



# Proposta de desdoblament de la R3 al seu pas per Montcada i Reixac

1 de febrer de 2024



# Índex de continguts

---

1. Problemàtica
2. Quines propostes hi ha a sobre de la taula?
3. Quina proposta plantejarem?
4. Conclusions

# Problemàtica

# Problemàtica

---

1. R3 en una situació al límit de la seva capacitat
2. El Vallès, mal connectat entre si en transport públic
3. Montcada, ciutat castigada per les infraestructures
4. Condicionants que afegeixen complexitat

# R3 en una situació al límit de la seva capacitat

---

## Situació actual

- **Via única** des de Montcada Bifurcació fins a La Tor de Querol: alternança de pas amb creuament únicament en estacions.
- Clara **limitació de la capacitat** (màxim 2-3 trens/hora/sentit) i problemes de fiabilitat: es fa palesa la necessitat d'una duplicació.
- Recentment s'han iniciat els estudis per a fer possible la duplicació fins a Vic. A més, el tram Parets - La Garriga i la sortida sud de Vic ja estan en obres.

# R3 en una situació al límit de la seva capacitat

L'Hospitalet de Llobregat	Barcelona Sants	Barcelona Pl. Catalunya	Barcelona Arc de Triomf	Barcelona La Sagrera-Meridiana	Barcelona St. Andreu Arenal	Montcada Torre del Baró	Montcada Bifurcació	Montcada Ripollet	Sta. Perpètua de Mogoda	Mollet Sta. Rosa	Parets del V	Gran
4.24	4.31	4.36	4.39	4.45	4.48	4.51	4.54	4.59	5.02	5.06	5.09	5.15
4.54	5.01	5.06	5.09	5.15	5.18	5.21	5.24	5.29	5.32	5.36	5.39	5.45
5.24	5.31	5.36	5.39	5.45	5.48	5.51	5.54	5.59	6.02	6.06	6.09	6.15
5.54	6.01	6.06	6.09	6.15	6.18	6.21	-	-	-	6.36	6.39	6.45
6.24	6.31	6.36	6.39	6.45	6.48	6.51	6.54	6.59	7.02	7.06	7.09	7.15

Sense la duplicació d'aquest tram, per tenir una freqüència de 15' tots els trens s'haurien de creuar a Montcada Ripollet, i també a Mollet Sta. Rosa, sense cap marge de recuperació de retards

→ Servei molt poc fiable

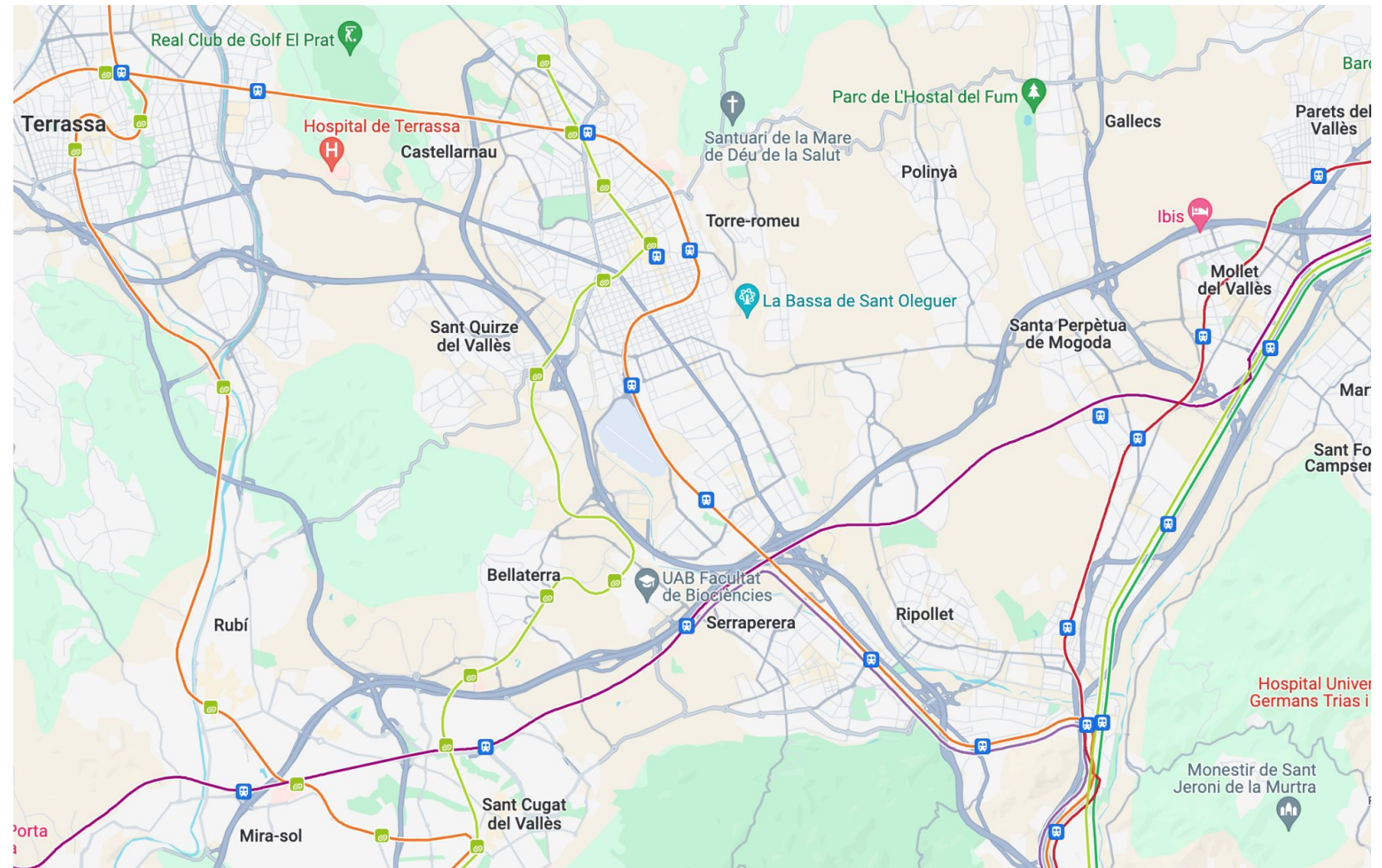
Freqüències menors de 15' són impossibles en via única, i 15' ja són molt justos

# El Vallès, mal connectat entre si en transport públic

Un **46%** dels desplaçaments del Vallès a Barcelona es fan en transport públic.

Només un **13%** dels viatges dins del Vallès es fan en transport públic

Font: PEMV.



# L'intercanviador R3/R8

La importància de l'intercanviador R3/R8:

- Alternativa per descongestionar la C-17 i l'AP-7
- Viatges cap al Vallès Occidental des de La Garriga, Osona i Ripollès

Aprox 9000 desplaçaments al dia en tots els modes, actualment.

La connexió amb la R3 és actualment l'única connexió de la R8 que encara no s'ha plantejat com a resoldre.





# Montcada, ciutat castigada per les infraestructures

---

## Viàries:

- **C-17:** 4 carrils, semi-soterrada, 26.000 vehicles al dia. 3 entrades/sortides amb la ciutat.
- **C-33:** 6 carrils, en viaducte, 110.000 vehicles al dia. 0 entrades/sortides amb la ciutat.

## Ferrovieres:

- **R2:** 2 vies, a nivell, 4 trens/hora i sentit. 1 estació (Montcada i Reixac)
- **R3:** 1 via, a nivell, 2 trens/hora i sentit. 2 estacions (Montcada - Ripollet i Montcada Bifurcació)
- **R4/R7:** 2 vies, terraplè, 6 trens/hora i sentit. 3 estacions (Montcada i Reixac - Manresa, Montcada i Reixac - Santa Maria i Montcada Bifurcació).

# Condicionants

## Al sud del riu Ripoll

- **Limitació física de l'espai** disponible per desdoblar la via
- Encaixonament de la via de la R3 entre la C-17 i els habitatges.



# Condicionants

---

## Al nord del riu Ripoll

- Hi ha espai disponible
- Mala **qualitat urbanística de l'encaix** via/ciutat



Quines propostes hi ha a  
sobre de la taula?

# Duplicació pel corredor actual

- Proposta recollida al Pla de Rodalies i ja estudiada pel Ministeri de Foment el 2008.
- Aprofita el traçat de la R4 i R7 fins a Montcada i Reixac - Manresa i, a partir d'allà, utilitza la plataforma actual.
- Montcada i Reixac va expressar la seva oposició



font: MITMA

# Connexió R2-R3 a Mollet

Proposta recollida a PDI 2021-2030 i com a alternativa a l'Estudi Funcional

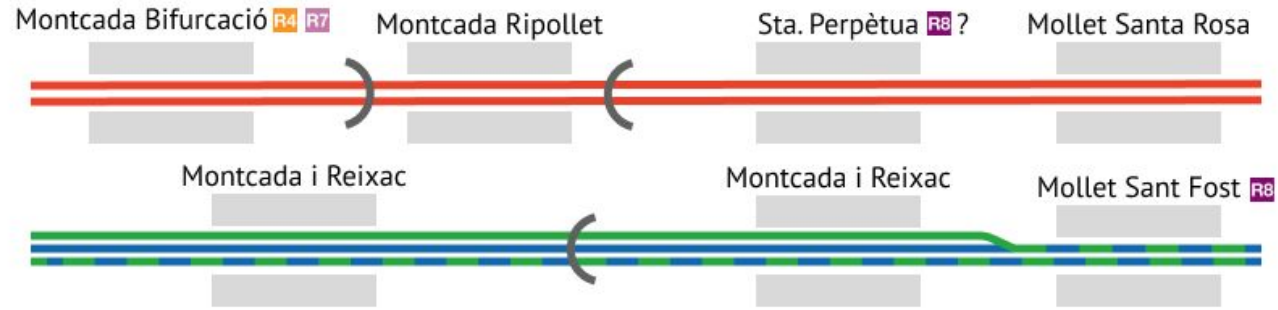
- Conflictes de capacitat R3-R2-R11: **creem un nou coll d'ampolla (!)**
- Impossibilitat de millorar el servei a la part metropolitana de la línia
- Risc de deixar els barris nord de Montcada i La Florida (SPM) sense tren o amb mal servei
- Impossibilita o dificulta (depèn del cas) l'intercanviador R3/R8

La veiem com a ramal alternatiu, no principal.

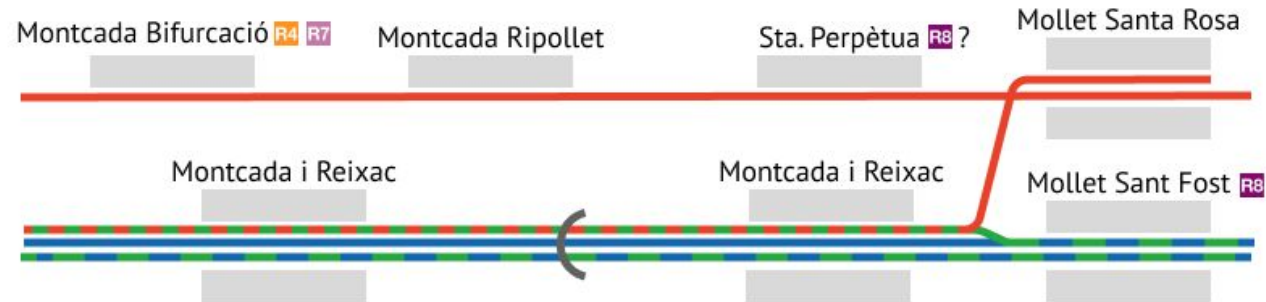


# Perquè és un coll d'ampolla?

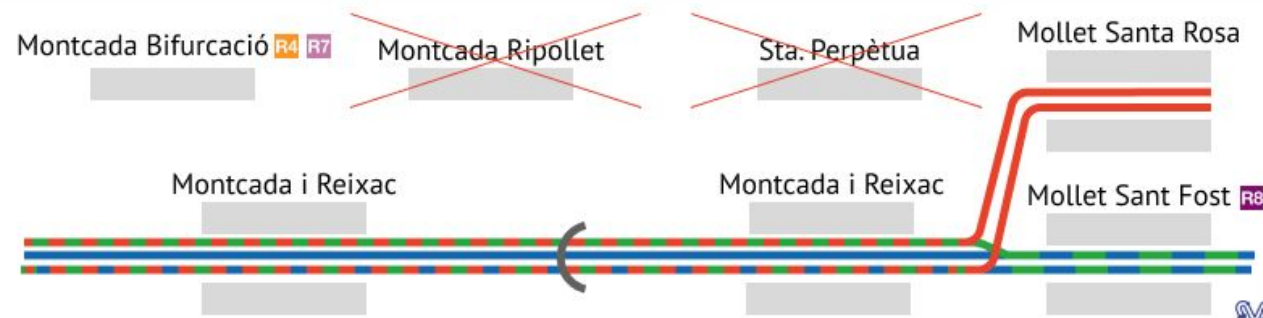
Opció 1:  
Desdoblament R3 i  
R2 amb 3 vies



Opció 2:  
Manteniment R3 i  
R2 amb 3 vies



Opció 3:  
Desmantellament  
R3 i R2 amb 3 vies



# Estudi Funcional i Estudi Informatiu

INFRASTRUCTURES

## S'adjudica l'estudi per desdoblar l'R3 entre Montcada i Mollet

El Ministeri acaba d'adjudicar l'estudi informatiu per duplicar la via entre les estacions de Montcada Bifurcació i Mollet Santa Rosa per 1,1 milions d'euros



Façana de l'estació de Mollet Santa Rosa | Google Street View

font: Nació Digital



# L'EI està obert a estudiar altres opcions

---

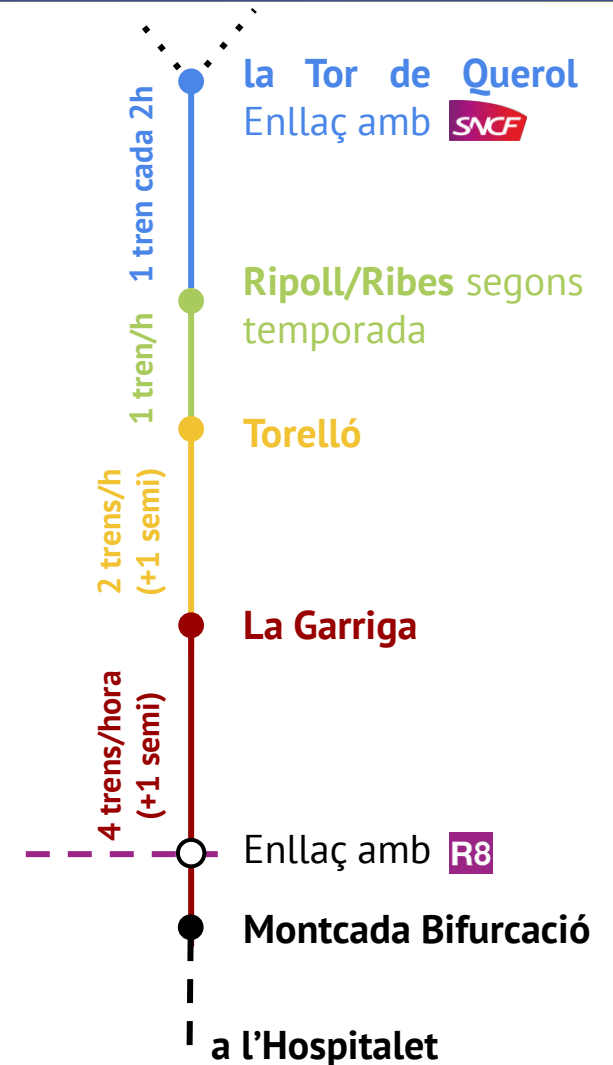
Por otro lado, para la duplicación de la R3 en el tramo objeto del estudio informativo habrá que tener en cuenta no solo la posibilidad de duplicar por el mismo corredor sino distintas alternativas funcionales, al menos las siguientes:

- Duplicación por el corredor actual (solución propuesta en el Plan de Rodalies)
- Conexión de R3 a R2 en el nudo de Mollet
- Nueva línea por fuera de los núcleos urbanos de Montcada y la Llagosta, entrando por la nueva estación de Santa Perpetua de Mogoda Riera de Caldes en el By pass

# Quina proposta plantegem?

# Aspectes irrenunciables

1. Cal **desdoblar la R3 íntegrament fins a Montcada Bifurcació**, perquè tingui la **màxima capacitat** (ara i de cara al futur)
2. Cal facilitar l'**intercanviador R3/R8**: alternativa per descongestionar C-17 i AP-7: viatges entre el Vallès Occidental i V.Oriental nord (La Garriga), Osona i Ripollès.



# Reflexió

- “No tenim espai” per desdoblar la R3
- Però tenim 10 carrils per entrar i sortir de Barcelona! (i només 5, aviat 6, vies de tren)

Podríem treure espai al vehicle privat per a donar-lo al transport públic?  
(ferroviari, en aquest cas)

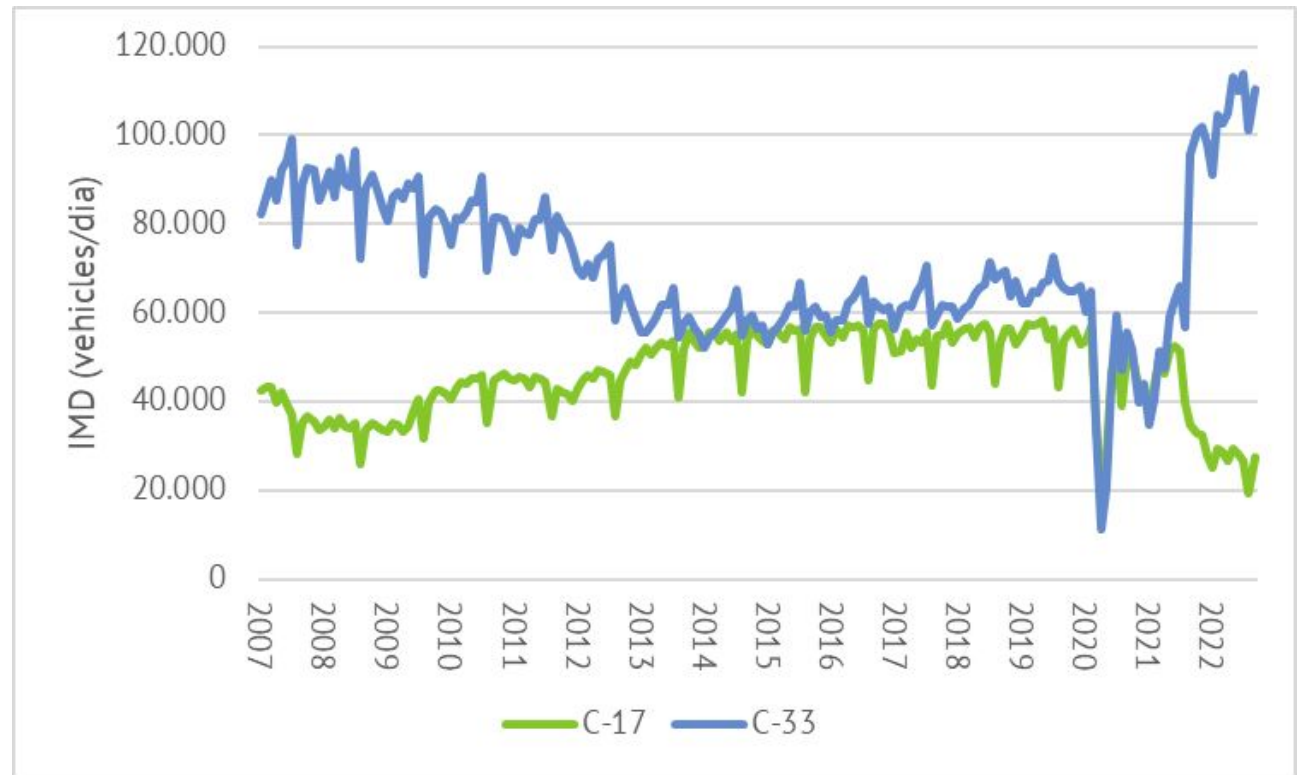
Podríem treure carrils per fer-hi vies?



# Podem reduir espai al vehicle privat?

- Des de la fi del peatge a la C-33 (2021), la C-17 s'ha reduït en 30.000 vehicles/dia (-50%).
- La C-33 encara té marge per assumir més vehicles.
- Una C-17 amb 2 carrils (1 d'anada i un de tornada) i estructura urbana podria assumir fins a 10.000 vehicles.
  - 10.000 més podria assumir-los la C-33
  - 10.000 més podrien passar a una R3 millorada
  - vehicles pesants a nova variant

Evolució del nombre de vehicles a la C-17 i C-33. Font: OMC.



En canvi, a la R3 tenim 27.400 etapes/dia feiner (2018)

# Proposta PTP-femVallès

---

**Tesi:** Desdoblar la R3 aprofitant una de les 2 calçades de la C-17.

# Proposta PTP-femVallès

Desdoblar la R3  
aprofitant una de les 2  
calçades de la C-17.

## Part 1

Al sud del Riu Ripoll,  
mantenir el traçat actual  
de la R3 però guanyant  
l'espai necessari a  
l'autovia.



# Proposta PTP-femVallès

**Desdoblar la R3  
aprofitant una de les 2  
calçades de la C-17.**

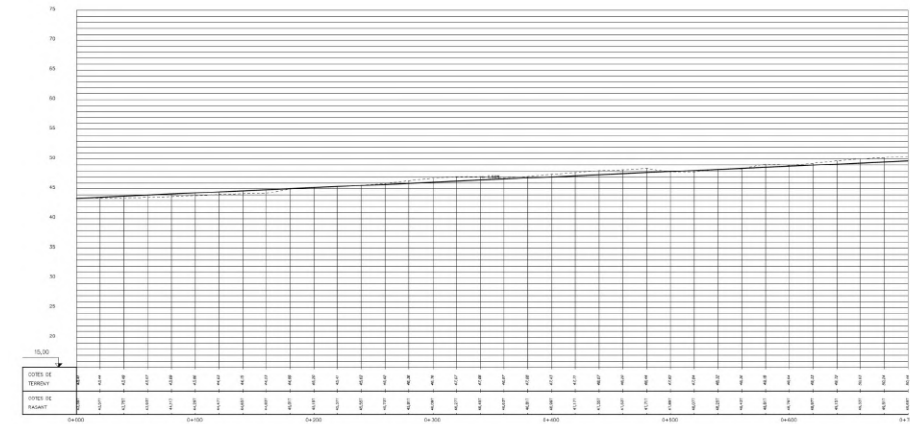
## **Part 2**

Al nord del Riu Ripoll,  
desviar el traçat actual  
per fer-lo passar per una  
de les dues calçades de  
la C-17 soterrada.

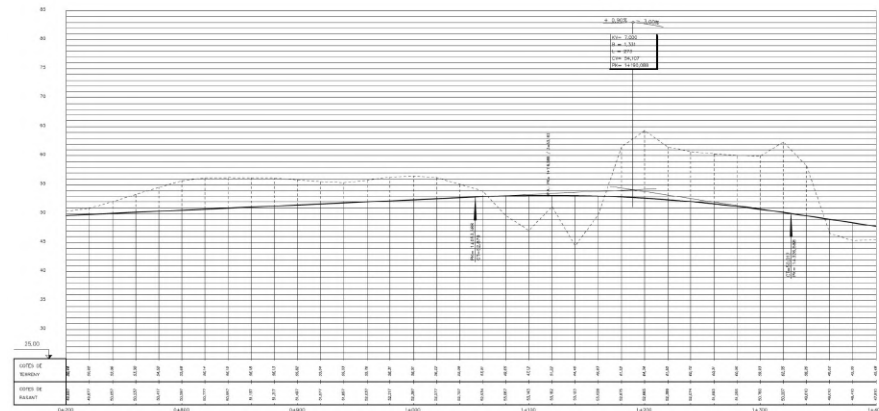




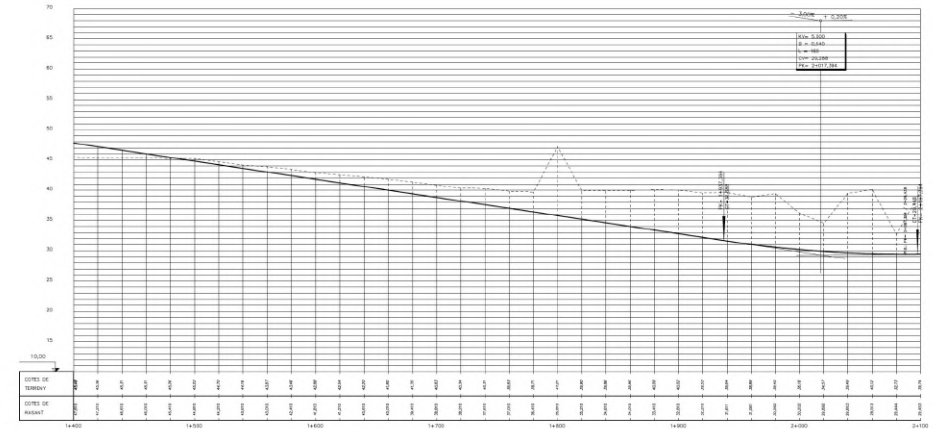
# Aspectes tècnics de la proposta



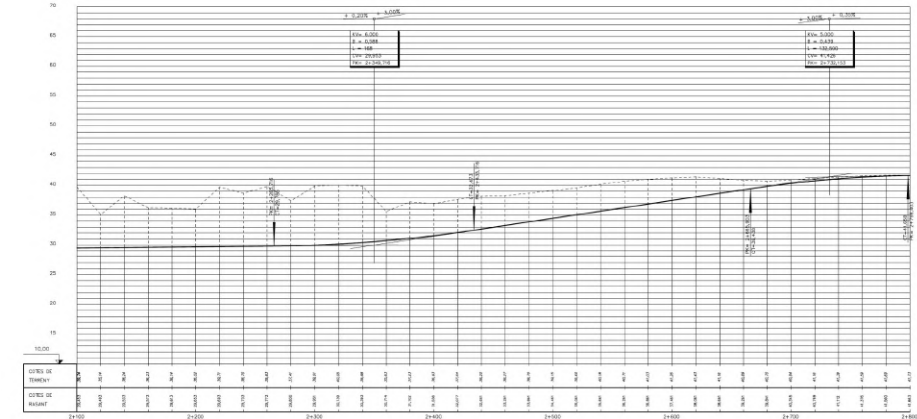
# Aspectes tècnics de la proposta



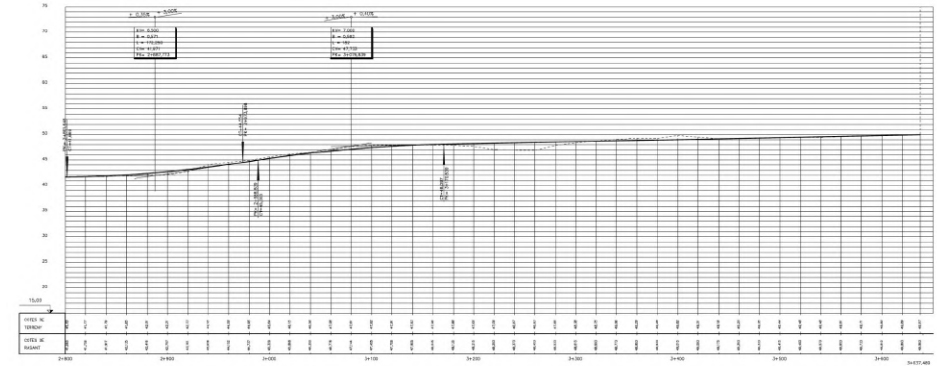
# Aspectes tècnics de la proposta



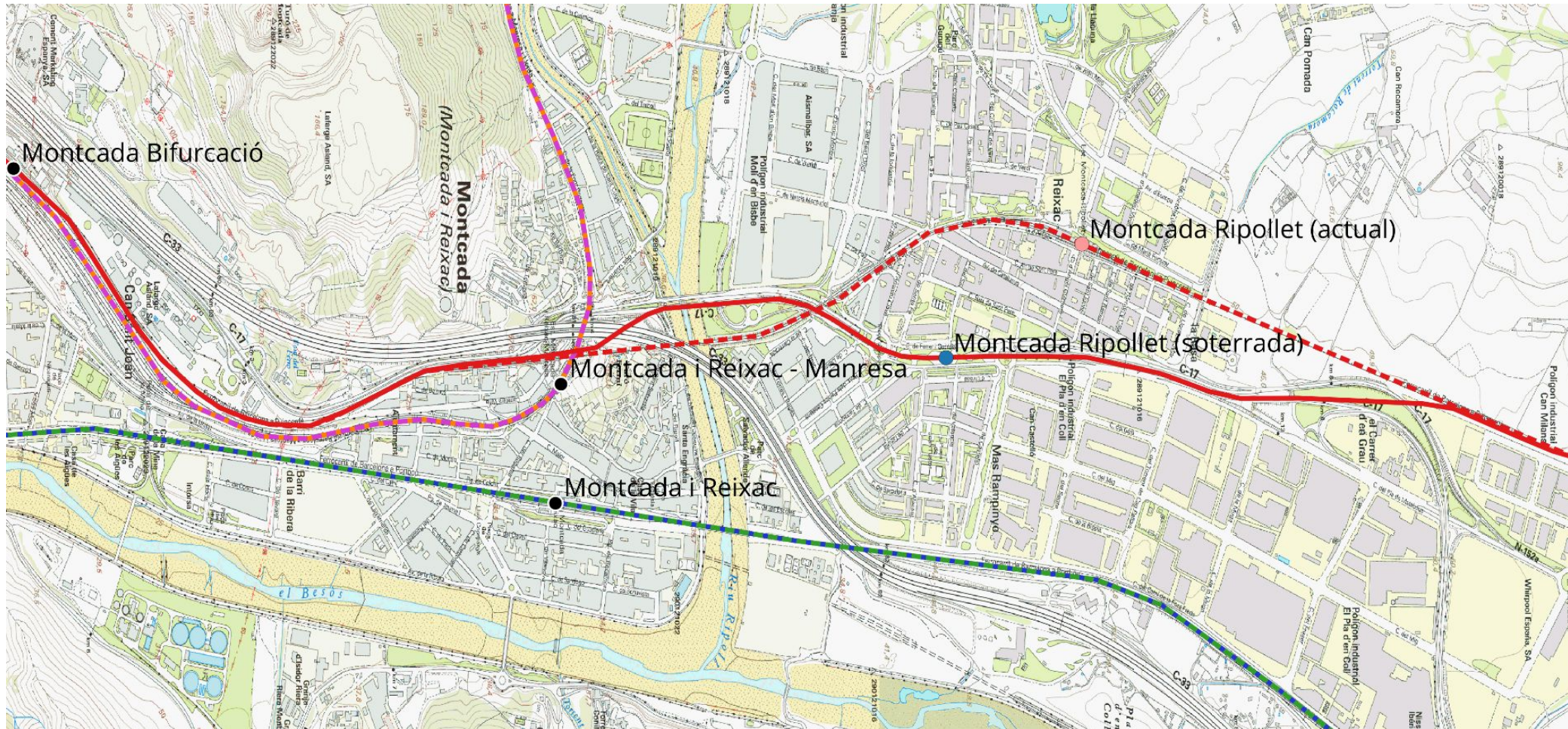
# Aspectes tècnics de la proposta



# Aspectes tècnics de la proposta



# Visió general



# Guany d'espai urbà per a la ciutat



Espai urbà alliberat pel canvi de traçat

Espai urbà alliberat per reducció de la C-17

Possible carril bici/vianant per a creuar el riu Ripoll

# Proposta PTP-femVallès

---

## Avantatges:

- Augment de la capacitat: trens cada 10-15 minuts (4-6 trens/hora i sentit).
- Major centralitat de l'estació de Montcada-Ripollet
- Conversió de la C-17 a una via urbana, eliminació del trànsit de pas, conversió a carril per banda (1+1) i millora dels enllaços amb els carrers adjacents
- Augment d'espai urbà disponible per Montcada, abans dedicat a enllaços viaris, i millora de la qualitat urbana amb un traçat integrat de la R3.

Les dues parts (nord i sud del Riu Ripoll) podrien arribar a ser independents.



# Augment de la capacitat

L'Hospitalet de Llobregat	Barcelona Sants	Barcelona Pl. Catalunya	Barcelona Arc de Triomf	Barcelona La Sagrera-Meridiana	Barcelona St. Andreu Arenal	Montcada Torre del Baró	Montcada Bifurcació	Sta. Perpètua de Mogoda	Mollet Sta. Rosa	Parets del V	Gran	
4.24	4.31	4.36	4.39	4.45	4.48	4.51	4.54	4.59	5.02	5.06	5.09	5.15
4.54	5.01	5.06	5.09	5.15	5.18	5.21	5.24	5.29	5.32	5.36	5.39	5.45
5.24	5.31	5.36	5.39	5.45	5.48	5.51	5.54	5.59	6.02	6.06	6.09	6.15
5.54	6.01	6.06	6.09	6.15	6.18	6.21	-	-	-	6.36	6.39	6.45
6.24	6.31	6.36	6.39	6.45	6.48	6.51	6.54	6.59	7.02	7.06	7.09	7.15

Una línia doble té un límit de capacitat molt superior (teòric, fins a 20 trens/hora). Les limitacions serien:

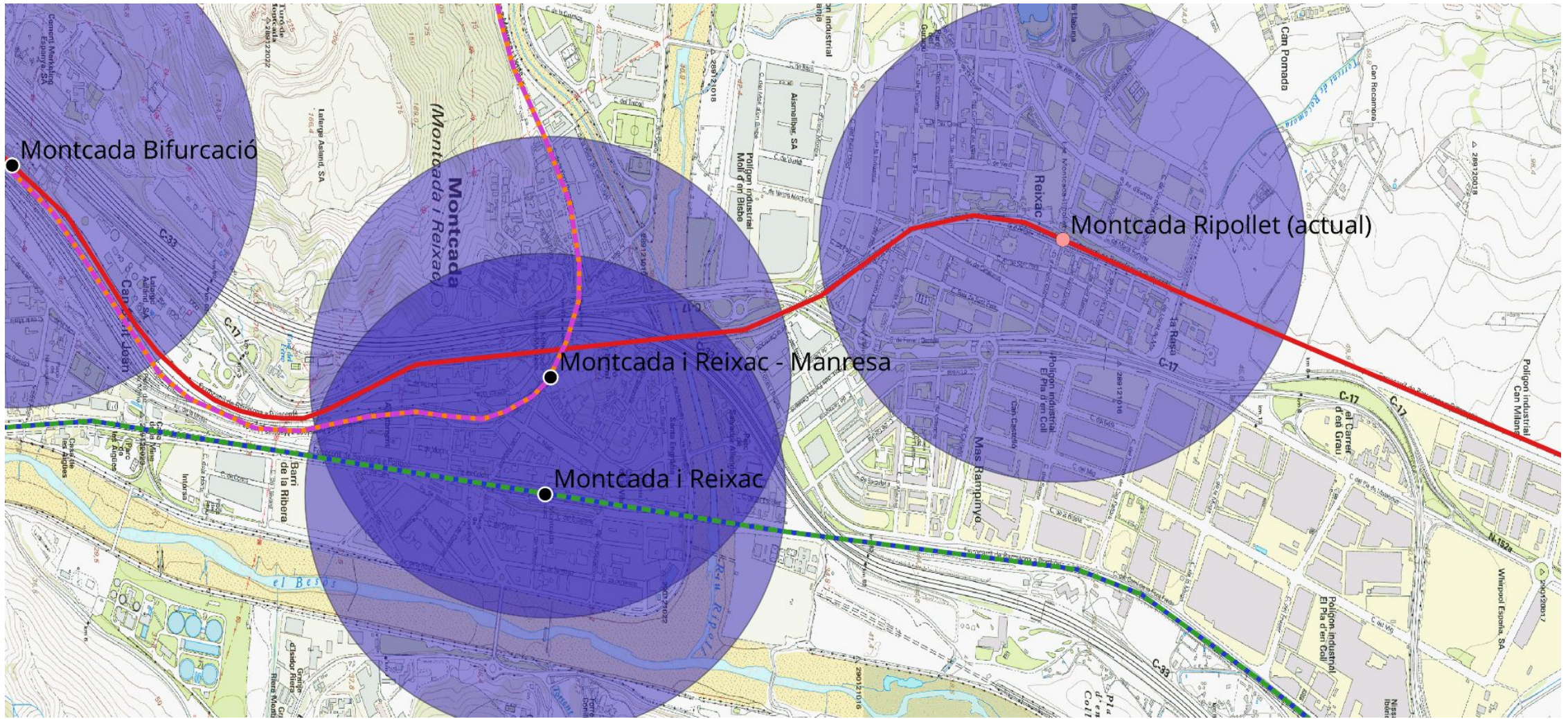
- La capacitat dels túnels de Barcelona (que s'està estudiant)
- La configuració de semidirectes.

Seria molt raonable tenir 5 trens/hora, un cada 15 minuts parant a totes i un semi-directe.

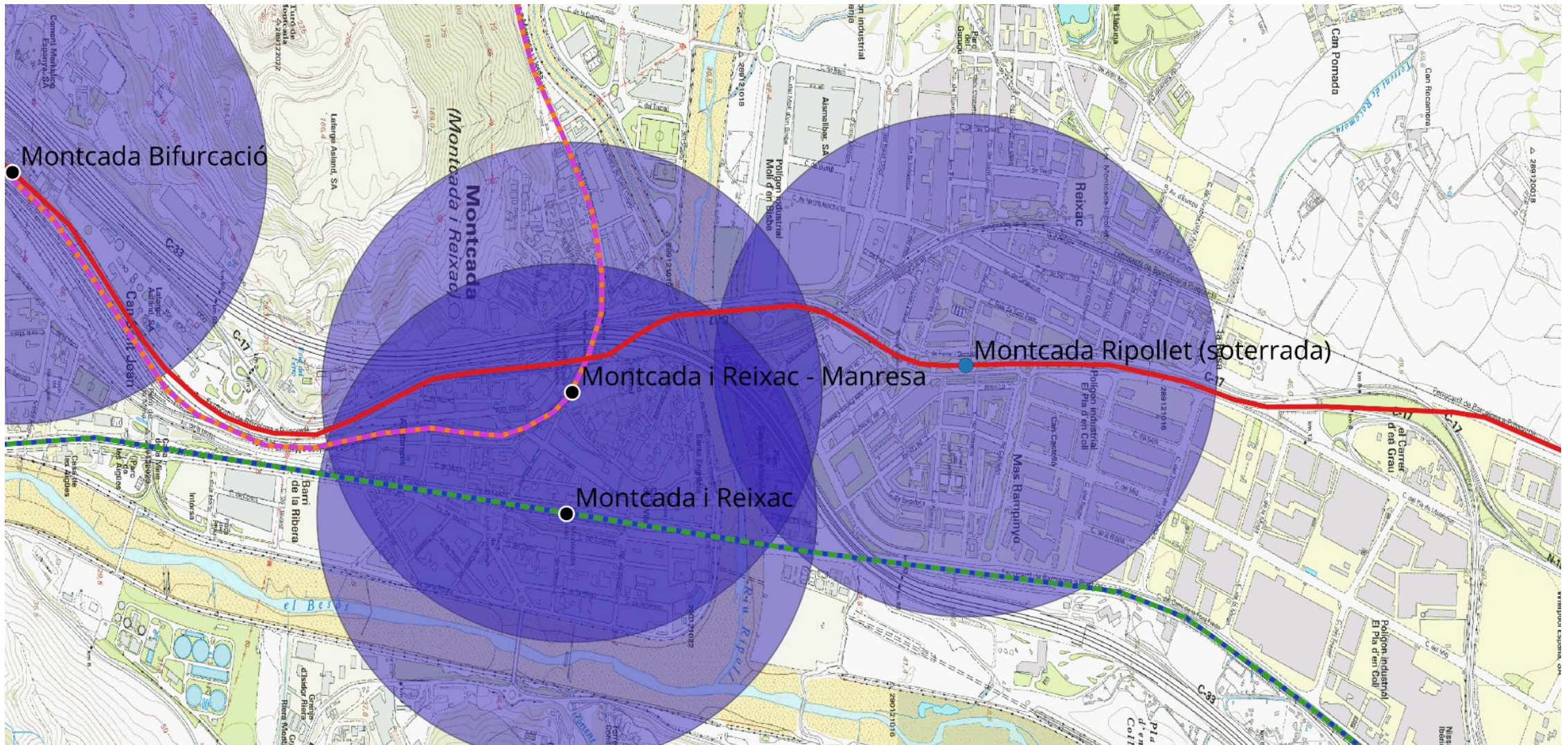
# Major centralitat de l'estació



# Cobertura de les estacions - Actualment

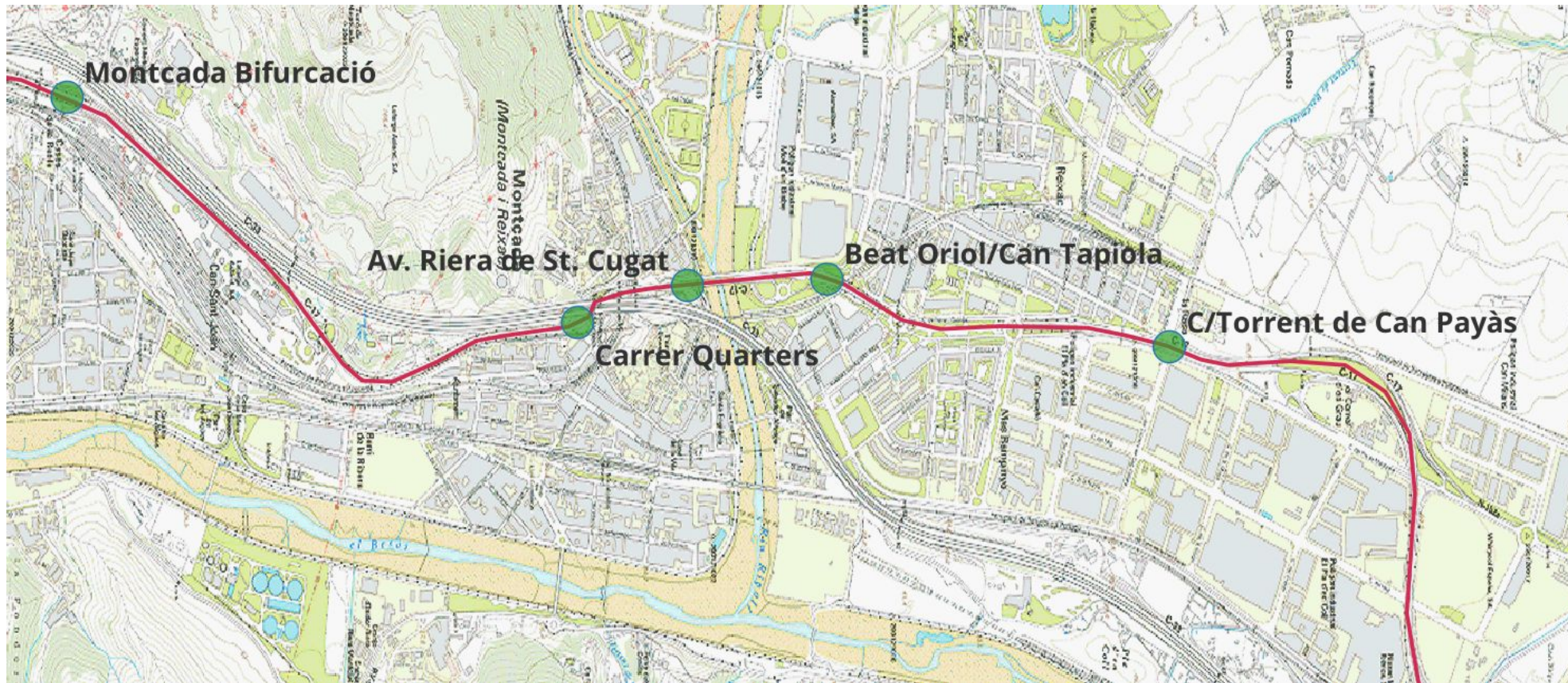


# Cobertura de les estacions - Proposta



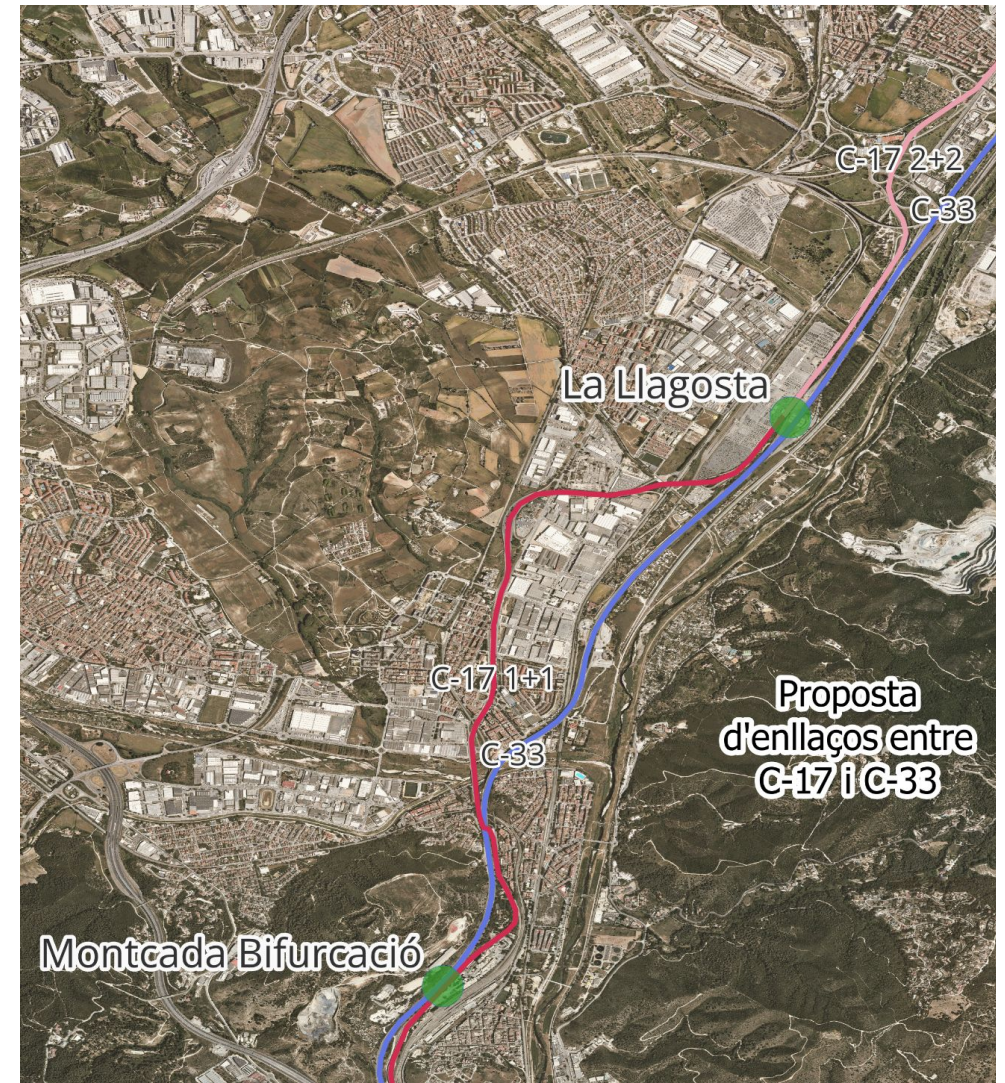
# Eliminació del trànsit de pas a la C-17

Modificar els enllaços d'entrada i sortida, especialment per la calçada sud/est, (actualment direcció Granollers) per donar caràcter de via urbana.



# Eliminació del trànsit de pas a la C-17

Per evitar que el trànsit de pas de la C-17 passi per Montcada, es proposa la construcció de **dos enllaços amb la C-33**, a La Llagosta i Montcada Bifurcació



# Resum Proposta PTP-femVallès

---

## **Desdoblar la R3 aprofitant una de les 2 calçades de la C-17.**

- Al sud del Riu Ripoll, mantenir el traçat actual de la R3 però guanyant l'espai necessari a l'autovia.
- Al nord del Riu Ripoll, desviar el traçat actual per fer-lo passar per una de les dues calçades de la C-17 soterrada.

## **Avantatges:**

- Augment de la capacitat: trens cada 15 minuts (4 trens/hora i sentit).
- Major centralitat de l'estació de Montcada-Ripollet
- Conversió de la C-17 a una via urbana, eliminació del trànsit de pas, conversió a carril per banda (1+1) i millora dels enllaços amb els carrers adjacents
- Augment d'espai urbà disponible per Montcada, abans dedicat a enllaços viaris, i millora de la qualitat urbana amb un traçat integrat de la R3.

# Conclusions



# Conclusions

---

S'ha estudiat la viabilitat de la proposta per assegurar que:

- No requereix pendents superiors al 3% ni radis de gir impossibles.
- No topa amb cap element infranquejable (habitatges, espais protegits, elements estructurals, etc.)

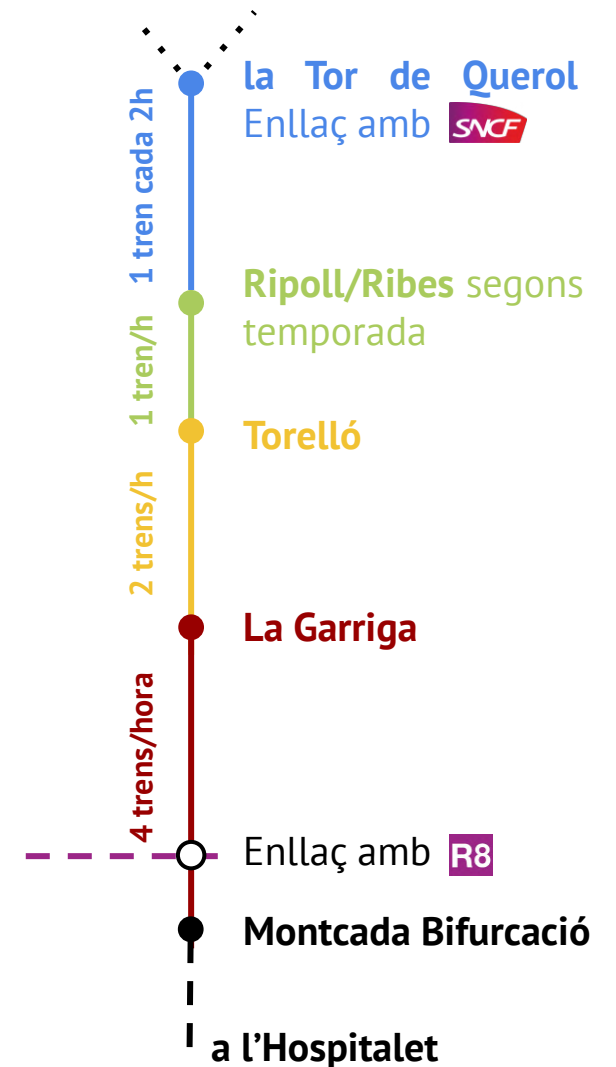
## Conclusions:

- L'obra és factible.
- Requereix foradar de forma més profunda el túnel actual de la C-17.
- Requereix “obrir” la zona de la nova estació, durant les obres, i nou túnel sota el carrer Pla de Matabous.
- Suposa, a la pràctica, el soterrament de la R3 al seu pas per Montcada i té un impacte durant el període d'obres molt menor que duplicar pel traçat actual

**Pressupost estimat:** entre 150 i 180 M€ aproximadament.

# Quina R3 volem?

- **Cada 15 minuts** des de **l'Hospitalet fins a La Garriga**. Aquest és l'àmbit més densament poblat i on es requereix un servei molt freqüent, i amb capil·laritat, per tant, amb parada a totes les estacions.
- **Cada 30 minuts fins a Torelló** (àmbit de les Rodalies no metropolitanes), a partir de l'allargament de la meitat de les expedicions del punt anterior.
- **Interval de pas d'1 hora fins a Ripoll** (o Ribes en època de demanda estacional alta) i **cada 2 h fins a la Tor de Querol** (serveis Regionals o Exprés), amb expedicions pròpies i règim de parades més esporàdic, que permeti assolir major velocitat comercial de la línia, de la qual es beneficiarien també ciutats de l'àmbit de Rodalies com Vic, la Garriga o Granollers - Canovelles.
- **Mallatge del servei tant a l'extrem nord**, amb la possibilitat de transbord a la línia de Tolosa i el tren groc, **com a l'àmbit del Vallès**, permetent facilitar també els viatges entre l'eix la Garriga - Osona - Ripollès i el Vallès Occidental (UAB, Sabadell/Terrassa, P.I. Can Sant Joan, etc.) amb un transbordament.



# Proposta de desdoblament de la R3 al seu pas per Montcada i Reixac

1 de febrer de 2024



femVallès



43

# Annexos

# Annexos

1 de febrer de 2024



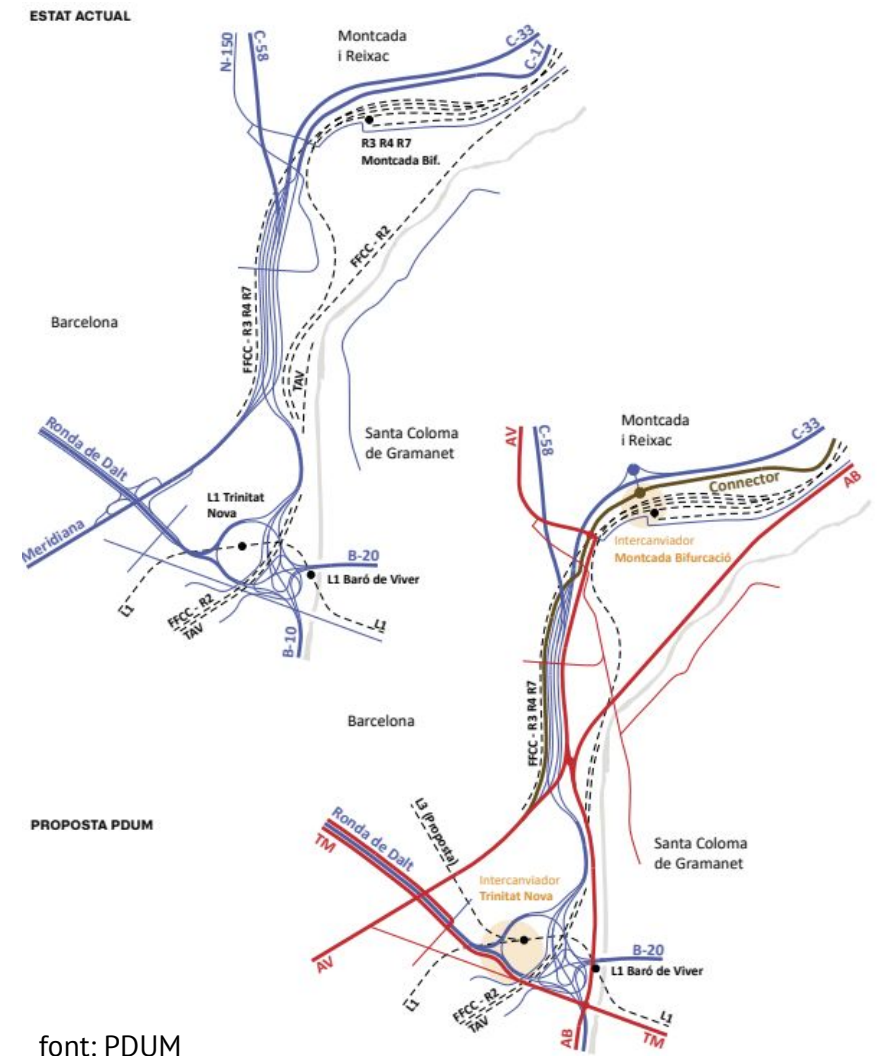
femVallès



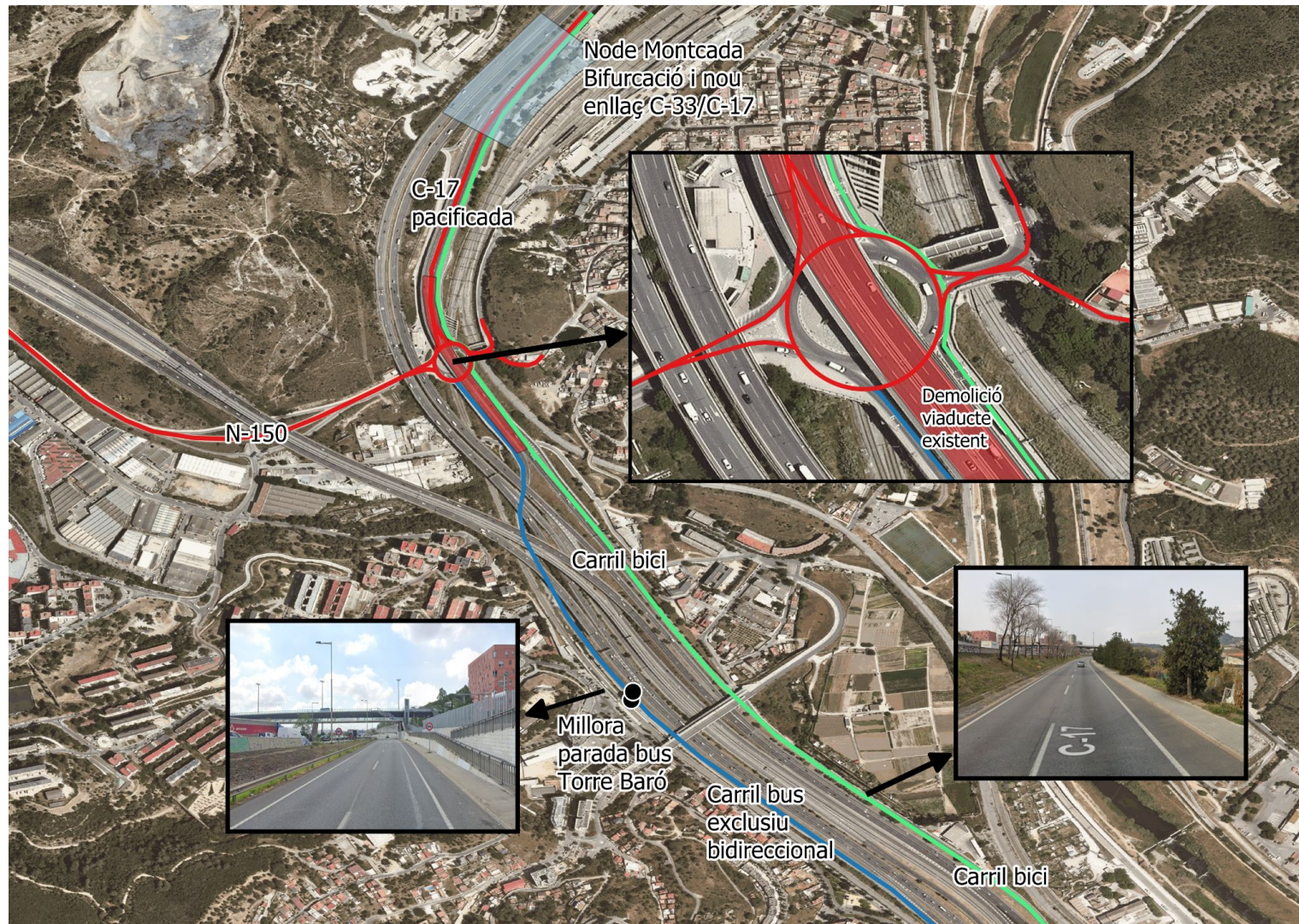
44

# Node estratègic Montcada - Trinitat

- L'entorn de l'estació de Montcada Bifurcació i l'entrada a la Meridiana constitueix un dels principals punts de transformació urbanística del nou **PDU metropolità** (nou àmbit de centralitat).
- En aquest context, proposem un nou accés a la C-33 a Montcada Bifurcació, i **transformació de les calçades de la C-17 fins a Av. Meridiana per a la mobilitat activa i transport públic**, estenent la reforma de la Meridiana fins a Montcada.

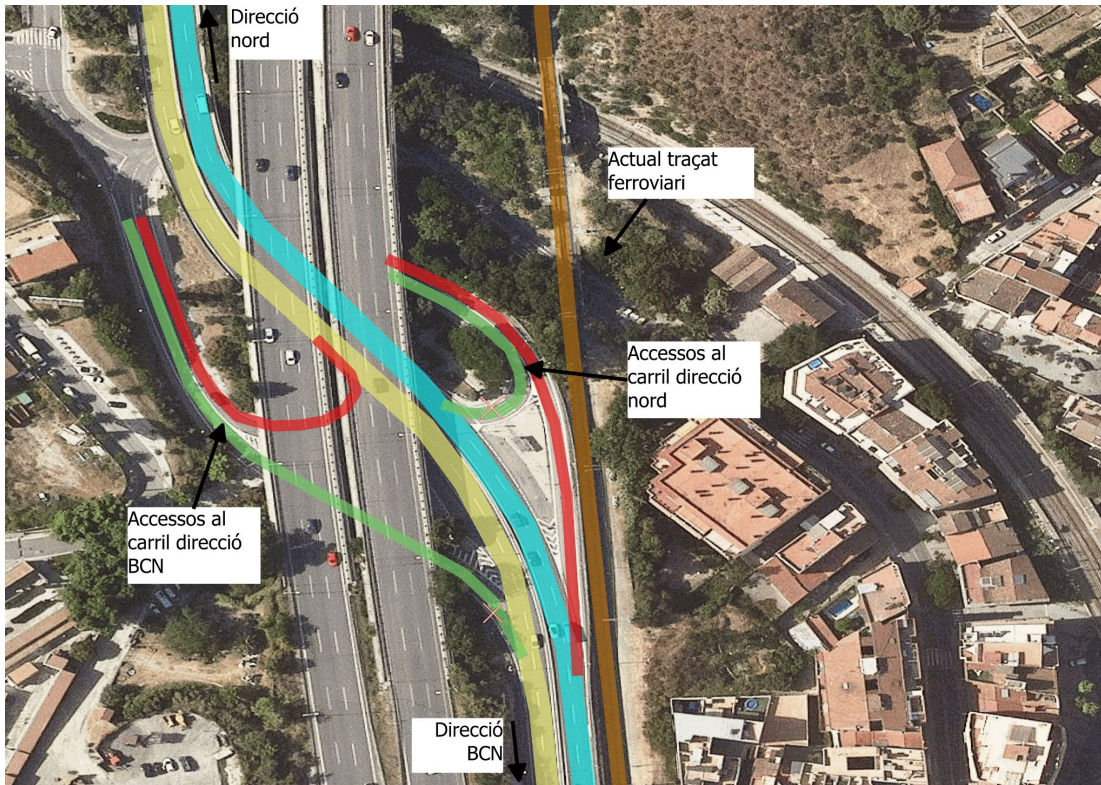


# Node estratègic Montcada - Trinitat

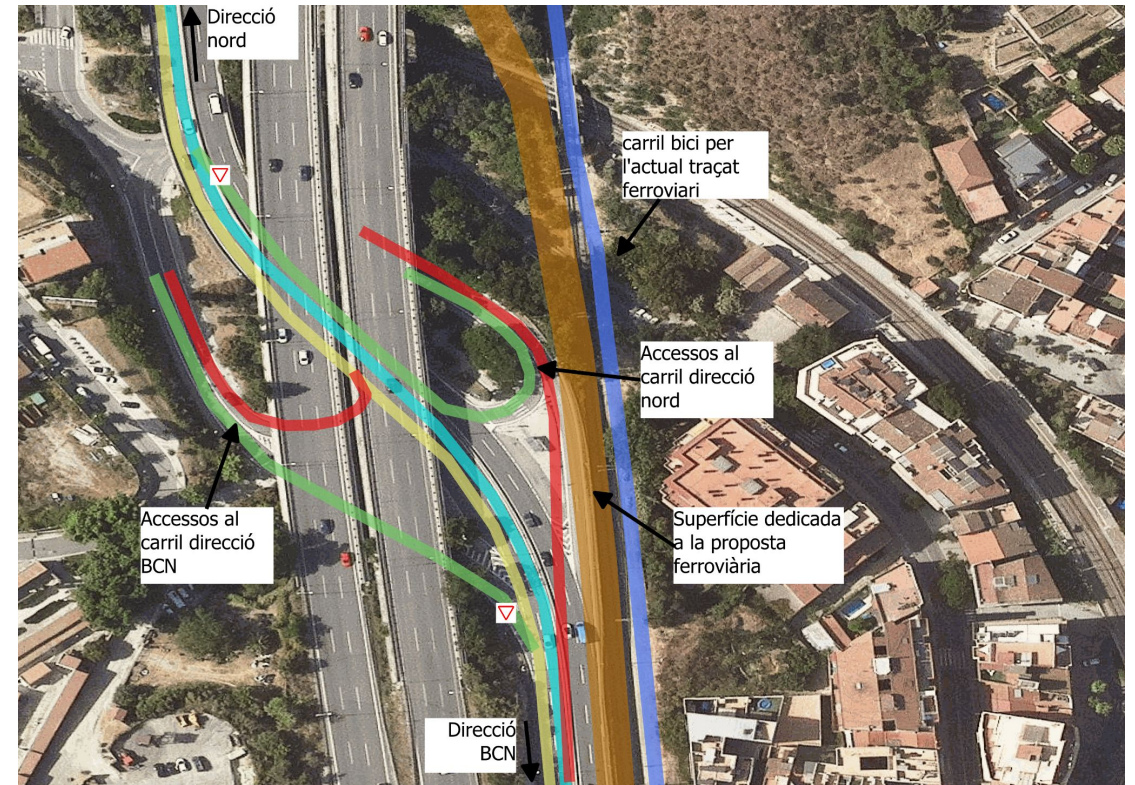


# Eliminació del trànsit de pas a la C-17

## Enllaç 1: Carrer Quarters (àmbit sud del Riu Ripoll)



Allargament carril bici fins a Barcelona

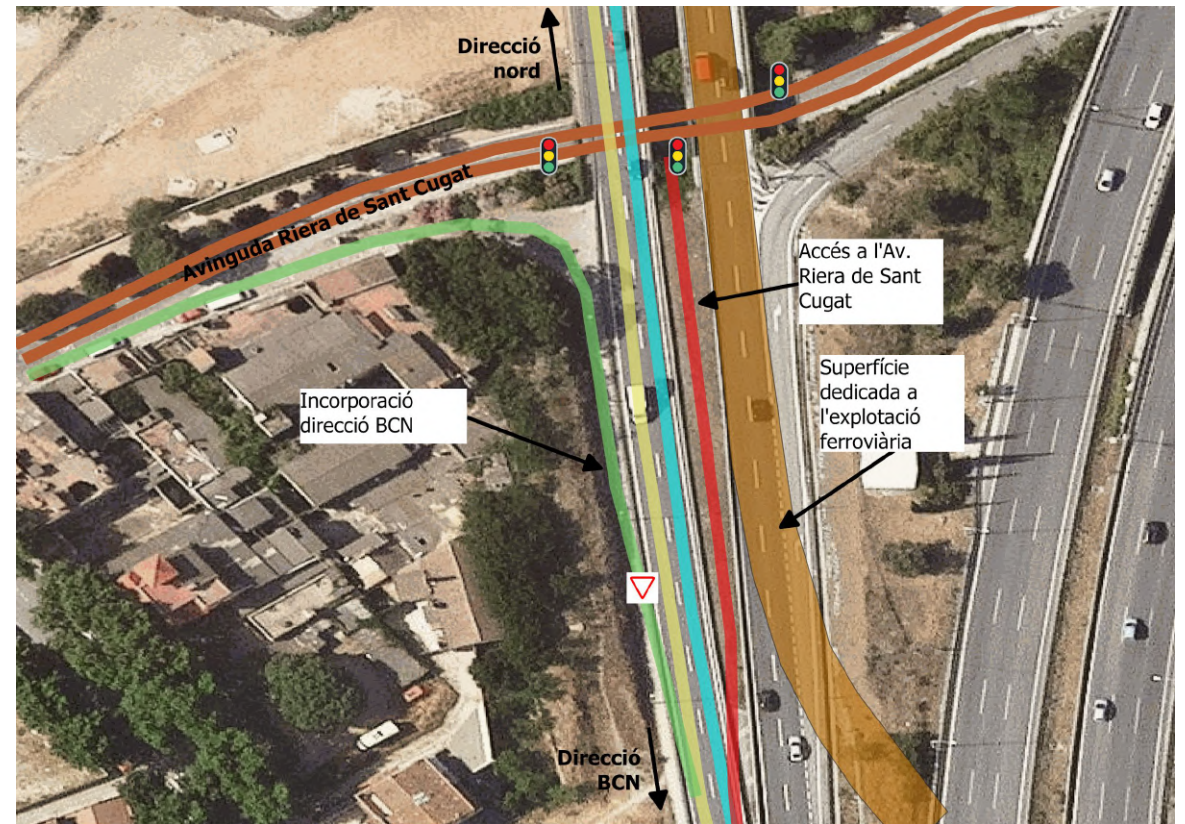
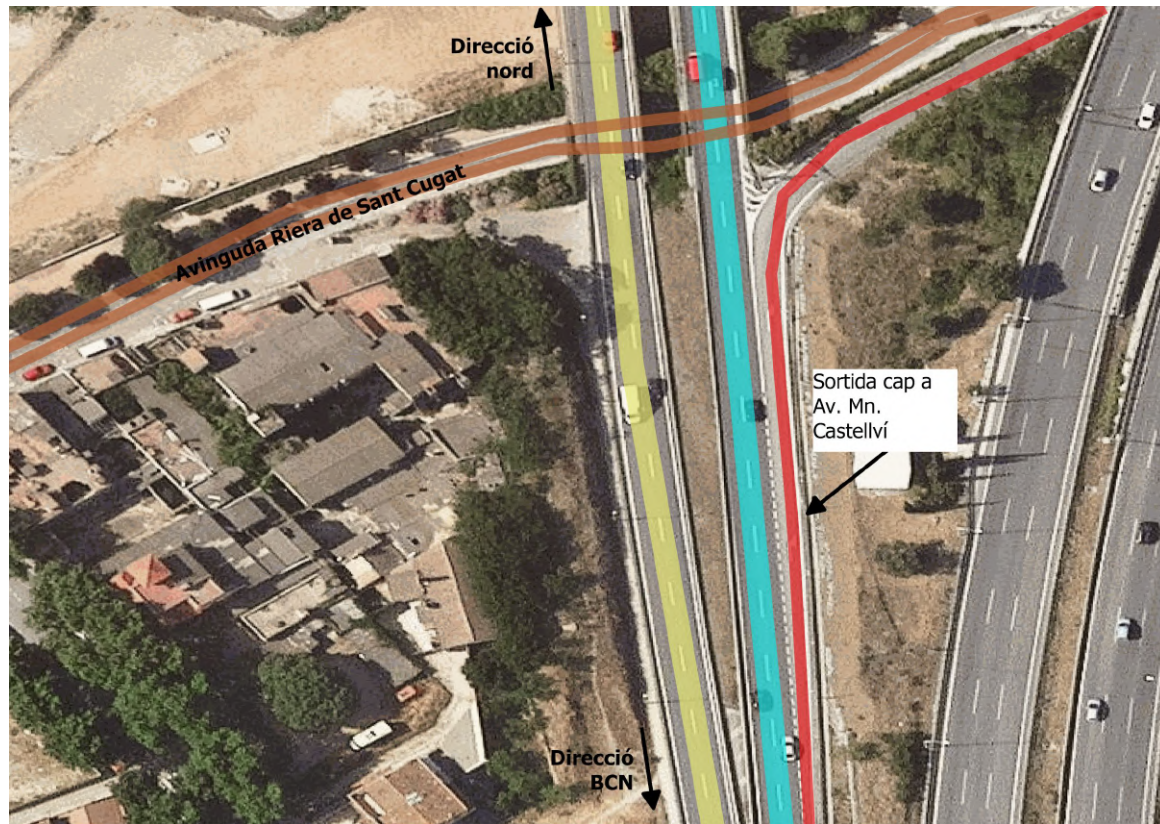


Es conserven els actuals accessos a la C-17 en aquest punt

Entorn més amable pel veïnat

# Eliminació del trànsit de pas a la C-17

## Enllaç 2: Avinguda Riera de Sant Cugat



Nou enllaç a la C-17 des de l'Av. Riera de Sant Cugat (només per anar/venir de Bcn)



# Eliminació del trànsit de pas a la C-17

## Enllaç 3. Beat Oriol/Can Tapiola



Nova rotonda per a l'accés/sortida

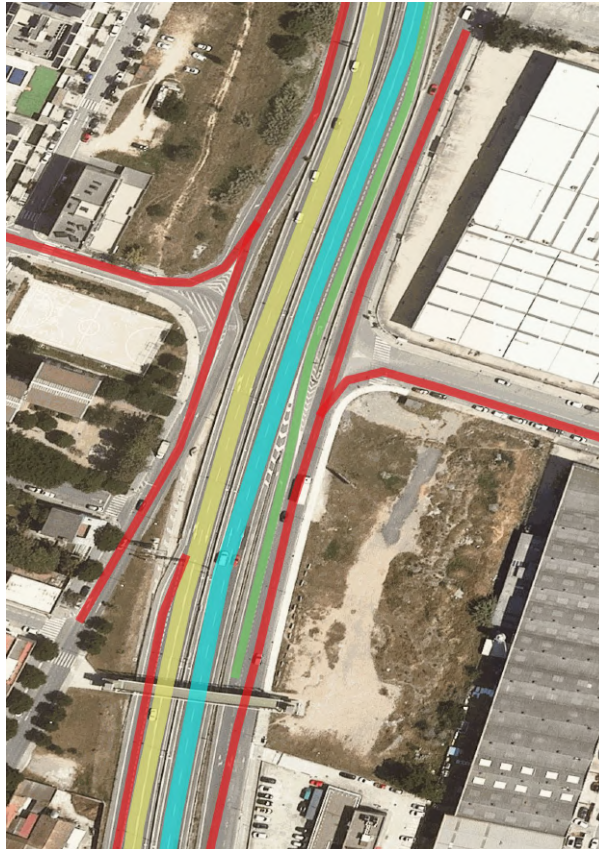


Resol els 2 sentits

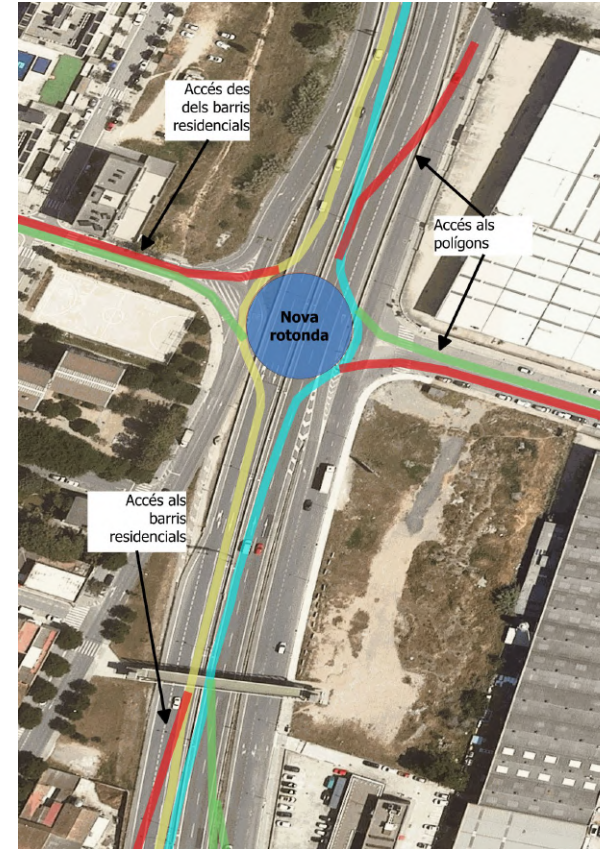
Reducció de velocitat

# Eliminació del trànsit de pas a la C-17

## Enllaç 4. Torrent de Can Payàs



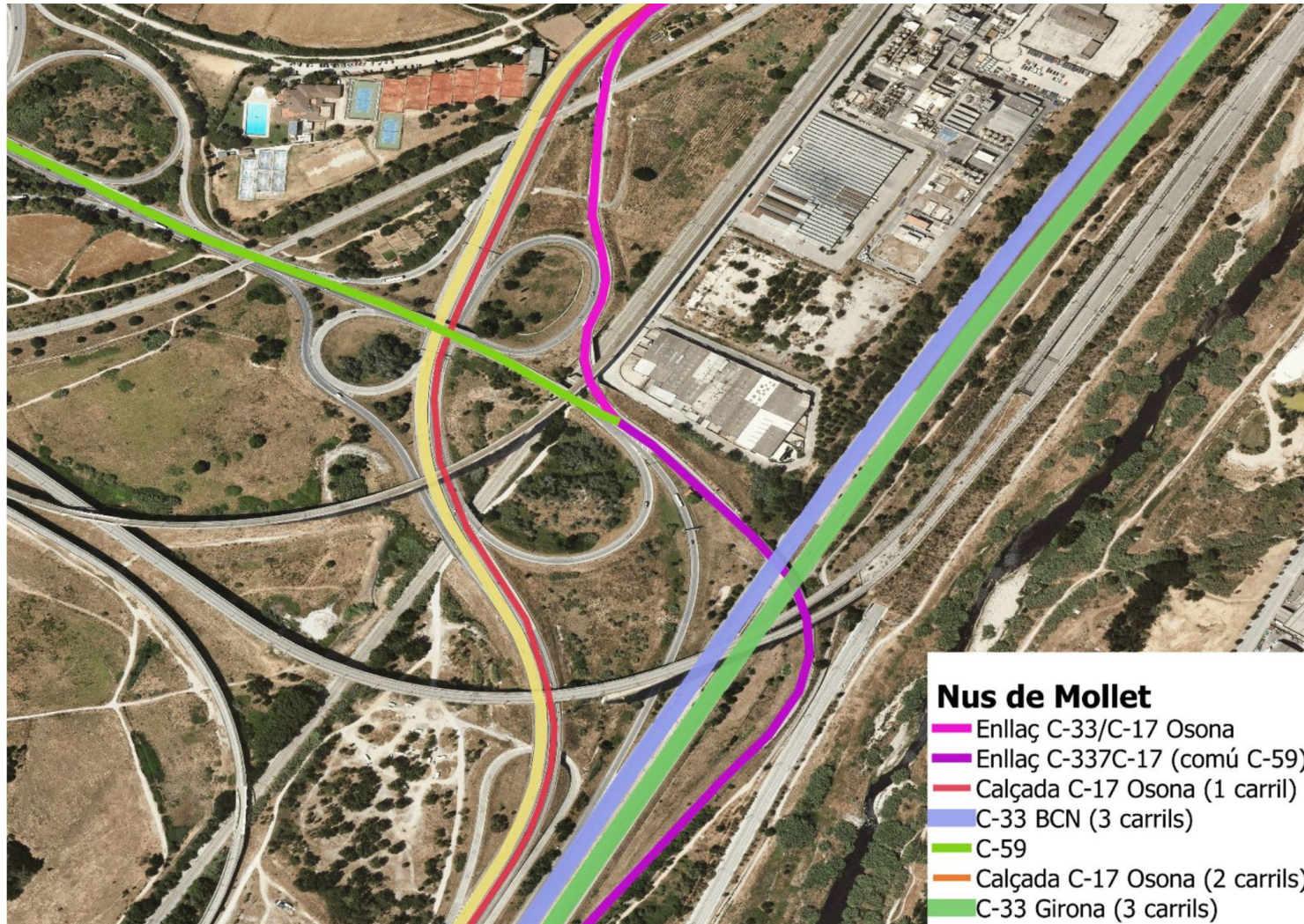
Nova rotonda per a l'accés/sortida



Resol els 2 sentits

Reducció de velocitat

# Enllaç nus de mollet



# Eliminació del trànsit de pas a la C-17

## Desviament dels vehicles pesants per fora de Montcada



Aprofitar la pacificació de la C-17 per desviar els vehicles pesants per fora de la ciutat

El traçat proposat suposaria una **connexió més ràpida entre la C-17 i la C-58**, i evitar entrar al Nus de la Trinitat

Millora la **connexió dels polígons industrials amb l'AP-7**, especialment de El Clot i La Granja

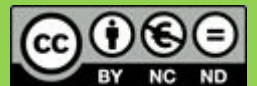
Suporta la **construcció d'una nova calçada d'uns 270 metres de longitud i pont sobre el Torrent de Can Duran**

# Proposta de desdoblament de la R3 al seu pas per Montcada i Reixac

1 de febrer de 2024



femVallès



53