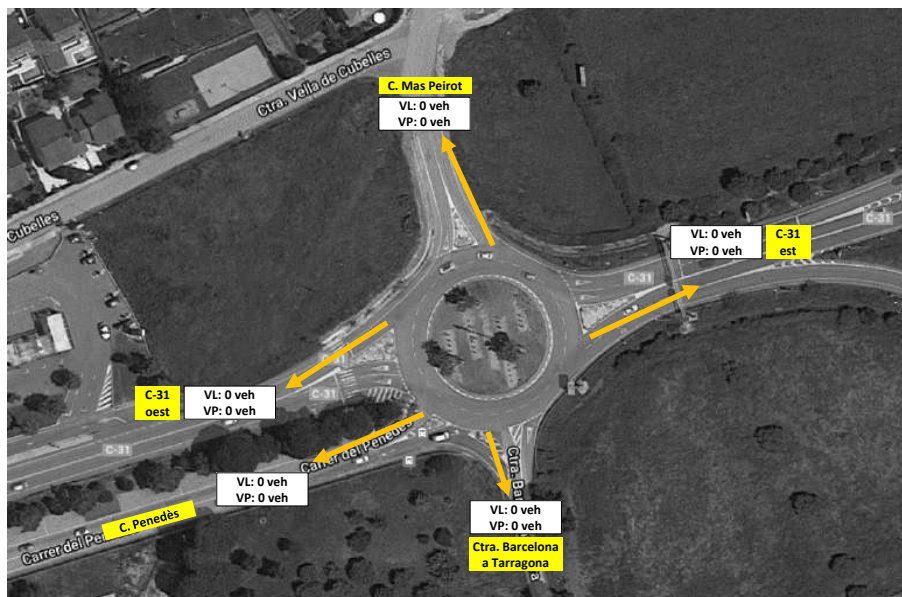


Figura 28: Veh/h que accedeixen a la rotonda des de la carretera de Barcelona a Tarragona

- Vehicles totals

Així doncs, el conjunt de moviments a la rotonda en la franja horària aforada dona com a resultat 1.368 vehicles lleugers i 72 vehicles pesants que circulen per la carretera C-31 (est), 112 vehicles lleugers i 4 vehicles pesants c. Mas Peirot, 1.156 vehicles lleugers i 32 vehicles pesants per la carretera C-31 (oest), 264 vehicles lleugers i 48 vehicles pesants pel carrer Penedès i cap vehicle lleuger ni pesant circula per la carretera de Barcelona a Tarragona.

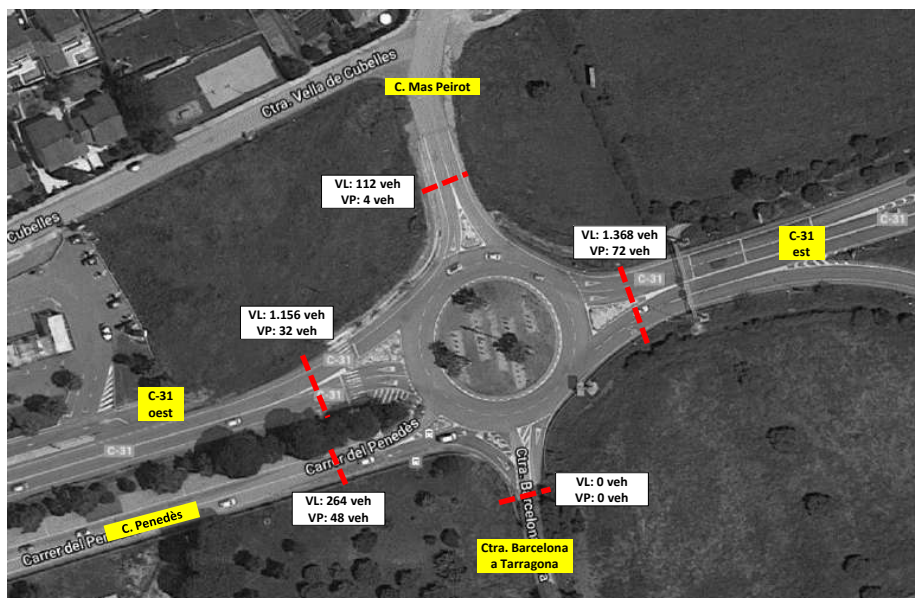


Figura 29: Trànsit actual resultant en hora punta als accessos a la rotonda



- Nivell de servei de la rotonda en situació actual

L'actual rotonda té dos carrils de circulació interns dins de la rotonda i un carril d'entrada per braç, excepte la C-31 (est) i la C-31 (oest) que tenen dos carrils d'entrada.

La matriu direccional de vehicles/hora punta és el següent:

| OD | | Destinació | | | | |
|--------|---------------|------------|---------------|-------------|------------|---------------|
| | | C-31 (est) | C. Mas Peirot | C-31 (oest) | C. Penedès | Ctra. BCN-TGN |
| Origen | C-31 (est) | 4 | 28 | 520 | 112 | 0 |
| | C. Mas Peirot | 44 | 0 | 20 | 24 | 0 |
| | C-31 (oest) | 584 | 0 | 36 | 4 | 0 |
| | C. Penedès | 148 | 0 | 24 | 0 | 0 |
| | Ctra. BCN-TGN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Figura 30: Matriu direccional de vehicles hora punta a la rotonda

Per calcular la capacitat de la rotonda s'ha utilitzat el mètode HCM 2010 i el resultat és que tots els accessos a l'actual rotonda presenten un nivell de servei A, amb demores que oscil·len entre els 7,8 segons al ramal C-31 (est) fins als 9,6 segons al carrer Penedès.

| | Carril d'accés | Qm | Qg | Ve | Xi=Vi/Ci | Delay | NS | Average delay | Average NS |
|---------------|----------------|-----|-----|-----|----------|-------|----|---------------|------------|
| C-31 (est) | Right Lane | 67 | 960 | 357 | 0,372 | 7,82 | A | 7,84 | A |
| | Left Lane | 67 | 957 | 357 | 0,373 | 7,86 | A | | |
| C. Mas Peirot | Entry Lane | 750 | 621 | 93 | 0,149 | 7,55 | A | 7,55 | A |
| | Right Lane | 198 | 915 | 332 | 0,362 | 7,98 | A | | |
| C-31 (oest) | Right Lane | 198 | 915 | 332 | 0,362 | 7,98 | A | 8,04 | A |
| | Left Lane | 198 | 906 | 332 | 0,366 | 8,09 | A | | |
| C. Penedès | Entry Lane | 710 | 648 | 202 | 0,312 | 9,63 | A | 9,63 | A |
| Ctra. BCN-TGN | Entry Lane | 912 | 550 | 0 | 0,000 | 6,54 | A | 0 | A |

Figura 31: Nivell de servei en hora punta a la rotonda

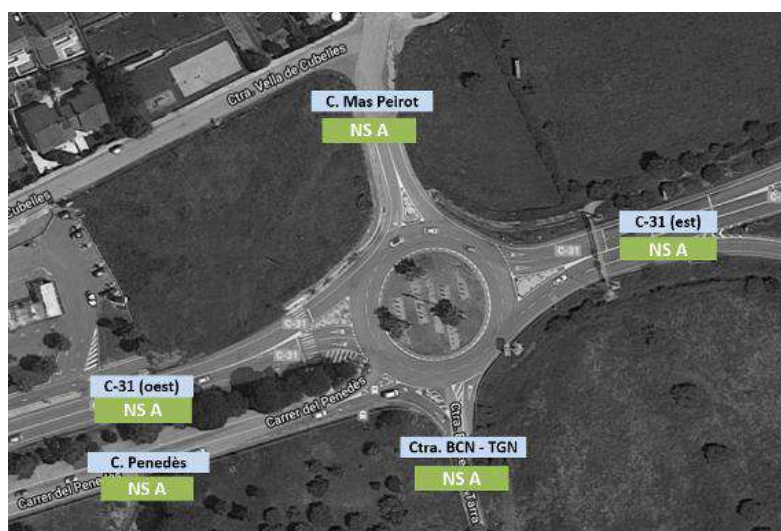


Figura 32: Nivell de servei a la rotonda, situació actual



- Nivell de servei de la rotonda en situació actual, els divendres de juliol

L'estudi de mobilitat urbana de Cubelles indica que els divendres de juliol és el moment de l'any amb una major intensitat de vehicles. Per tant, a fi d'analitzar la rotonda en el cas més desfavorable (major nombre de vehicles) s'han expansionat les dades de l'aforament d'un dia feiner d'octubre a un divendres tipus de juliol.

A partir de l'aforament automàtic de la C-31 al pk 147 en el marc de l'Estudi de la Mobilitat Generada pel Pla Especial Urbanístic per la implantació de càmping a la finca Mas Guineu de Cubelles del 7 de juliol de 2017 s'ha expansionat la matriu dels moviments un 18,9% (valor que representa l'increment de mobilitat entre temporada baixa i un divendres de juliol de temporada alta).

Per tant, s'estima que els divendres de juliol l'IMD per ramal són:

| OD | | Destinació | | | | |
|--------|---------------|------------|---------------|-------------|------------|---------------|
| | | C-31 (est) | C. Mas Peirot | C-31 (oest) | C. Penedès | Ctra. BCN-TGN |
| Origen | C-31 (est) | 5 | 52 | 694 | 176 | 0 |
| | C. Mas Peirot | 33 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | C-31 (oest) | 618 | 24 | 43 | 29 | 0 |
| | C. Penedès | 133 | 29 | 5 | 0 | 0 |
| | Ctra. BCN-TGN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Figura 33: Matriu direccional de vehicles hora punta a la rotonda

Degut a que l'aforament del 2021 s'ha realitzat en hora punta matí però un divendres de juliol l'hora punta és a la tarda, en base a l'Estudi de la Mobilitat Generada pel Pla Especial Urbanístic per la implantació de càmping a la finca Mas Guineu de Cubelles s'ha expansionat la matriu un 18,6% (increment de mobilitat en hora punta tarda, respecte l'hora punta matí).

Per tant, s'estima que els divendres de juliol l'IMD, en hora punta tarda per ramal són:

| OD | | Destinació | | | | |
|--------|---------------|------------|---------------|-------------|------------|---------------|
| | | C-31 (est) | C. Mas Peirot | C-31 (oest) | C. Penedès | Ctra. BCN-TGN |
| Origen | C-31 (est) | 6 | 62 | 825 | 209 | 0 |
| | C. Mas Peirot | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | C-31 (oest) | 735 | 28 | 51 | 34 | 0 |
| | C. Penedès | 158 | 34 | 6 | 0 | 0 |
| | Ctra. BCN-TGN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Figura 34: Matriu direccional de vehicles hora punta tarda a la rotonda



Per calcular la capacitat de la rotonda els divendres s'ha utilitzat el mètode HCM 2010, i el resultat és que tots els accessos a l'actual rotonda presenten un nivell de servei B, excepte el ramal del carrer Mas Peirot amb nivell de servei A. Les demores provocades per la intersecció oscil·len entre 9,0 segons del carrer Mas Peirot fins als 13,1 segons de la C31 (est).

| | Carril d'accés | Qm | Qg | Ve | $Xi=Vi/Ci$ | Delay | LOS | Average delay | Average LOS |
|---------------|----------------|------|-----|-----|------------|-------|-----|---------------|-------------|
| C-31 (est) | Right Lane | 128 | 955 | 592 | 0,621 | 13,01 | B | 13,1 | B |
| | Left Lane | 128 | 949 | 593 | 0,625 | 13,2 | B | | |
| C. Mas Peirot | Entry Lane | 1179 | 461 | 42 | 0,090 | 9,04 | A | 9,04 | A |
| C-31 (oest) | Right Lane | 276 | 860 | 450 | 0,524 | 11,38 | B | 11,53 | B |
| | Left Lane | 276 | 848 | 450 | 0,531 | 11,67 | B | | |
| C. Penedès | Entry Lane | 913 | 532 | 229 | 0,408 | 12,84 | B | 12,84 | B |
| Ctra. BCN-TGN | Entry Lane | 1142 | 471 | 0 | 0,000 | 7,65 | A | 7,65 | A |

Figura 35: Nivell de servei en hora punta a la rotonda



Figura 36: Nivell de servei a la rotonda, situació actual

Així doncs, en el cas desfavorable d'un divendres de juliol la rotonda actualment no presenta problemes de capacitat.

No obstant, degut que la rotonda presenta dos accessos molt junts (C-31 oest i c. Penedès) a continuació es realitza una microsimulació de la rotonda i al vial d'accés a l'àmbit d'estudi (c. Penedès – c. Vallespir) a fi d'identificar, en un major grau de precisió, la capacitat de la rotonda i les cues en els diferents ramals d'accés (les microsimulacions es realitzen en base al cas més desfavorable, un divendres del mes de juliol).

S'ha creat un model de microsimulació amb el software VISSIM del grup PTV per analitzar el comportament del trànsit de l'entorn i, en una etapa posterior, poder estimar els efectes de la mobilitat generada associada al desenvolupament de la central logística.





Figura 37: Modelització de l'àmbit d'estudi

Al model s'inclouen totes les dades necessàries per la anàlisi: nombre de carrils, amplada de carril, geometria del traçat, ramals de connexió, prioritats a les interseccions, límits de velocitat, etc.

Per tal de calibrar el model de microsimulació, s'utilitzen punts de control, que detecten el trànsit del model de simulació, i el poden comparar amb el trànsit aforat a la realitat. El següent gràfic mostra les diferències entre el volum de trànsit estimat pel model i el volum real als punts de control.

S'avalua el calibratge del model mitjançant l'indicador GEH. Aquest indicador valora la diferència entre el flux real i el flux estimat pel model. Els valors GEH inferior a 5 indiquen un calibratge fiable; valors entre 5 i 10 indiquen lleus desajustos entre la dada real i la modelada; i valors superiors a 10 indiquen un calibratge incorrecte.

| Punt aforament | Aforament | Model | GEH |
|-------------------|-----------|-------------------|-------------|
| Carrer Peirot | 119 | 119 | 0,00 |
| C-31 Oest | 842 | 849 | 0,24 |
| Penedès | 232 | 254 | 1,41 |
| C-31 Est | 896 | 878 | 0,60 |
| Penedès Vallespir | 159 | 174 | 1,16 |
| | | GEH global | 0,68 |

Figura 38: Dades de calibratge

Els punts d'aforament estan situat com es mostra en la figura a continuació.





Figura 39: Punts aforament àmbit d'estudi

Es comprova que el 100% dels punts obtenen valors GEH per sota de 5 i, conseqüentment, es valida el calibratge del model. A continuació es mostra un gràfic de calibratge, la dada real de intensitat hora punta i la dada estimada pel model.

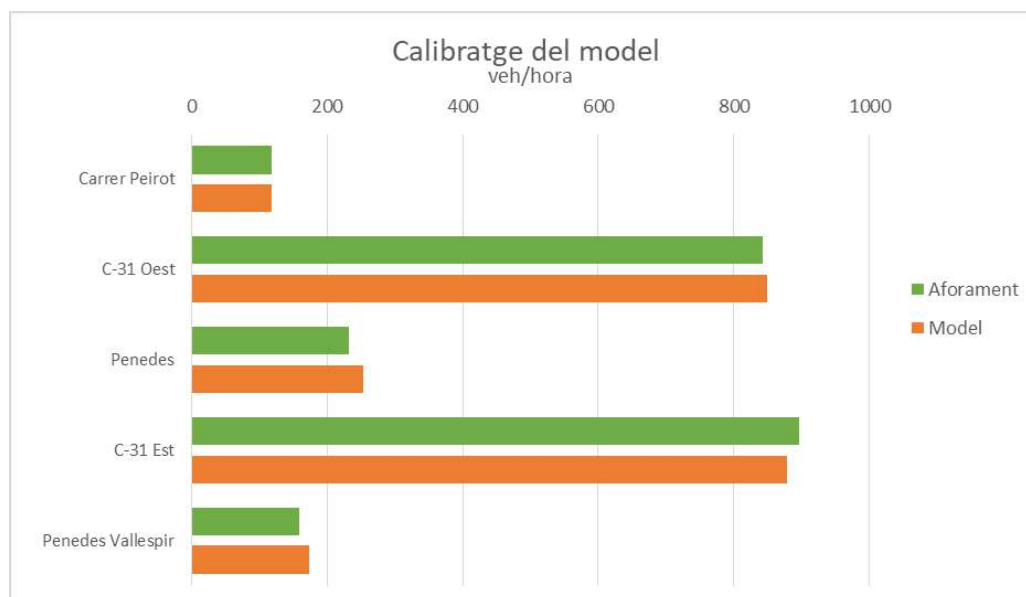


Figura 40: Calibratge del model

- Resultats obtinguts en l'estat actual

A continuació s'analitza la capacitat de la rotonda en situació actual i, complementàriament, també s'estudia la capacitat de la intersecció dels carrers Penedès i Vallespir, punt important en els desplaçaments amb origen o destinació a l'àmbit d'estudi.





Figura 41: Punts potencialment conflictius a l'entorn de l'àmbit d'estudi

La simulació indica que la rotonda esmentada funciona amb un nivell de servei A a l'entrada est de la C-31 amb temps d'espera de 6,1 segons. L'oest de la carretera C-31 presenta nivell de servei B amb temps de demora de 11,8 segons, el carrer Penedès té un nivell de servei a amb temps de demora de 8,3 segons i el carrer Mas Peirot assoleix el nivell de servei B amb temps d'espera de 13,0 segons.

| Rotonda d'estudi | | | |
|------------------|-------|---------------|-------------|
| Entrada | Veh | Average Delay | Average LOS |
| C-31 (est) | 1.061 | 6,1 | A |
| C. Mas Peirot | 40 | 13,0 | B |
| C-31 (oest) | 849 | 11,8 | B |
| C. Penedès | 254 | 8,3 | A |
| Ctra. BCN-TGN | 0 | 0,0 | A |

Així doncs, en situació actual la rotonda no presenta problemes de capacitat un divendres de juliol (cas amb major nombre de vehicles).

3.2 XARXA DE TRANSPORT PÚBLIC

3.3 AUTOBÚS URBÀ

Cubelles disposa d'1 línia de bus urbà que dona servei tots els dies de l'any (excepte l'1 de gener i el 25 de desembre) entre les 7h40 i les 19h40 amb una oferta de 12 expedicions circulars/dia. L'interval de pas mitjà és de 60 minuts.



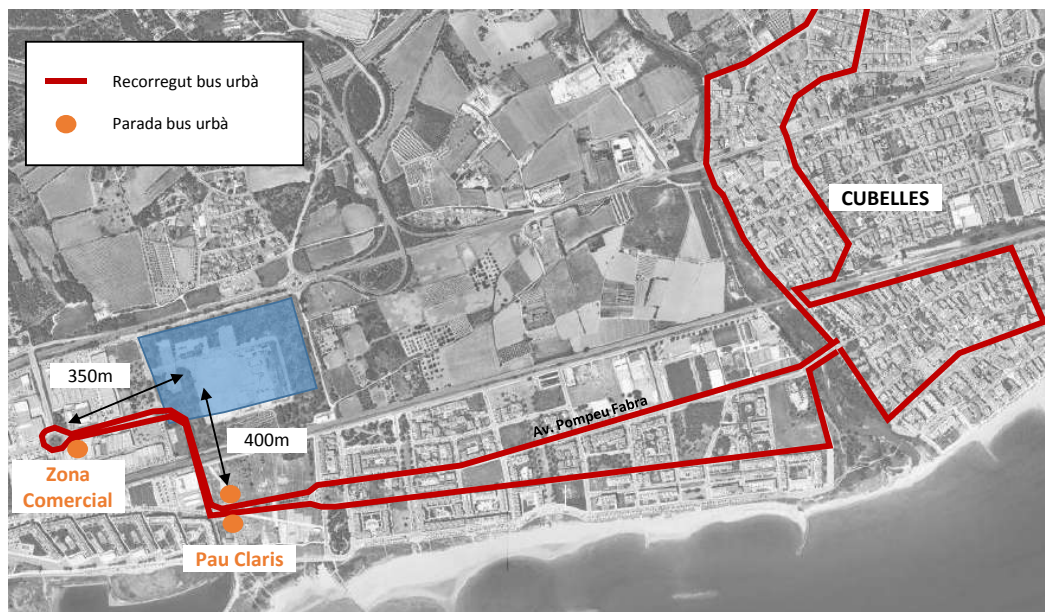


Figura 42: Recorregut i parades del bus urbà més properes a l'àmbit d'estudi

La parada més pròxima a l'àmbit d'estudi és Zona Comercial, ubicada a la intersecció de l'av. Garraf amb el c. Empordà, a uns 350m del sector. Així doncs, el sector queda cobert per l'oferta de transport públic.

La parada està dotada de marquesina, banc, informació horària i del recorregut. Pel que fa a l'accessibilitat, el pas de vianants més proper (intersecció av. Garraf – c. Empordà) té senyalització horitzontal però no hi ha guais per a vianants. L'amplada de la vorera és superior als 3m i, per tant, és accessible.

L'horari de pas en aquesta parada és de les 8h12 a les 19h12, amb una freqüència de 60 minuts.



Figura 43: Parada del bus urbà Zona Comercial



3.4 AUTOBÚS INTERURBÀ

Cubelles forma part de l'àmbit del sistema tarifari integrat de l'ATM de la Regió Metropolitana de Barcelona, situat a la corona 4.

L'àmbit d'estudi està servit per 2 línies de bus interurbà, les quals estacionen a la parada Central Tèrmica, ubicada a la carretera C-31 just davant del sector. Per tant, l'àmbit d'estudi queda cobert per la xarxa de transport públic interurbà.

Les característiques de cada una de les línies són:

- L1050 El Vendrell – Vilanova i la Geltrú: línia interurbana que comunica els municipis esmentats amb Cubelles, Cunit i Calafell. En dia feiner realitza 27 exp/dia per sentit entre les 6h00 i les 20h40 amb un interval de pas a l'entorn dels 30 minuts. En direcció el Vendrell fa parada cada hora als minuts 17 i 47, i en direcció Vilanova fa parada a cada hora als minuts 8 i 38.
- L1655 Vilanova i la Geltrú - Tarragona: línia interurbana que comunica els municipis esmentats amb Calafell, Cunit i Cubelles. En dia feiner realitza 6 exp/dia per sentit entre les 7h17 i les 20h45 amb un interval de pas a l'entorn de 2 hores. En direcció Vilanova fa parada cada hora a les 9h23, 10h23, 12h23, 14h23, 16h23 i 20h23, i en direcció Tarragona fa parada a les 7h32, 8h32, 10h32, 12h32, 14h32 i 18h32.

Les dues línies de bus interurbà circulen per la C-31 i fan parada al nucli urbà de Cubelles.



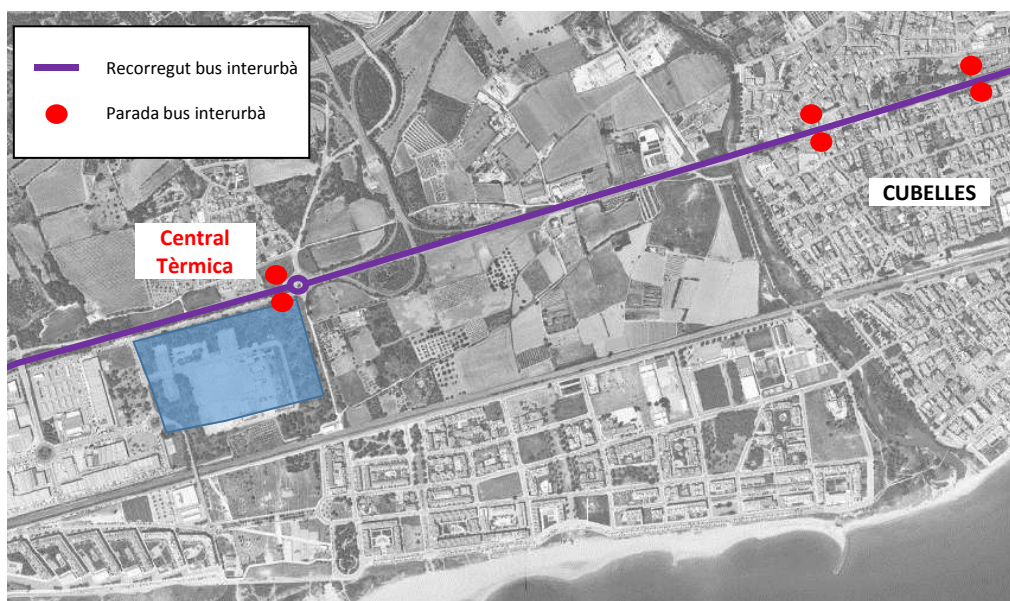


Figura 44: Recorregut i parades del bus interurbà més properes a l'àmbit d'estudi

Característiques de les parades de bus de la Central Tèrmica:

- La parada de bus en direcció Barcelona presenta un apartador per estacionar el vehicle però no hi ha un espai habilitat per l'espera dels usuaris. Manca senyalització vertical i informació horària de les línies.
- La parada de bus en direcció Cunit l'estacionament es realitza en el propi carril de circulació, hi ha senyalització vertical però aquesta no aporta informació dels horaris i recorregut de les línies.

Per creuar la C-31 hi ha un pas de vianants amb els guais de vianants.



Figura 45: Parades de bus Central Tèrmica en direcció Cunit (esquerra) i Barcelona (dreta)



3.5 FERROCARRIL

El servei ferroviari que dona cobertura a la ciutat de Cubelles està operat per Renfe la qual dona servei amb les línies R2sud, R13 i R14.

- R2 sud (Estació de França – Sant Vicenç de Calders): en dia feiner realitza 35 exp/dia per sentit entre les 5h32 i les 23h50 amb un interval de pas a l'entorn dels 30 minuts. En direcció St. Vicenç de Calders fa parada cada hora als minuts 20 i 50, i en direcció Barcelona fa parada a cada hora als minuts 13 i 44.
- R13 (Estació de França – Lleida per Valls): en dia feiner realitza 1 exp/dia en direcció Lleida (7h48).
- R14 (Estació de França – Lleida per Reus): en dia feiner realitza 2 exp/dia en direcció Barcelona (8h44 i 18h02).

L'estació de Cubelles s'ubica al centre urbà a uns 1,8km de l'àmbit d'estudi. No obstant, a menys de 100m de l'estació hi ha una parada del bus urbà de Cubelles (intersecció de c. Gaudí amb el c. Estació) amb el qual es pot transbordar i arribar en transport públic fins al sector.

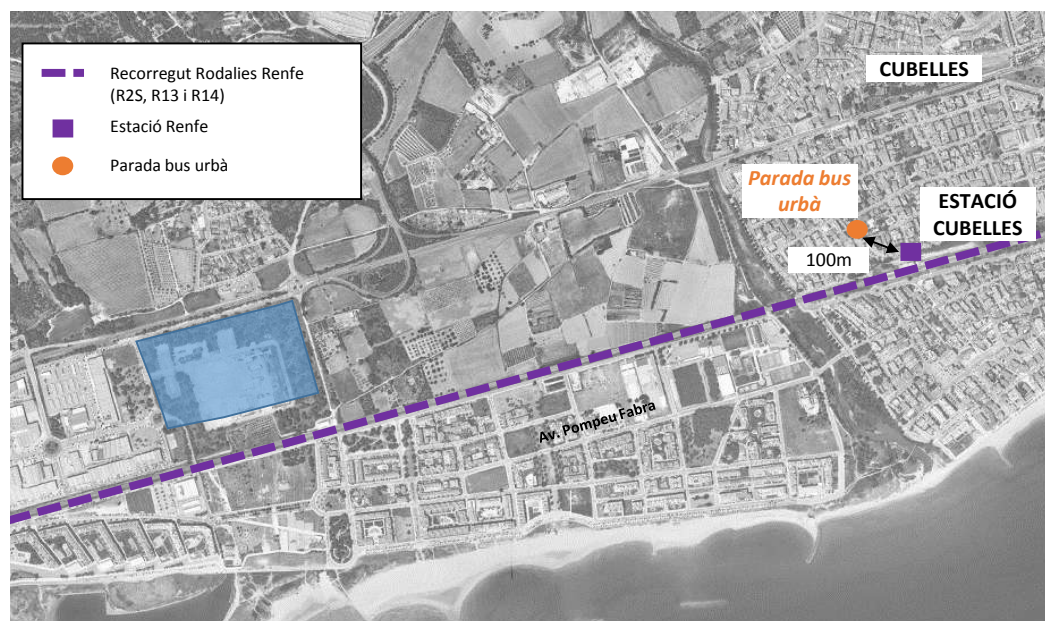


Figura 46: Recorregut de les línies ferroviàries i estació de Cubelles



3.6 XARXA DE MODES NO MECANITZATS

3.6.1 Xarxa de vianants

Per caracteritzar l'accessibilitat a peu fins a l'àmbit d'estudi s'ha analitzat l'amplada de les voreres i l'accessibilitat en les interseccions de:

1. Vials de l'entorn de l'àmbit d'estudi
2. Itinerari principal d'accés des del nucli urbà de Cubelles

1. Vials de l'entorn de l'àmbit d'estudi

La major part de les voreres dels vials a l'entorn de l'àmbit d'estudi són accessibles amb amplades superiors a 1,8m, és el cas dels carrers Montsià, Maresme, Selva, Rosselló o l'av. Garraf. No obstant, les voreres del perímetre de l'àmbit d'estudi (carrers Penedès i Vallespir) presenten voreres d'amplada a l'entorn d'1m i, per tant, no són accessibles.

Així mateix, el carrer Penedès costat C-31 no hi ha voreres.



Figura 47: Amplada de voreres als vials a l'entorn de l'àmbit d'estudi

Pel que fa a l'accessibilitat a les interseccions es detecten dèficits en alguns punts. A l'av. Garraf estan majoritàriament els passos de vianants senyalitzats (senyalització vertical) però no hi ha guals per a vianants i, per tant, no són accessibles. És el cas de les interseccions amb els carrers Rosselló, Empordà o Maresme (veure figura inferiors).

Pel que fa a les vies perimetrals al sector (c. Penedès i Vallespir) es detecta manca de guals per a vianants al c. Vallespir a les interseccions amb el c. Penedès i l'av. Garraf.



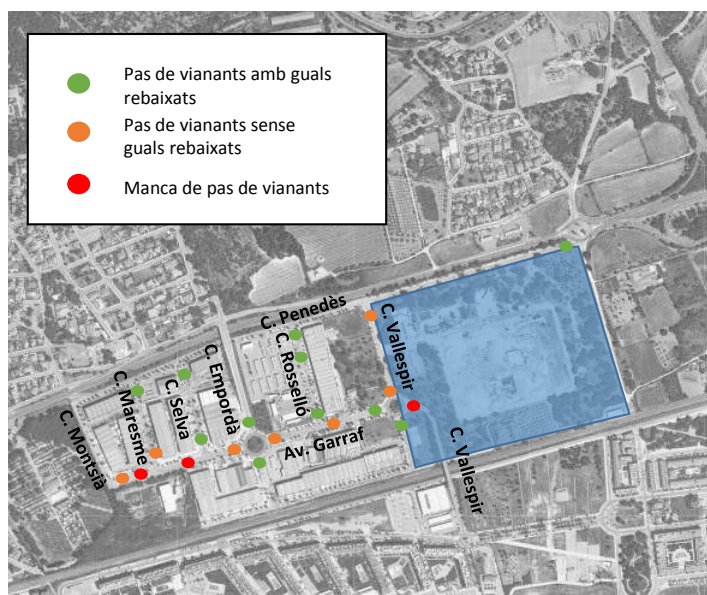


Figura 48: Accessibilitat a les interseccions dels vials de l'entorn de l'àmbit d'estudi

2. Itinerari principal d'accés des del nucli urbà de Cubelles

Per accedir a l'àmbit d'estudi des del nucli urbà de Cubelles, l'únic recorregut possible és per l'av. Pompeu Fabra, l'av. Gral. Josep Moragues i el c. Vallespir.

Tant l'av. Pompeu Fabra com l'av. Gral Josep Moragues presenten voreres superiors a 1,8m d'amplada i, per tant són accessibles. Només en un petit trams de l'av. Pompeu Fabra, entre els carrers Pla de Sant Pere i Priorat de Sant Pere, la vorera del costat sud té una amplada a l'entorn d'1m.. Tot hi així, la vorera del costat nord és accessible i es garanteix l'accessibilitat.

Pel que fa al c. Vallespir, tal hi com s'ha indicat en l'apartat precedent, les voreres no són accessibles amb una amplada a l'entorn d'1m.





Figura 49: Amplada de voreres a l'itinerari principal d'accés des del nucli urbà de Cubelles

Pel que fa a l'accessibilitat a les interseccions, l'eix de l'av. Gral Josep Moragues – av. Pompeu Fabra té plena accessibilitat, totes les interseccions estan dotades de pas de vianants amb els guals rebaixats.

Pel que fa al c. Vallespir, tal hi com s'ha indicat en l'apartat precedent hi ha dèficits d'accessibilitat en la intersecció amb l'av. Garraf (manca de guals).

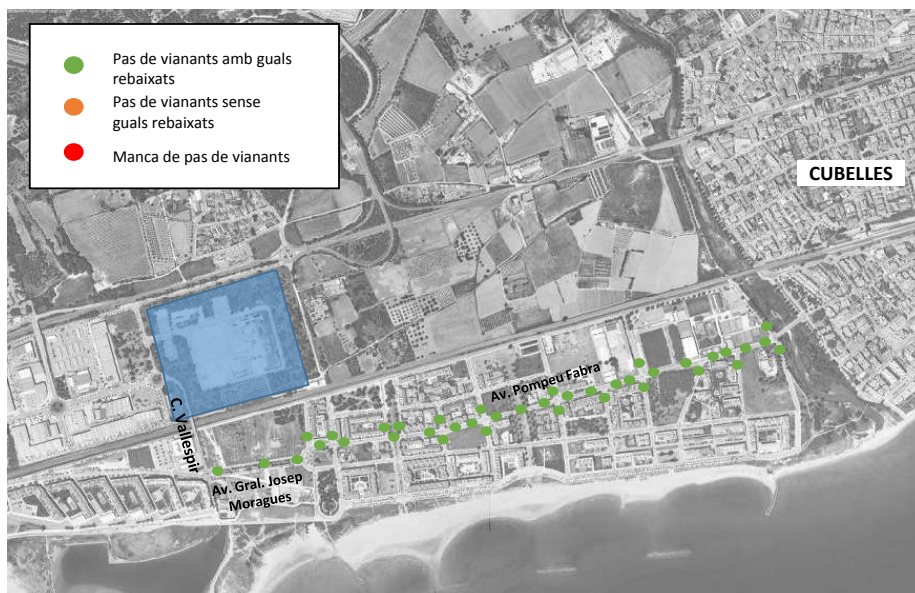


Figura 50: Accessibilitat a les interseccions a l'itinerari principal d'accés des del nucli urbà de Cubelles



3.6.2 Xarxa de bicicletes

La xarxa viària de l'entorn de l'àmbit d'estudi no disposa de xarxa ciclable.

La xarxa ciclable més pròxima es localitza al nucli urbà de Cubelles, en concret:

- Carril bici en calçada: en l'eix de l'av. Riera de Foix-Passeig Fluvial (veure figura inferior)
- Carril bici en vorera: el tram del pont de l'av. Pompeu Fabra (veure figura inferior)

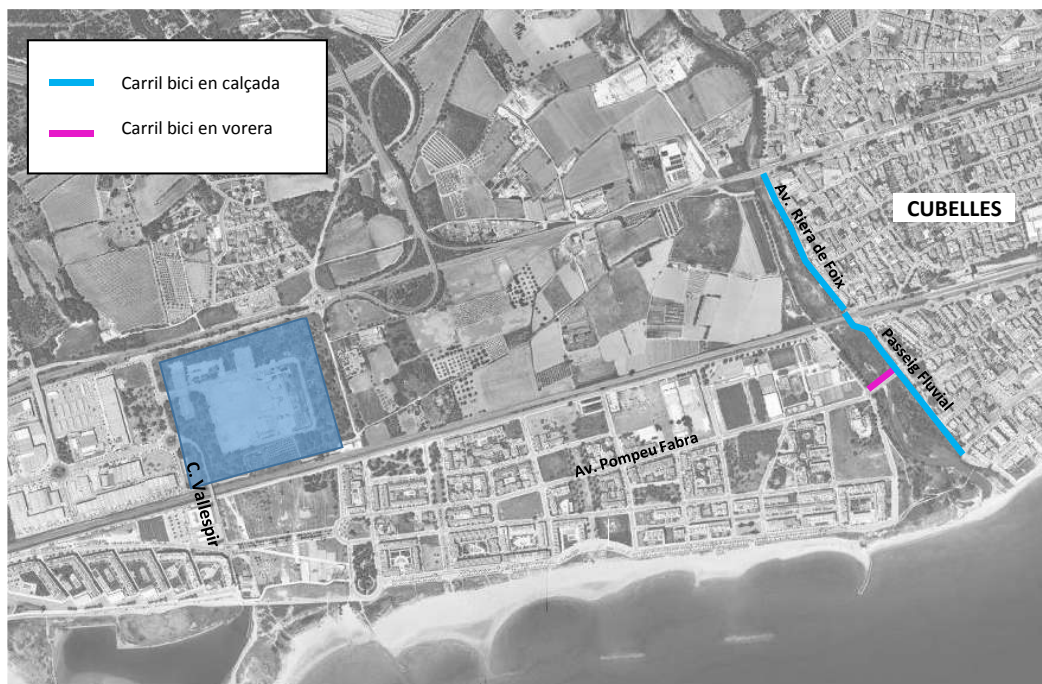


Figura 51: Oferta de xarxa ciclable a l'entorn de l'àmbit d'estudi

L'entorn de l'àmbit d'estudi no disposa d'oferta d'aparcament per a bicicletes a la via pública.

L'anàlisi de l'accessibilitat en modes no motoritzats des de Cubelles (nucli urbà) fins a l'àmbit d'estudi fan palès que l'únic itinerari possible actual per creuar la via del tren és el carrer Vallespir. És a dir, s'observa una manca de permeabilitat sud-nord de la via del tren.





Figura 52: Manca de permeabilitat en la connexió sud-nord de la via del tren.

Amb l'objectiu de millorar la permeabilitat sud-nord de la via del tren en modes no motoritzats es proposa la construcció d'un accés als desplaçaments a peu i en bicicleta que connecti el carrer Mars Mortes (sud de la via del tren) amb la ctra. Barcelona-Tarragona (nord de la via del tren).

Aquesta actuació millorarà l'accessibilitat sud-nord de la via del tren i promoure els desplaçaments en mobilitat activa cap a l'àmbit d'estudi.

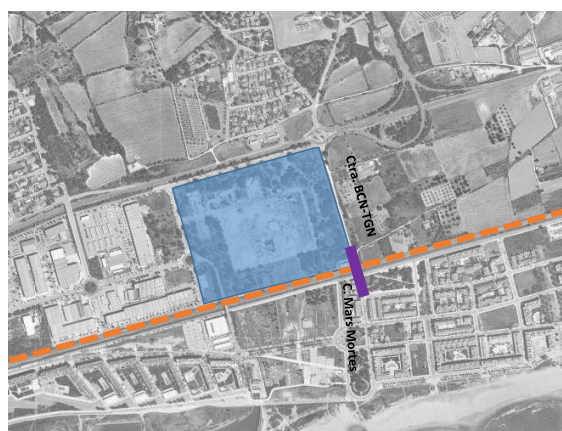


Figura 53: Proposta nou vial d'accés a peu i bicicleta que connecti el carrer Mars Mortes i ctra. Barcelona-Tarragona.



4 PROPOSTA D'ORDENACIÓ DE LA MODIFICACIÓ PUNTUAL

La proposta de modificació puntual del PGOU té una superfície aproximada de 148.561 m². Està delimitat al nord per la carretera C-31, a l'est per la via no urbanitzada de la carretera de Barcelona a Tarragona, al sud per la línia de ferrocarrils de Rodalies (R2 sud) i a l'oest pel carrer de Vallespir.

L'estudi de mobilitat es circumscriu a la parcel·la d'activitat logística, la qual tindrà 74.280,5 m² de sostre.

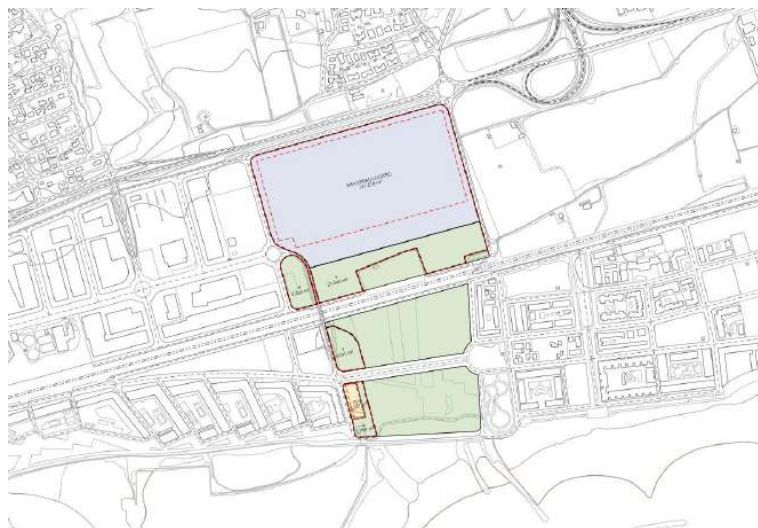


Figura 54: Àmbit d'estudi



5 PROGNOSI DE LA MOBILITAT GENERADA

5.1 QUANTIFICACIÓ DE LA NOVA MOBILITAT GENERADA PER L'ÀMBIT D'ESTUDI

En el següent apartat es realitza una estimació aproximada del nombre de desplaçaments que generarà l'activitat logística de l'àmbit d'estudi en funció del sostre edificable. Així mateix, s'efectuarà una prognosi de la distribució de la mobilitat generada per mode de transport.

L'àmbit d'estudi tindrà 74.280,5 m² st per activitat logística

| | Sostre logístic (m ² st) |
|----------------|-------------------------------------|
| Àmbit d'estudi | 74.280,5 |

Figura 55: Sostre logístic de l'àmbit d'estudi

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

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

| | |
|---------------|--|
| Ús industrial | 5 viatges/100 m ² de sostre |
|---------------|--|

Figura 56: Ràtios mínimes de viatges/dia. Font: Decret 344/2006, de 19 de setembre

Tanmateix, es disposa de ràtios específiques per a usos logístics d'altres centrals integrades de mercaderies, plataformes logístiques i sectors industrials en ubicacions fora del continu urbà municipal. En aquest sentit, CIMALSA ha facilitat les següents ràtios de generació:

| | |
|---|---|
| Ràtios de generació de vehicles pesants per cada 1.000 m ² de sostre | Logístic: 1,75 veh / 1.000 m ² st |
| | Industrial: 2,5 veh / 1.000 m² st |
| Ràtios de generació de furgonetes per cada 1.000 m ² de sostre | Logístic: 0,5 veh / 1.000 m ² st |
| | Industrial: 0,5 veh / 1.000 m² st |
| Ràtios de treballadors per cada 1.000 m ² de sostre | Logístic: 4 veh / 1.000 m ² st |
| | Industrial: 12 veh / 1.000 m² st |
| Ràtios de visites | 0,15 visites / treballador |

Figura 57: Ràtios de vehicles i treballadors generats/dia. Font: CIMALSA

A partir de les ràtios pròpies de CIMALSA per a sectors industrials en base a l'experiència de l'entitat i la pròpia proposta d'ordenació s'estima la mobilitat generada per l'àmbit d'estudi. D'acord amb els paràmetres, es separa la mobilitat dels treballadors i visites de la de vehicles pesants, ja que segueixen patrons diferents.

Partint dels usos estimats i a les ràtios indicades en apartats precedents el sector generarà un total de 2.228 v/d generats pels treballadors, donat els 74.280,5 m² de sostre previst i 267 v/d generats per les visites, en tots els casos en els dos sentits.



En termes de mobilitat es generaran 2.496 desplaçaments/dia en els dos sentits.

| | Sostre (m ²) | V/d en vehicle privat dels treballadors | V/d en vehicle privat de les visites | Viatges/dia |
|----------------|--------------------------|---|--------------------------------------|-------------|
| Àmbit d'estudi | 74.280,5 | 2.228 | 267 | 2.496 |

Figura 58: Mobilitat generada per treballadors i visites a l'àmbit d'estudi. Font: elaboració pròpia

En el cas de dels vehicles pesants (camions) i furgonetes, seguint els paràmetres indicats anteriorment és generaran 130 camions/dia i 37 furgonetes/dia.

Estimant una ràtio de 2 viatges/dia en els camions i 2,5 viatges/dia en les furgonetes, els camions realitzaran 260 v/d i les furgonetes 93 v/d.

Per tant, la mobilitat de camions i furgonetes és de 353 viatges/dia.

| | Sostre (m ²) | V/d en vehicle pesant | V/d en furgoneta | Viatges/dia |
|----------------|--------------------------|-----------------------|------------------|-------------|
| Àmbit d'estudi | 74.280,5 | 260 | 93 | 353 |

Figura 59: Mobilitat generada per vehicles pesants i furgonetes a l'àmbit d'estudi. Font: elaboració pròpia

5.2 DISTRIBUCIÓ MODAL

S'ha utilitzat una distribució pròpia pels desplaçaments de treballadors i visites de les zones industrials basada en hipòtesis pròpies de CIMALSA i a la ubicació, perifèrica, de l'àmbit d'estudi (detallades en la figura inferior).

Per calcular el nombre de vehicles s'estima que cada vehicle esta ocupat per 1,4 persones. Així doncs, els 2.121 viatges/dia en vehicle privat, generen 1.515 vehicles/dia.

| Modes d'accés | % | Viatges/dia | Vehicles/dia |
|-------------------------------|------|-------------|--------------|
| A peu / Bicicleta | 5% | 125 | - |
| Transport públic discrecional | 5% | 125 | - |
| Transport públic (bus) | 5% | 125 | - |
| Vehicle privat | 85% | 2.121 | 1.515 |
| TOTAL | 100% | 2.496 | 1.515 |

Figura 60: Distribució territorial dels desplaçaments de treballadors/visites. Font: elaboració pròpia

En el cas dels camions i les furgonetes, els 353 viatges/dia s'estimen que seran 353 vehicles/dia (una ràtio d'1 persona/vehicle).

Així doncs, l'àmbit d'estudi generarà 1.868 vehicles/dia (1.515 veh/dia seran lleugers, 93 veh/d seran furgonetes i 260 veh/d seran camions).



5.3 **DISTRIBUCIÓ TERRITORIAL**

Pel que fa a la distribució territorial, els desplaçaments en vehicle privat es realitzaran per la carretera C-31 des de l'est o l'oest de l'àmbit d'estudi.

En base a les dades de l'enquesta 2013 s'estima que el 91,9% dels desplaçaments tindran l'origen o destinació a l'est de la C-31 i el 8,1% empraran l'oest de la C-31.

El valor més elevat en direcció est, és pel major pes de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, els desplaçaments urbans i que la connexió de la C-32 a la C-31 s'ubica al costat est de l'àmbit d'estudi.

| | % | Vehicles/dia |
|-------------|--------|--------------|
| C-31 (est) | 91,9% | 1.717 |
| C-31 (oest) | 8,1% | 151 |
| Total | 100,0% | 1.868 |

Figura 61: Distribució vehicles/dia de treballadors i visites per vial d'accés. Font: elaboració pròpia

Així doncs, dels 1.868 veh/dia generats per l'àmbit d'estudi, 1.717 veh/d accediran des de l'est de la carretera C-31 i 151 veh/d des de l'oest de la C-31, en ambdós casos en els dos sentits.



6 IMPACTE DE LA MOBILITAT GENERADA SOBRE LA MOBILITAT EN VEHICLE PRIVAT

6.1 MOBILITAT GENERADA EN VEHICLE PRIVAT PEL NOU DESENVOLUPAMENT

La mobilitat prevista en vehicle privat s'estima en 1.868 vehicles/dia en ambdós sentits, dels quals 1.515 veh/dia (81,1%) són cotxes, motos i furgonetes generades per les visites i treballadors i 353 veh/dia (18,9%) són vehicles pesants generats per l'activitat econòmica del sector objecte d'estudi.

Els vehicles lleugers generats per les visites es considera que es distribuïran per tipologia en proporció al parc de vehicles de Cubelles. Així els resultats són:

| | % | Vehicles/dia |
|-----------------------|------|--------------|
| Cotxes/dia | 71% | 1.076 |
| Motos/dia | 16% | 242 |
| Furgonetes/dia | 13% | 197 |
| Vehicles lleugers/dia | 100% | 1.515 |

Figura 62: Nombre de vehicles lleugers/dia generats per les visites a l'àmbit d'estudi. Font: elaboració pròpia

En els cas dels vehicles pesants, es considera que els 353 veh/dia es realitzaran en camió.

Així doncs, els 1.868 vehicles/dia es distribuïran de la següent manera en funció de la tipologia de vehicle:

6.2 DISTRIBUCIÓ HORÀRIA DE LA MOBILITAT GENERADA

- A partir de les dades del promotor, s'estima que la distribució horària de la mobilitat en vehicle privat dels treballadors serà:

| Hora d'entrada | % desplaçaments | Hora de sortida | % desplaçaments |
|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 5h00-6h00 | 33,3% | 13h00-14h00 | 16,7% |
| 8h00-9h00 | 33,3% | 14h00-15h00 | 16,7% |
| 13h00-14h00 | 16,7% | 18h00-19h00 | 16,7% |
| 14h00-15h00 | 16,7% | 19h00-20h00 | 16,7% |
| | | 22h00-h23h00 | 16,7% |
| | | 23h00-24h00 | 16,7% |

Figura 63: Percentatge de desplaçaments d'entrada i sortida per hora Font: elaboració pròpia a partir de dades del promotor

- En el cas de les visites, s'estima que la distribució horària dels desplaçaments en vehicle privat es reparteixen equitativament entre les 9h00 i les 20h00



- Pel que fa als vehicles pesants, a partir de les dades del promotor, s'estima que la distribució horària de la mobilitat es reparteix equitativament entre les 6h00 i les 20h00.

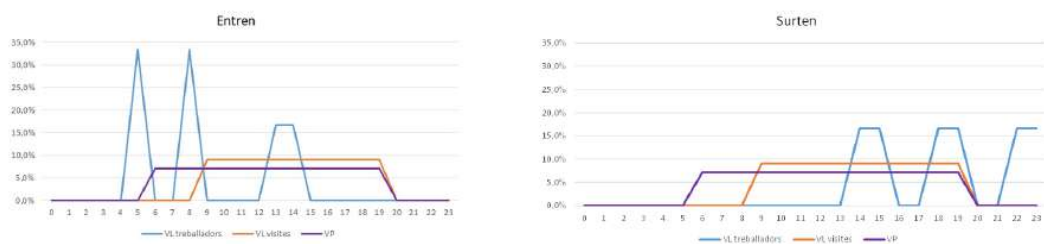


Figura 64: Distribució de la mobilitat per franja horària i tipologia d'usuari. Font: elaboració pròpia a partir de dades del promotor.

El sumatori de tots els desplaçaments en vehicle privat per franja horària generats per l'àmbit d'estudi presenta un factor d'hora punta del 14,2% entre les 14h00-15h00.

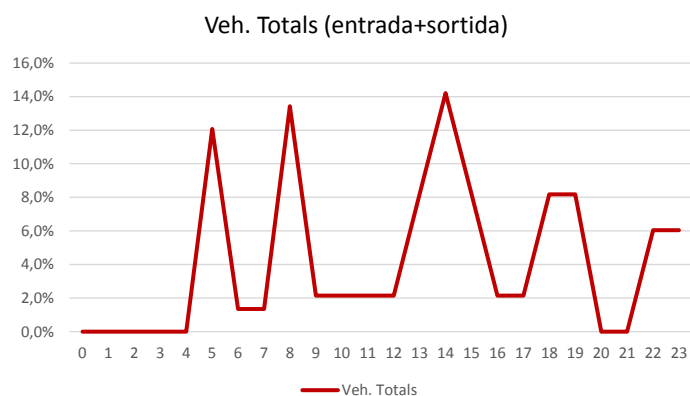


Figura 65: Percentatge de vehicles totals i franja horària generats per l'àmbit d'estudi. Font: elaboració pròpia a partir de dades del promotor.

A partir de les dades de l'aforament automàtic realitzat a la carretera C-31 pk 147 per l'Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada pel Pla Especial Urbanístic per la implantació de càmping a la finca Mas Guineu de Cubelles s'estima que l'hora punta és entre les 18h-19h amb 1.675 veh/h (en els dos sentits), el quals representen el 6,6% de l'IMD diària (25.417 veh/dia).

Cal tenir en compte que l'aforament es va realitzar el divendres 7 de juliol de 2017, dia amb la major intensitat de vehicles (en base a l'estudi de Mobilitat de Cubelles, el moment de major intensitat de vehicles a la C-31 és un divendres de juliol).



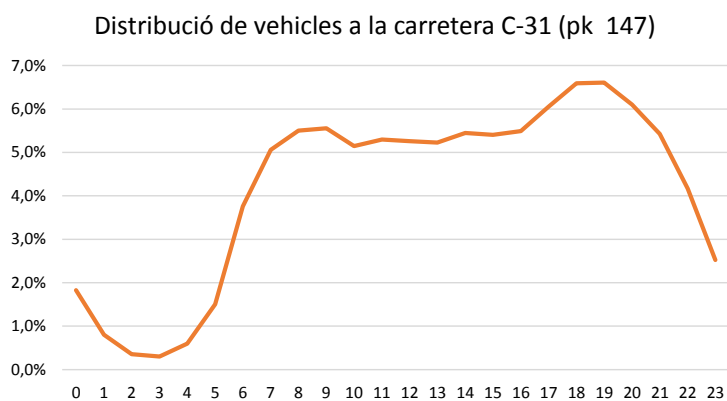


Figura 66: Distribució dels vehicles a la carretera C-31 (pk 147). Font: Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada pel Pla Especial Urbanístic per la implantació de càmping a la finca Mas Guineu de Cubelles

Així mateix, s'ha tingut en compte l'Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada pel Pla Especial Urbanístic per la implantació de càmping a la finca Mas Guineu de Cubelles, el qual presenta una hora punta de 9h-10h amb a l'entorn de 293 veh/h en els dos sentits (11,9%) i una hora punta tarda (18h00-19h00) amb a l'entorn de 230 veh/h (9,3%).

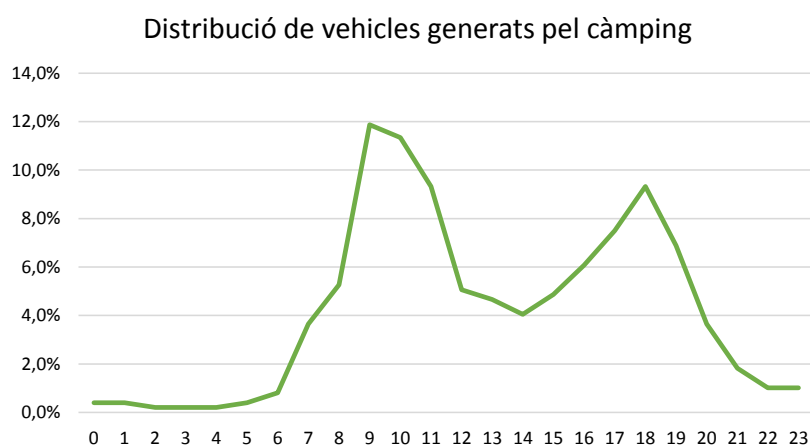


Figura 67: Distribució dels vehicles generats pel futur càmping a la finca Mas Guineu. Font: Estudi d'Avaluació de la Mobilitat Generada pel Pla Especial Urbanístic per la implantació de càmping a la finca Mas Guineu de Cubelles

Hora estimada amb una major IMD futura

En base a la suma de la distribució horària de:

- Mobilitat generada per l'àmbit d'estudi
- La carretera C-31 al pk 147
- Mobilitat generada pel desenvolupament del càmping



Es preveu una IMD a l'entorn dels 29.753 veh/d amb un factor d'hora punta del 6,9% entre les 1800-19h00, un divendres del mes de juliol.

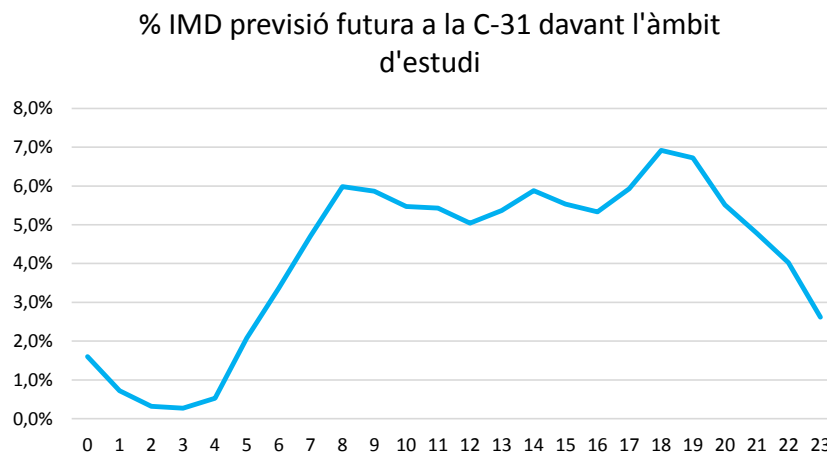


Figura 68: Distribució dels vehicles en l'escenari futur (mobilitat actual més nova mobilitat generada pel càmping i el nou desenvolupament). Font: elaboració pròpia

6.3 DISTRIBUCIÓ DE LA MOBILITAT PER ITINERARIS

A partir de la distribució horària indicada en l'apartat precedent en hora punta, 18h00-19h00, l'àmbit d'estudi genera un major nombre de desplaçaments de sortida, degut a que aquesta hora concorda amb l'hora de sortida dels treballadors (16,7% del total).

Distribució vehicles entrada àmbit d'estudi

Dels 20 veh/hp que accedeixen a l'àmbit d'estudi es considera que el 91,9% provenen de l'est de la carretera C-31 (connexió amb C-32 i Cubelles) i el 8,9% provenen de l'oest de la carretera C-31. Valors estimats de l'enquesta de l'Estudi de mobilitat urbana de Cubelles.

Així doncs, 18 veh/hp accedirán per la carretera C-31 (est) i el carrer Penedès, dels quals 6 seran vehicles lleugers i 12 vehicles pesants. En canvi, 2 veh/hp accedirán per la C-31 (oest) i el carrer Penedès.

Al carrer Vallespir, vial d'accés a l'interior de l'àmbit d'estudi, el nombre de vehicles serà de 7 veh/hp lleugers i 13 veh/hp pesants.

| | % Distribució | VL/hp | VP/hp |
|--------------------------|---------------|-------|-------|
| C-31 (est) - c. Penedès | 91,9% | 6 | 12 |
| C-31 (oest) - c. Penedès | 8,1% | 1 | 1 |
| C. Vallespir | 100,0% | 7 | 13 |

Figura 69: Nombre de lleugers i pesants generats en hora punta per l'àmbit d'estudi en sentit entrada. Font: elaboració pròpia





Figura 70: Nombre de lleugers i pesants generats en hora punta per l'àmbit d'estudi en sentit entrada. Font: elaboració pròpia

Distribució vehicles sortida àmbit d'estudi

Dels 133 veh/hp que surten a l'àmbit d'estudi es considera que el 91,9% tenen com a destí l'est de la carretera C-31 (connexió amb C-32 i Cubelles) i el 8,9% tenen com a destí l'oest de la carretera C-31. Valors estimats de l'enquesta de l'Estudi de mobilitat urbana de Cubelles.

Així doncs, 122 veh/hp (110 veh/hp lleugers + 12 veh/hp pesants) sortiran pel c. Vallespir i seguiran pel carrer Penedès fins a la rotonda d'accés a la C-31 en direcció est.

En canvi, 11 veh/hp (10 veh/hp lleugers + 1 veh/hp pesant) sortiran pel c. Vallespir i seguiran per l'av. Garraf, c. Empordà i c. País Valencià fins a la carretera C-31 en direcció oest.

Al carrer Vallespir, vial de sortida de l'interior de l'àmbit d'estudi, el nombre de vehicles serà de 120 veh/hp lleugers i 13 veh/hp pesants.

| | % Distribució | VL/hp | VP/hp |
|--|---------------|------------|-----------|
| C. Penedès – C-31 (est) | 91,9% | 110 | 12 |
| Av. Garraf – c. Empordà – c. País Valencià – C-31 (oest) | 8,1% | 10 | 1 |
| C. Vallespir | 100,0% | 120 | 13 |

Figura 71: Nombre de lleugers i pesants generats en hora punta per l'àmbit d'estudi en sentit sortida. Font: elaboració pròpia





Figura 72: Nombre de lleugers i pesants generats en hora punta per l'àmbit d'estudi en sentit sortida. Font: elaboració pròpia

Distribució total de vehicles generats per l'àmbit d'estudi

Per tant, 140 veh/hp accediran o sortiran per l'itinerari de la C-31 (est), carrer Penedès i carrer Vallespir.

En canvi, 2 veh/hp accediran per la C-31 (oest), el carrer Penedès i carrer Vallespir i sortiran 11 veh/hp pels carrers Vallespir, av. Garraf, c. Empordà, c. País Valencià i C-31 (est).

La distribució entre vehicles lleugers i pesants per itinerari és la següent:

| | VL/hp | VP/hp |
|--|-------|-------|
| C. Penedès – C-31 (est) | 116 | 24 |
| Av. Garraf – c. Empordà – c. País Valencià – C-31 (oest) | 10 | 1 |
| C-31 (oest) – c. Penedès | 1 | 1 |
| C. Vallespir | 127 | 26 |

Figura 73: Nombre de lleugers i pesants generats en hora punta per l'àmbit d'estudi en sentit entrada+sortida. Font: elaboració pròpia





Figura 74: Nombre de lleugers i pesants generats en hora punta per l'àmbit d'estudi en sentit entrada+ sortida.
Font: elaboració pròpia

Complementàriament, a fi d'analitzar la carretera C-31 i la rotonda d'aquesta via amb el carrer Mas Peirot en l'escenari futur, s'ha tingut en compte la mobilitat generada per l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada pel Pla Especial Urbanístic per la implantació de càmping a la finca Mas Guineu de Cubelles.

Aquest desenvolupament s'ubica al nord de l'àmbit objecte d'estudi i afectarà en un futur a la mobilitat de la carretera C-31



Figura 75: Ubicació del PEU per la implantació de càmping a la finca Mas Guineu de Cubelles . Font: l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada pel Pla Especial Urbanístic per la implantació de càmping a la finca Mas Guineu de Cubelles

Distribució total de vehicles generats per l'àmbit del càmping

A partir de l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada pel Pla Especial Urbanístic per la implantació de càmping a la finca Mas Guineu de Cubelles s'han identificat el nombre de



vehicles que accediran al càmping en hora punta de l'estiu, els quals impacten a la carretera C-31 i a la rotonda d'aquesta via amb el c. Mas Peirot.

La distribució dels vehicles per sentit és el següent:

| | Veh/hp |
|--|--------|
| C. Empordà – av. Garraf- c. Vallespir – c. Penedès | 64 |
| C-31 (oest) | 96 |
| C-31 (est) | 160 |

Figura 76: Nombre vehicles generats en hora punta pel càmping en sentit entrada+sortida. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada pel Pla Especial Urbanístic per la implantació de càmping a la finca Mas Guineu de Cubelles

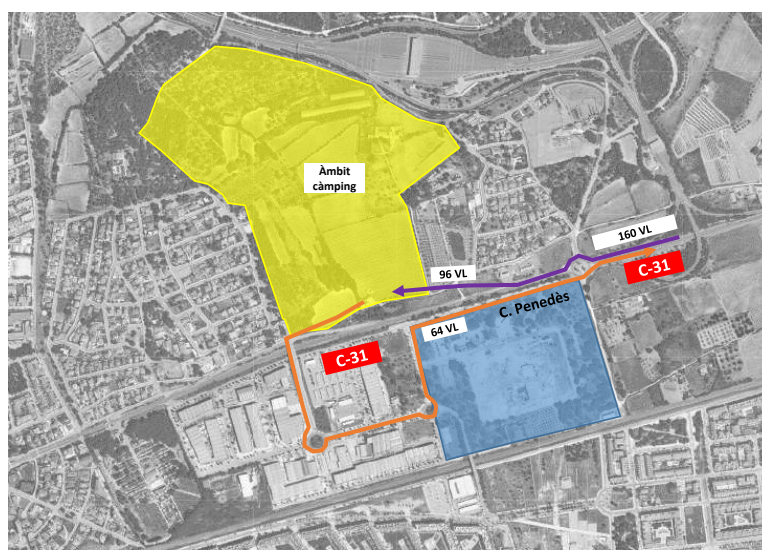


Figura 77: Nombre de vehicles generats pel futur càmping en sentit entrada i sortida. Font: elaboració pròpia a partir de dades de l'Estudi d'avaluació de la mobilitat generada pel Pla Especial Urbanístic per la implantació de càmping a la finca Mas Guineu de Cubelles

Així doncs, en l'anàlisi de la rotonda en escenari futur també es tindran en compte els 160 veh/h, en els dos sentits, generats pel futur càmping

6.4 ESCENARI 1: ANÀLISI DE LA CAPACITAT DE LA ROTONDA AMB LA XARXA VIÀRIA ACTUAL EN L'ESCENARI FUTUR

A continuació s'analiza la capacitat de la xarxa viària actual en els punts més conflictius de l'itinerari, aquests són les rotondes de la C-31 (alçada c. Mas Peirot) i rotonda av. Garraf amb el carrer Vallespir.

Rotonda carretera C-31 (alçada c. Mas Peirot)



En el cas de la rotonda de la carretera C-31 (alçada c. Mas Peirot) es realitza una primera estimació de la capacitat de la rotonda en base el mètode HCM 2010 i posteriorment es realitza una microsimulació per veure en major detall les cues previstes.

En tots es casos s'estima la mobilitat futura en el cas més desfavorable, un divendres del mes de juliol.

Amb el desenvolupament de l'àmbit d'estudi la rotonda de la carretera C-31 (alçada c. Mas Peirot) incrementarà en 140 veh/h (18 veh/hp d'entrada i 122 veh/h de sortida) la seva demanda.

A partir dels itineraris indicats anteriorment, 18 veh/h accediran a la rotonda des de la C-31 (est) i sortiran pel c. Penedès i 122 veh/h faran l'itinerari contrari.

En el cas del càmping, tal i com s'ha mostrat en apartats precedents, 96 veh/h accediran a la rotonda des de la C-31 (est) i sortiran per la C-31 (oest), per tal d'accedir al càmping, i 64 veh/h accediran pel c. Penedès i sortiran per la C-31 (est), amb l'objectiu de sortir del càmping.

- Nivell de servei de la rotonda en situació futura

S'estima que els divendres de juliol l'IMD per ramal seran:

| OD | | Destinació | | | | |
|--------|---------------|------------|---------------|-------------|------------|---------------|
| | | C-31 (est) | C. Mas Peirot | C-31 (oest) | C. Penedès | Ctra. BCN-TGN |
| Origen | C-31 (est) | 6 | 62 | 885 | 227 | 0 |
| | C. Mas Peirot | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | C-31 (oest) | 735 | 28 | 51 | 34 | 0 |
| | C. Penedès | 358 | 34 | 6 | 0 | 0 |
| | Ctra. BCN-TGN | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Figura 78: Matriu direccional de vehicles hora punta a la rotonda en situació futura

Per calcular la capacitat de la rotonda els divendres, en situació futura, s'ha utilitzat el mètode HCM 2010, i el resultat és que tots els accessos a l'actual rotonda presenten un nivell de servei E en el ramal del carrer Penedès, amb temps de demora que superen els 35 segons, i nivell de servei B als dos ramals de la C-31, amb temps de demora d'entre 11 i 13 segons.

| | Carril d'accés | Qm | Qg | Ve | $X_i=V_i/C_i$ | Delay | LOS | Average delay | Average LOS |
|---------------|----------------|-------|-------|-----|---------------|-------|-----|---------------|-------------|
| C-31 (est) | Right Lane | 127 | 1.017 | 653 | 0,642 | 13,1 | B | 13,3 | B |
| | Left Lane | 127 | 1.010 | 653 | 0,646 | 13,3 | B | | |
| C. Mas Peirot | Entry Lane | 1.291 | 457 | 45 | 0,098 | 9,2 | A | 9,2 | A |
| C-31 (oest) | Right Lane | 292 | 910 | 486 | 0,534 | 11,3 | B | 11,3 | B |
| | Left Lane | 292 | 897 | 486 | 0,541 | 11,3 | B | | |
| C. Penedès | Entry Lane | 985 | 537 | 429 | 0,799 | 35,6 | E | 35,6 | E |
| Ctra. BCN-TGN | Entry Lane | 1.414 | 411 | 0 | 0,000 | 0,0 | B | 0,0 | A |

Figura 79: Nivell de servei en hora punta a la rotonda en situació futura





Figura 80: Nivell de servei a la rotonda, situació futura

Així doncs, en el cas desfavorable d'un divendres de juliol la rotonda amb els nous desenvolupaments presenta força congestió al ramal del carrer Penedès.

No obstant, degut que la rotonda presenta dos accessos molt junts (C-31 oest i c. Penedès) a continuació es realitza una microsimulació de la rotonda i al vial d'accés a l'àmbit d'estudi (c. Penedès – c. Vallespir) a fi d'identificar, en un major grau de precisió, la capacitat de la rotonda i les cues en els diferents ramals d'accés.

La simulació indica que la rotonda esmentada funciona amb un nivell de servei A al costat est i oest de la C-31 i nivell de servei B amb temps d'espera d'enter 6,1 i 8,8 segons. El carrer Mas Peirot té un nivell de servei B amb temps d'espera de 12,6 segons i el carrer Penedès té un nivell de servei E amb temps d'espera de 35 segons.

| Rotonda d'estudi | | | |
|------------------|-------|---------------|-------------|
| Entrada | Veh | Average Delay | Average LOS |
| C-31 (est) | 1.134 | 8,8 | A |
| C. Mas Peirot | 40 | 12,6 | B |
| C-31 (oest) | 854 | 6,1 | A |
| C. Penedès | 440 | 35,0 | E |
| Ctra. BCN-TGN | 0 | 0,0 | A |

Així doncs, amb els nous desenvolupaments la rotonda presenta valors pròxims a la saturació (c. Penedès) un divendres de juliol (cas amb major nombre de vehicles), i per tant caldrà realitzar actuacions de millora (mirar escenari 2).

6.5 ESCENARI 2: ANÀLISI DE LA CAPACITAT DE LA ROTONDA AMB ACCÉS A L'ÀMBIT D'ESTUDI PER LA CARRETERA DE BARCELONA A TARRAGONA EN L'ESCENARI FUTUR

A continuació s'analitza la capacitat de la rotonda en l'escenari en el que tots els vehicles accedeixen i surten de l'àmbit d'estudi per una nova entrada ubicada a la carretera de Barcelona a Tarragona.



Així doncs, els 153 veh/hp (140 veh/hp origen o destinació la C-31 (est)) i els 13 veh/hp (5 veh/hp origen o destinació Cunit, via la C-31 oest)) utilitzaran el ramal de la C-31 (oest).

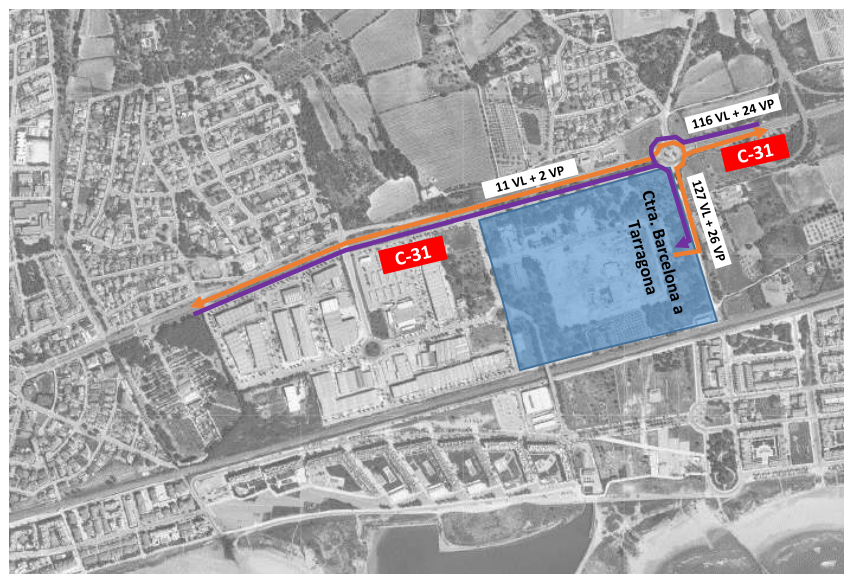


Figura 81: Nombre de lleugers i pesants generats en hora punta per l'àmbit d'estudi en sentit sortida, en l'escenari 2. Font: elaboració pròpia

S'ha realitzat una primera estimació de la capacitat de la rotonda en base al mètode HCM 2010 i posteriorment es realitza una microsimulació per veure en major detall les cues previstes, en el cas més desfavorable, un divendres del mes de juliol.

A partir dels itineraris indicats anteriorment, 18 veh/h accediran a la rotonda des de la C-31 (est) i sortiran per la ctra. Barcelona a Tarragona i 122 veh/h faran l'itinerari contrari.

Així mateix 2 veh/h accediran a la rotonda des de la C-31 (oest) i sortiran per la ctra. Barcelona a Tarragona i 11 veh/h faran l'itinerari contrari.

En el cas del càmping, tal i com s'ha mostrat en apartats precedents, 96 veh/h accediran a la rotonda des de la C-31 (est) i sortiran per la C-31 (oest), per tal d'accedir al càmping, i 64 veh/h accediran pel c. Penedès i sortiran per la C-31 (est), amb l'objectiu de sortir del càmping.



- Nivell de servei de la rotonda en situació futura

S'estima que els divendres de juliol l'IMD per ramal seran:

| OD | | Destinació | | | | |
|--------|---------------|------------|---------------|-------------|------------|---------------|
| | | C-31 (est) | C. Mas Peirot | C-31 (oest) | C. Penedès | Ctra. BCN-TGN |
| Origen | C-31 (est) | 6 | 62 | 885 | 209 | 18 |
| | C. Mas Peirot | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | C-31 (oest) | 735 | 28 | 51 | 34 | 2 |
| | C. Penedès | 236 | 34 | 6 | 0 | 0 |
| | Ctra. BCN-TGN | 122 | 0 | 11 | 0 | 0 |

Figura 82: Matriu direccional de vehicles hora punta a la rotonda en situació futura

Per calcular la capacitat de la rotonda els divendres del juliol, en situació futura, s'ha utilitzat el mètode HCM 2010, i el resultat és que tots els accessos a l'actual rotonda presenten un nivell de servei B a la carretera C-31 (est i oest) i la ctra. BCN a TGN. El carrer Penedès presenta un nivell de servei C amb temps de demora que assoleixen els 18,2 segons.

| | Carril d'accés | Qm | Qg | Ve | $Xi=Vi/Ci$ | Delay | LOS | Average delay | Average LOS |
|---------------|----------------|------|------|-----|------------|-------|-----|---------------|-------------|
| C-31 (est) | Right Lane | 139 | 1008 | 654 | 0,648 | 13,3 | B | 13,3 | B |
| | Left Lane | 139 | 1002 | 654 | 0,653 | 13,5 | B | | |
| C. Mas Peirot | Entry Lane | 1304 | 453 | 45 | 0,099 | 9,3 | A | 9,3 | A |
| C-31 (oest) | Right Lane | 292 | 911 | 487 | 0,534 | 11,1 | B | 11,3 | B |
| | Left Lane | 292 | 898 | 487 | 0,542 | 11,4 | B | | |
| C. Penedès | Entry Lane | 1008 | 529 | 297 | 0,561 | 18,2 | C | 18,2 | C |
| Ctra. BCN-TGN | Entry Lane | 1424 | 447 | 142 | 0,318 | 13,4 | B | 13,4 | B |

Figura 83: Nivell de servei en hora punta a la rotonda en situació futura



Figura 84: Nivell de servei a la rotonda, situació futura

Així doncs, en el cas desfavorable d'un divendres de juliol la rotonda amb els nous desenvolupament i el nou ramal d'accés per la carretera de Barcelona a Tarragona no presenta problemes de capacitat.

No obstant, degut que la rotonda presenta dos accessos molt junts (C-31 oest i c. Penedès) a continuació es realitza una microsimulació de la rotonda i al vial d'accés a l'àmbit d'estudi (c.



Penedès – c. Vallespir) a fi d'identificar, en un major grau de precisió, la capacitat de la rotonda i les cues en els diferents ramals d'accés.

La simulació indica que la rotonda esmentada funciona amb un nivell de servei A al costat est i oest de la C-31, nivell de servei B al Carrer Penedès i carretera Barcelona-Tarragona i nivell de servei C al c. Mas Peirot amb temps de demora de 15,4 segons.

| Rotonda d'estudi | | | |
|------------------|-------|---------------|-------------|
| Entrada | Veh | Average Delay | Average LOS |
| C-31 (est) | 1.180 | 9,3 | A |
| C. Mas Peirot | 40 | 15,4 | C |
| C-31 (oest) | 857 | 7,6 | A |
| C. Penedès | 316 | 11,5 | B |
| Ctra. BCN-TGN | 135 | 10,7 | B |

Figura 85: Nivell de servei en hora punta a la rotonda en situació futura

Així doncs, amb el nou desenvolupament la rotonda no presenta problemes de capacitat un divendres de juliol (cas amb major nombre de vehicles).

6.6 COMPARATIVA ESCENARIS 1 I 2

Si es comparen els nivells de servei resultants de la microsimulació en els escenaris 1 i 2, destaca:

- La carretera C-31, tant a l'est com a l'oest, presenta un temps de demora d'entre 6 i 9 segons.
- El c. Penedès incrementa el temps fins a nivell de servei E (35 segons) en l'escenari pel vial d'accés a l'àmbit d'estudi pel carrer Penedès, en canvi, en l'escenari amb l'accés per la ctra. BCN-TGN el nivell de servei del c. Penedès és B (11,5 segons).
- En cap de les dues alternatives es presenten problemes de capacitat, no obstant s'aconsella que al nou desenvolupament s'accedeixi i surti per la ctra. Bcn – Tgn.

| Rotonda d'estudi | | | |
|------------------|-------|---------------|-------------|
| Entrada | Veh | Average Delay | Average LOS |
| C-31 (est) | 1 134 | 8,8 | A |
| C. Mas Peirot | 40 | 12,6 | B |
| C-31 (oest) | 854 | 6,1 | A |
| C. Penedès | 440 | 35,0 | E |
| Ctra. BCN-TGN | 0 | 0,0 | A |

| Rotonda d'estudi | | | |
|------------------|-------|---------------|-------------|
| Entrada | Veh | Average Delay | Average LOS |
| C-31 (est) | 1.180 | 9,3 | A |
| C. Mas Peirot | 40 | 15,4 | C |
| C-31 (oest) | 857 | 7,6 | A |
| C. Penedès | 316 | 11,5 | B |
| Ctra. BCN-TGN | 135 | 10,7 | B |

Figura 86: Nivell de servei en hora punta a la rotonda en situació futura. Escenari 1 (esquerra) i escenari 2 (dreta)

Per tant, es proposa que l'accés en vehicle privat al nou desenvolupament dels sòls de la central tèrmica es realitzi per un nou vial ubicat a la carretera de BCN-TGN.



7 SINTESI I CONCLUSIONS

Objecte de l'estudi

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

El present estudi de mobilitat preliminar d'avaluació de la mobilitat generada per la modificació puntual del PGOU de Cubelles per la transformació dels sòls de la central tèrmica té com objecte fer una diagnosi inicial de l'accessibilitat actual a l'àmbit d'estudi en vehicle privat.

L'estudi de mobilitat es desenvolupa sobre el terme municipal de Cubelles. El terme municipal té 13,49 km² i hi resideixen 16.051 habitants l'any 2021, segons dades de l'Idescat.

Mobilitat generada

La modificació puntual del PGOU de Cubelles generarà un total de 2.228 v/d generats pels treballadors, donat els 74.280,5 m² de sostre previst i 267 v/d generats per les visites, en tots els casos en els dos sentits.

La mobilitat en 10.807 viatges/dia (en els dos sentits), dels quals 60,0% seran generats per l'ús residencial, el 27,0% per l'ús comercial, el 8,1% per oficines, el 2,8% pels espais lliures i el 2,1% per equipaments. No obstant, l'increment net de mobilitat respecte a la situació actual és de 8.520 viatges/dia. Pel que fa a la mobilitat de camions i furgonetes, es generarà un total de 353 v/d.

Xarxa viària

Dels 2.121 v/d en vehicle privat, aplicant una ràtio d'ocupació d'1,4 persones/vehicle, generen 1.515 vehicles/dia. Pel que fa a camions i furgonetes, els 353 viatges/dia generaran 353 vehicles/dia, amb una ràtio d'ocupació d'1 persona per vehicle.

Respecte a la distribució territorial dels desplaçaments en vehicle privat, el 91,9% dels desplaçaments tindran origen o destinació l'est de la carretera C-31. Això representa un total de 1.717 vehicles/dia.

La comparativa de la mobilitat futura en l'escenari d'accés i sortida pel carrer Penedès o l'escenari d'entrada i sortida pel nou vial de la carretera Barcelona-Tarragona indiquen que en el primer dels cassos la rotonda de la C-31 amb el c. Mas Peirot està en nivell de servei E i en el segon escenari assoleix el nivell de servei C. Per tant, es proposa que l'accés en vehicle privat al nou desenvolupament dels sòls de la central tèrmica es realitzi per un nou vial ubicat a la carretera de BCN-TGN.



Transport públic

Cubelles disposa d'una línia de bus urbà que fa parada al nucli urbà i a 350m de l'àmbit d'estudi. Aquesta línia està operativa tots els dies de l'any excepte l'1 de gener i el 25 de desembre. L'oferta és de 12 exp/dia amb un interval de pas de 60 minuts.

Complementàriament l'àmbit d'estudi està servit per dues línies de bus interurbà que fa parada a la C-31 just davant del sector. La línia L1050 realitza 27 exp/dia per sentit amb un interval de pas de pas de 30 minuts. La línia L1655 realitza 6 exp/dia per sentit amb un interval de pas de 2 hores.

Rodalies Renfe fa parada al nucli urbà de Cubelles (línies R2 sud, R13 i R14). Tot i que l'estació està a 1,8km del sector, des de l'estació es pot agafar el bus urbà i arribar a l'àmbit d'estudi fent un transbordament.

La nova demanda en transport públic s'ha estimat una generació en tots dos sentits de 125 viatges/dia en bus, i un total de 125 viatges/dia generats pel transport públic discrecional.

Vianants

Els vials d'accés a peu al sector objecte d'estudi des del nucli urbà de Cubelles es realitza per l'avinguda Pompeu Fabra, l'avinguda Gral. Josep Moragues i el carrer Vallespir. La diagnosi detecta una amplada de vorera superior a 1,8m i tots els passos de vianants amb disposició de guals rebaixats.

Bicicletes

La xarxa viària de l'entorn de l'àmbit d'estudi no disposa de xarxa ciclable ni oferta d'aparcament per a bicicletes a la via pública. Actualment la xarxa ciclable més pròxima es troba al nucli urbà de Cubelles.

Degut a la manca de permeabilitat sud-nord de la via del tren mitjançant modes no motoritzats, la modificació puntual del PGOU proposa la construcció d'un accés pels desplaçaments a peu i en bicicleta que connecti el carrer Mars Mortes (sud de la via del tren) amb la ctra. Barcelona-Tarragona (nord de la via del tren).

