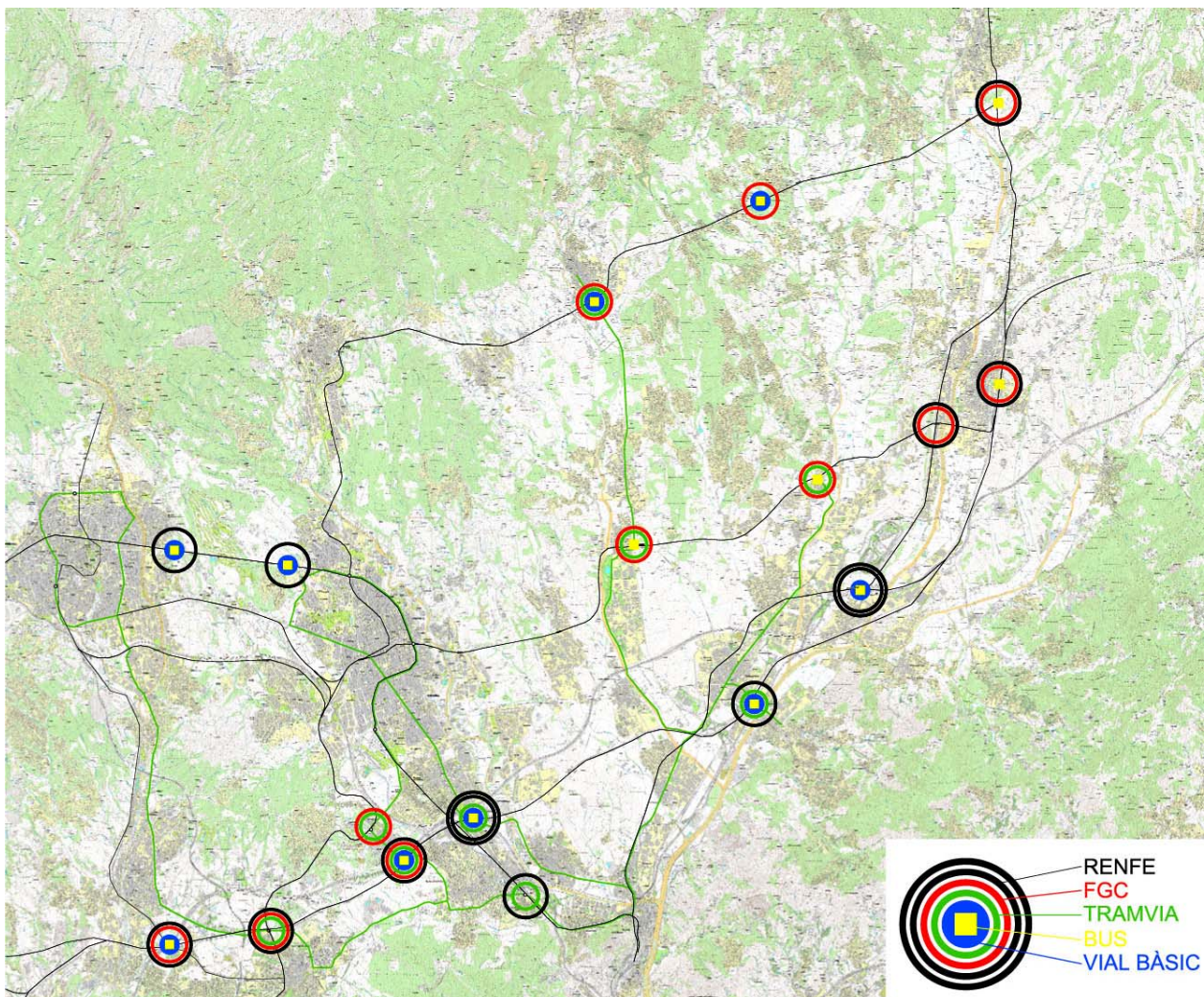


Una alternativa de traçat dels FGC de Sabadell a Castellar del Vallès

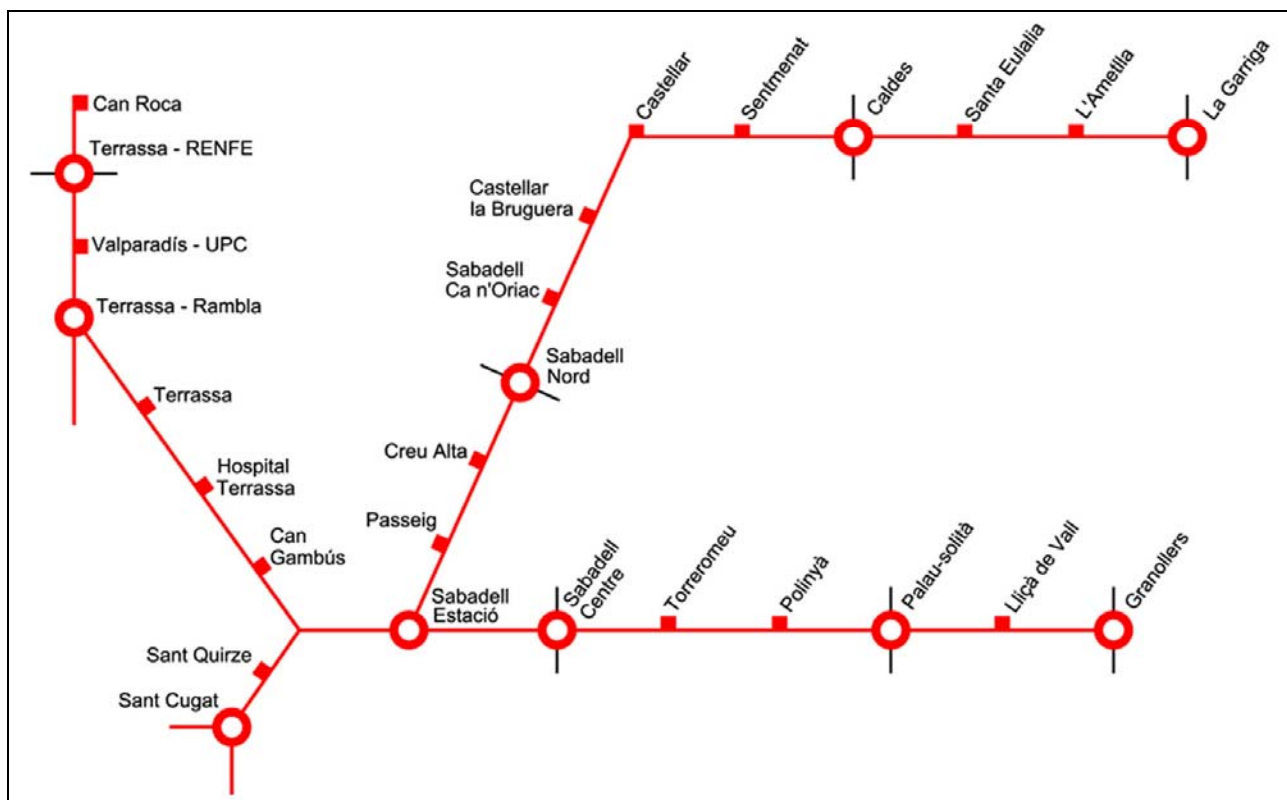
Via Vallès, gener 2014

Aquesta documentació fa una proposta de traçat dels FGC des de Sabadell a Castellar del Vallès per poder superar alguns problemes fins ara irresolts, com són:

- L'elevat cost de la traça prevista en l'Estudi Informatiu, tota ella soterrada (viaductes a part al Ripoll), fet que ha portat al PDI (Pla Director d'Inversions en transport públic, 2012-2020) a renunciar a aquest projecte.
- La falta de previsió, fins la data present, de la reserva urbanística de l'allargament en el planejament municipal.
- Emmarcar la proposta en una línia que un dia futur podria resseguir la part alta del Vallès Oriental i dotar aquest territori d'un estàndard similar al dels espais metropolitans de centre Europa o del mateix Vallès Occidental.



Esquema de nodes principals de les noves línies proposades dels FGC i Rodalies al Vallès.



Esquema proposat a llarg termini del FGC al Vallès, Occidental i Oriental, amb els següents enllaços:

- a Sabadell i Terrassa amb la línia de Rodalies R4 (Barcelona- Manresa).
- a Granollers amb la línia R2/R3 a Girona i Vic.
- a La Garriga amb la línia R3 a Vic.
- a Caldes de Montbui amb el tramvia de la vall de la Riera de Caldes.

La proposta realitzada fins Castellar del Vallès resulta pràcticament tota ella en superfície i parteix de la utilització d'un carrer interior de la urbanització del Pla de la Bruguera a Castellar, resolent els accessos de les indústries existents.

En una primera fase es podria arribar fins l'Estació del Pla de la Bruguera i en una segona a la Plaça Catalunya. Al final del Pla de la Bruguera es preveu un gir en el solar d'indústries absoltes i afectades pel nou Pla General.

La documentació annexa fa referència als estudis de mobilitat que justifiquen la situació de les dues estacions, les quals, no obstant, són fruit també d'un plantejament de menor cost de construcció i aprofitament de la centralitat dels diferents espais on se situen.

En la solució proposada, dels 1,5 Km de pas pel polígon del Pla de la Bruguera, fins 1,18 Km serien en descobert i la resta coberts amb lloses prefabricades sustentades entre murs laterals. En el tram de Sabadell solament uns 502 m serien coberts i complexos de construir.

Una solució de menor inversió inicial seria dotar l'obra civil de l'equipament no de les dues vies i de l'electrificació corresponent, sinó solament d'una, a semblança de com ha funcionat sempre el tram final de Sabadell entre Sabadell Estació i Sabadell Rambla, però en aquest cas des de l'estació en construcció a Ca n'Oriac. Temps hi hauria en el futur per a una segona via que només tindria sentit quan la línia fos de més estacions, segurament més de les dues previstes a Castellar del Vallès, ja que al tram fins l'estació

del Pla de la Bruguera es podria funcionar amb una sola via, tot i poder haver-hi freqüències intenses. Recordem que el tram de túnel de Sabadell ha funcionat més de vuitanta anys amb via única.

Ferrocarril de mercaderies:

Els FGC són ferrocarrils de mercaderies en les línies del Llobregat. En aquests ramals la seva amplada és mètrica (no pas europea), i fan intercanvi al Port. Les línies del Vallès són d'amplada europea i aquest fet ha portat a FGC a promoure un enllaç entre les cotxeres de Rubí de les línies del Vallès amb la l'eix mediterrani, amb un simple arc de connexió, ja que ambdues són molt properes. Per aquest fet, la línia del Vallès podria assolir el pas de mercaderies. Lògicament, seria de manera puntal i a hores determinades (nocturnes, per exemple), i funcional només en els trams menys carregats, que són els de Sant Cugat a Terrassa i Sabadell. La línia dels FGC fins Castellar del Vallès aniria just al costat de la vidriera i de l'antic recinte logístic de Sony, a part d'altres parcel·les que podrien fer-ne ús.

Costos de l'Estudi Informatiu i de l'opció alternativa:

Una aproximació de costos a ambdues propostes de traçat, oficial i alternativa, es pot fer a partir de comparar un preu unitari per unitat de longitud. El gran factor de diferència entre ambdues solucions rau en que en la segona hi ha molt menys tram soterrat que en la solució més costosa. Hem partit per calcular la comparació de preus de les dades de Josep Valls en l'Estudi de traçat que va realitzar per encàrrec de ASEMCA (l'Associació d'Empresaris de Castellar del Vallès) l'any 2008 ¹.

Els resultats són els següents i han de ser presos com a ordre de magnitud, més que com a solució ajustada, però indiquen que l'opció alternativa mereix un estudi més acurat per la seva menor inversió requerida.

	superfície rural	superfície urbà	fins Plaça Catalunya	tunel	viaducte	total
Estudi Informatiu	-	-	-	4.120	702	4.780
Alternativa	1.197	990	1.794	502	530	5.013



¹ Vegi's: Josep Vall: Estudi i valoració econòmica dels possibles traçats per al perllongament dels ferrocarrils del a Generalitat fins a Castellar del Vallès, febrer 2008

Comparativa de preus, en ordres de magnitud, entre la solució de l'Estudi Informatiu i la proposta alternativa fins l'estació del Pla de la Bruguera.

Opció Estudi informatiu	túnel	viaducte	túnel	Estació Pla de la Bruguera	Total
longitud, ml	1.316	702	844	1	2.982 ml
cost, €/ml	42.000	20.000	42.000 €/ml	1.600.000 €	
cost, €	55.272.000	14.040.000	35.448.000	1.600.000 €	106.360.000 €

Opció alternativa proposada	túnel	viaducte	en superfície	Estació Pla de la Bruguera	Total
longitud, ml	502	530	2.067	1	3.219 ml
cost, €/ml	42.000	20.000	3.000	1.600.000	
cost, €	21.084.000	10.600.000	6.201.000	1.600.000	39.485.000 €

Notes: Preus extrets de l'estudi de J. Vall de febrer de 2008.

L'estació completament en descobert de la proposta alternativa podria ser més barata que la de l'Estudi Informatiu. El tram no urbà en descobert de la proposta alternativa seria de valor inferior al valorat com a urbà, al discórrer en tram obert, sense murs laterals.

La longitud és superior en l'alternativa perquè arriba més al centre del Pla de la Bruguera i no perquè realitzi una traça més complexa o menys rectilínia. L'Estudi Informatiu arriba al peu de la carretera B124, davant l'antiga nau de SONY i l'alternativa s'avança més enllà.

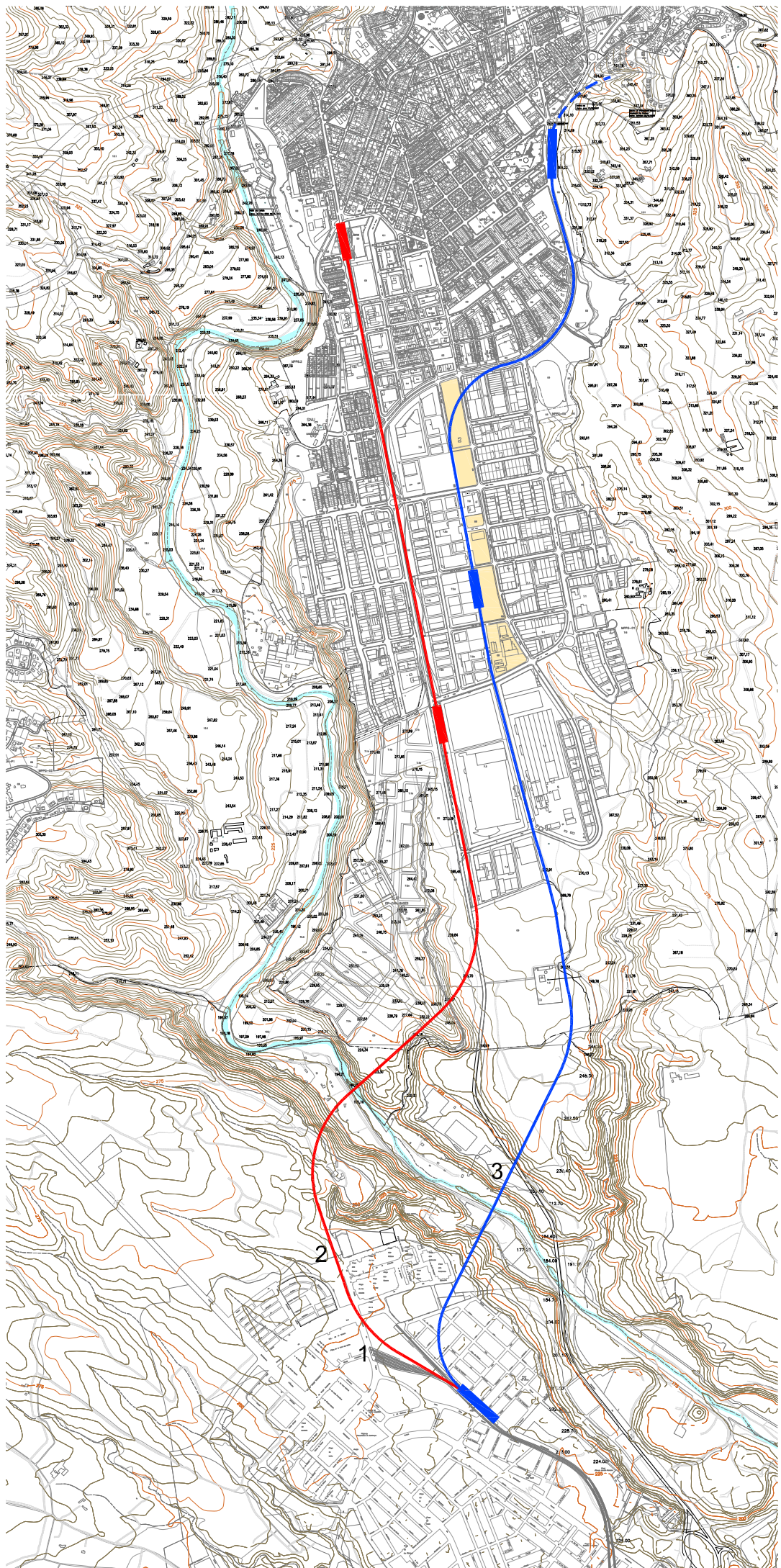
Comparativa de preus, en ordres de magnitud, entre la solució de l'Estudi Informatiu i la proposta alternativa fins l'estació de Plaça Catalunya.

Opció Estudi informatiu	túnel	viaducte	túnel	Estació Pla de la Bruguera i Tolrà	Total
longitud, ml	1.316	702	2522	2	4.780 ml
cost, €/ml	42.000	20.000	42.000 €/ml	1.600.000 €	
cost, €	55.272.000	14.040.000	105.924.000	3.200.000 €	178.436.000 €

Opció alternativa proposada	túnel	viaducte	en superfície	Estació Bruguera i P. Catalunya	Total
longitud, ml	873	530	3.370	2	5.013 ml
cost, €/ml	42.000	20.000	3.000	1.600.000	
cost, €	36.666.000	10.600.000	10.110.000	3.200.000	60.576.000 €

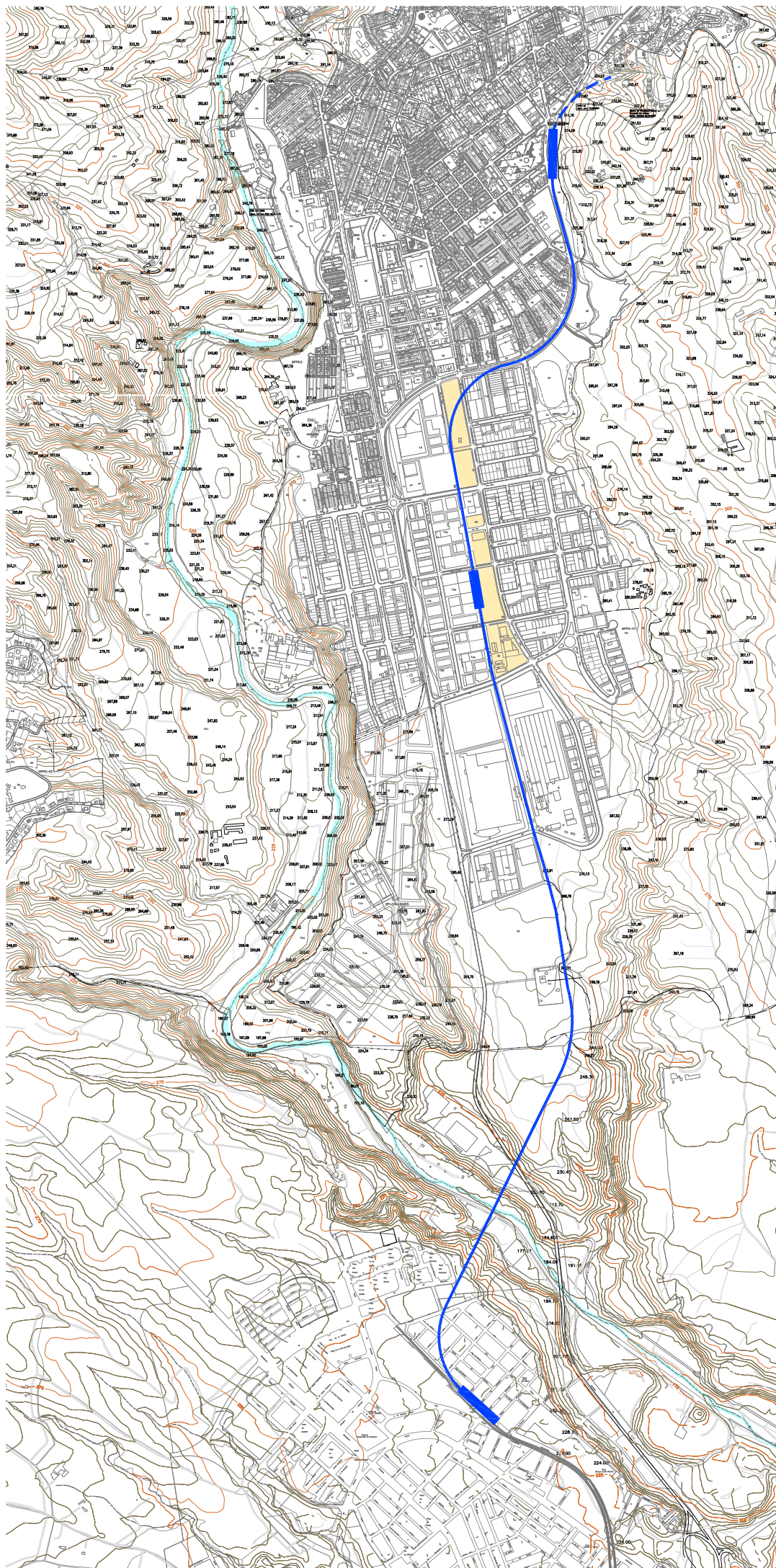
Nota: hipòtesis similars a la Taula anterior, però aplicades a un tram major.

La conclusió és que la comparació entre els costos de la solució proposada i la de l'Estudi Informatiu mostra que el cost de la primera opció se situa a menys del 40% de l'opció oficial. El factor de preu (retorn de la inversió per ús) va ser motiu per excloure l'obra de Castellar del PDI (Pla Director d'Inversions en transport públic, 2012-2020). Es pot arribar a concloure que l'Estudi Informatiu oficial semblava fet directament per demostrar la seva inviabilitat, ja que va desconèixer del tot les opcions alternatives treballades fins aquell moment i a les quals l'encàrrec semblava haver de respondre. Per aquestes constatacions, l'opció d'un allargament raonable a Castellar del Vallès demana una revisió del procés hagut i l'opció d'estudiar millor les condicions possibles de l'arribada a Castellar per part dels FGC.



- 1. Cotxeres previsió a Sabadell
- 2. Proposta estudi informatiu
- 3. Proposta alternativa

PROPOSTA LÍNIA FGC,
SABADELL-CASTELLAR DEL VALLÈS
P1 - Esquema general propostes
A4 - Escala 1/20.000



PROPOSTA LÍNIA FGC,
SABADELL-CASTELLAR DEL VALLÈS
P2 - Esquema general proposta alternativa
A4 - Escala 1/20.000

**Estació
Pla de la Bruguera**

 Sòl municipal

PROPOSTA LÍNIA FGC,
SABADELL-CASTELLAR DEL VALLÈS
P3 - Estació Pla de la Bruguera
A4 - Escala 1/7000



PROPOSTA LÍNIA FGC,
SABADELL-CASTELLAR DEL VALLÈS
P4 - Ortofoto - Tram 1
A4 - Escala 1/3000



PROPOSTA LÍNIA FGC,
SABADELL-CASTELLAR DEL VALLÈS
P5 - Ortofoto - Tram 2
A4 - Escala 1/3000

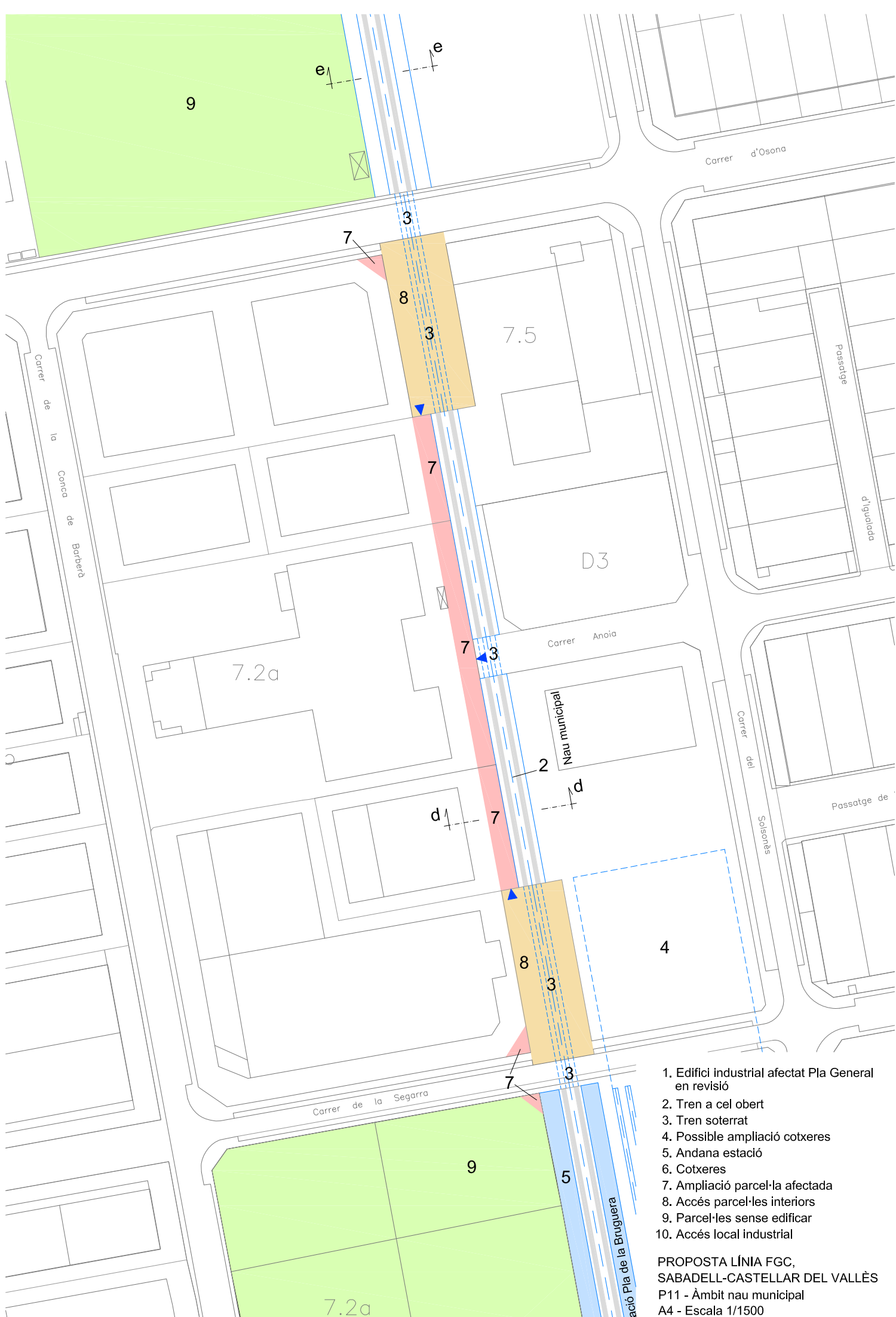


PROPOSTA LÍNIA FGC,
SABADELL-CASTELLAR DEL VALLÈS
P6 - Ortofoto - Tram 3
A4 - Escala 1/3000



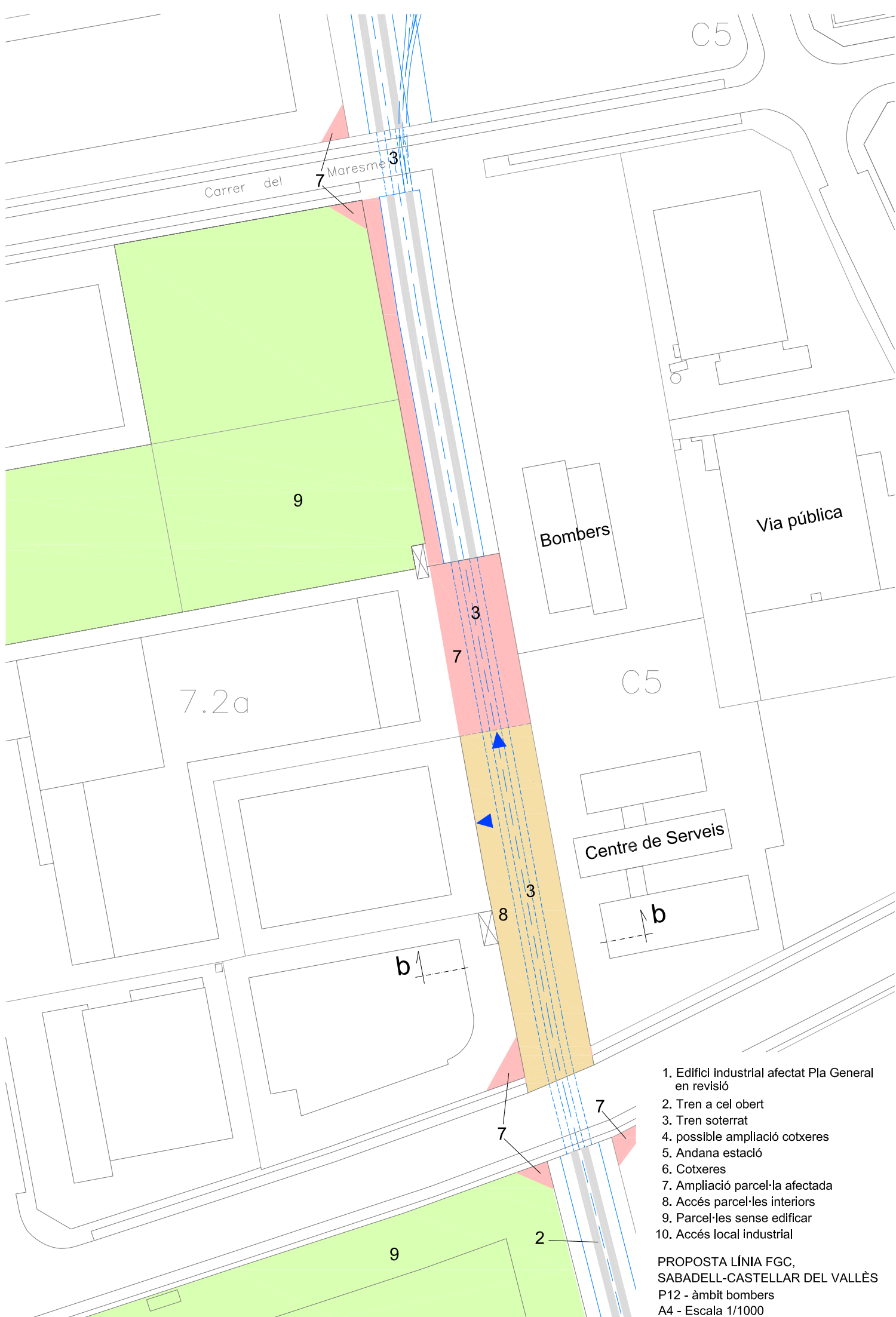
1. Edifici industrial afectat Pla General en revisió
2. Tren a cel obert
3. Tren soterrat
4. Possible ampliació cotxeres
5. Andana estació
6. Cotxeres
7. Ampliació parcel·la afectada
8. Accés parcel·les interiors
9. Parcel·les sense edificar
10. Accés local industrial

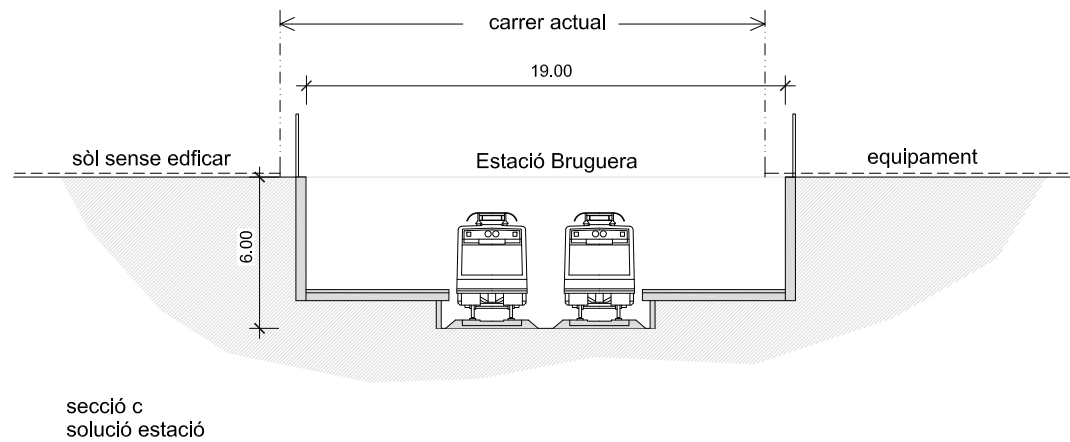
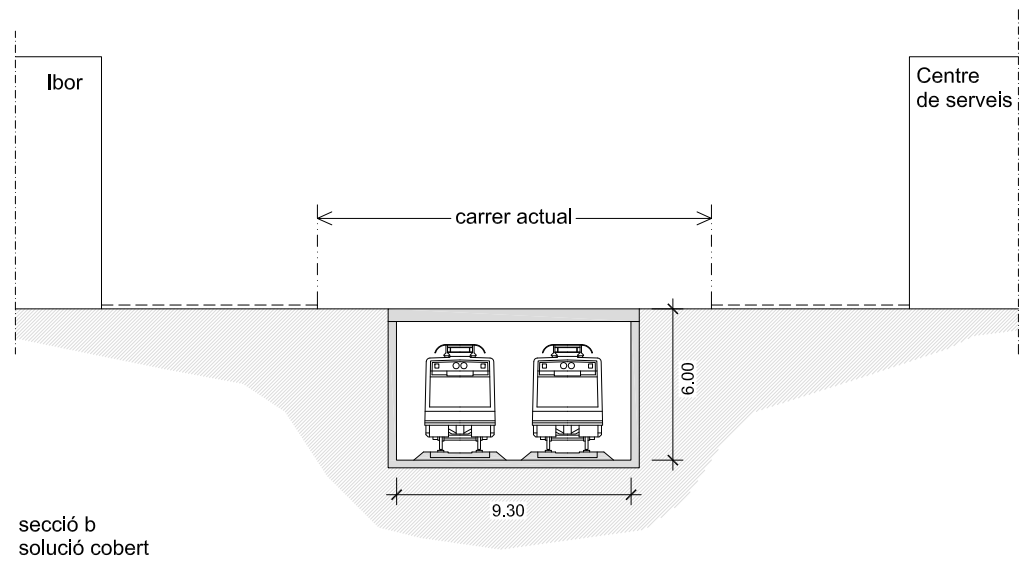
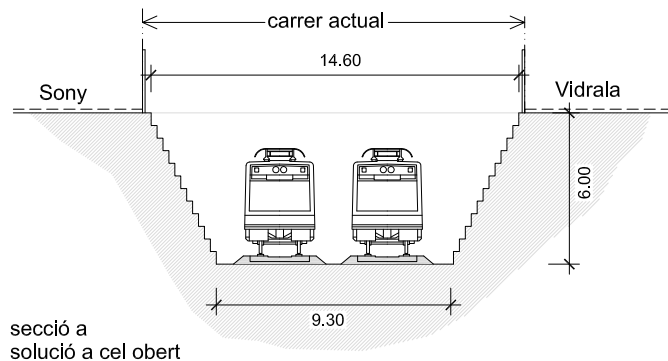
PROPOSTA LÍNIA FGC,
SABADELL-CASTELLÀ DEL VALLÈS
P10 - Àmbit skate-parc
A4 - Escala 1/1500

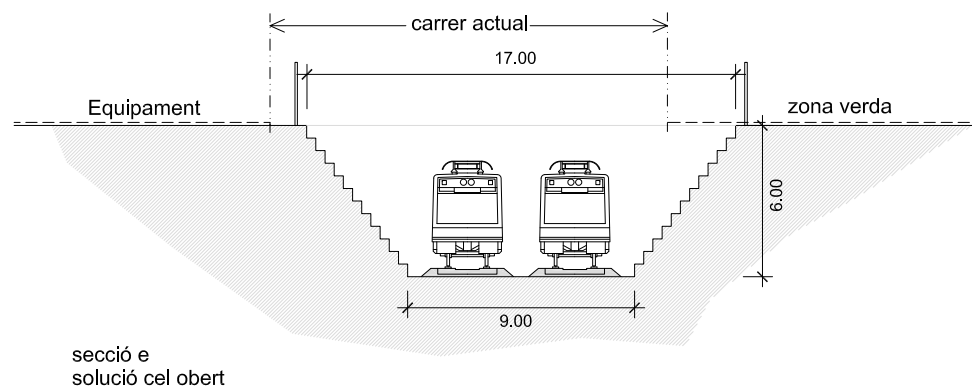
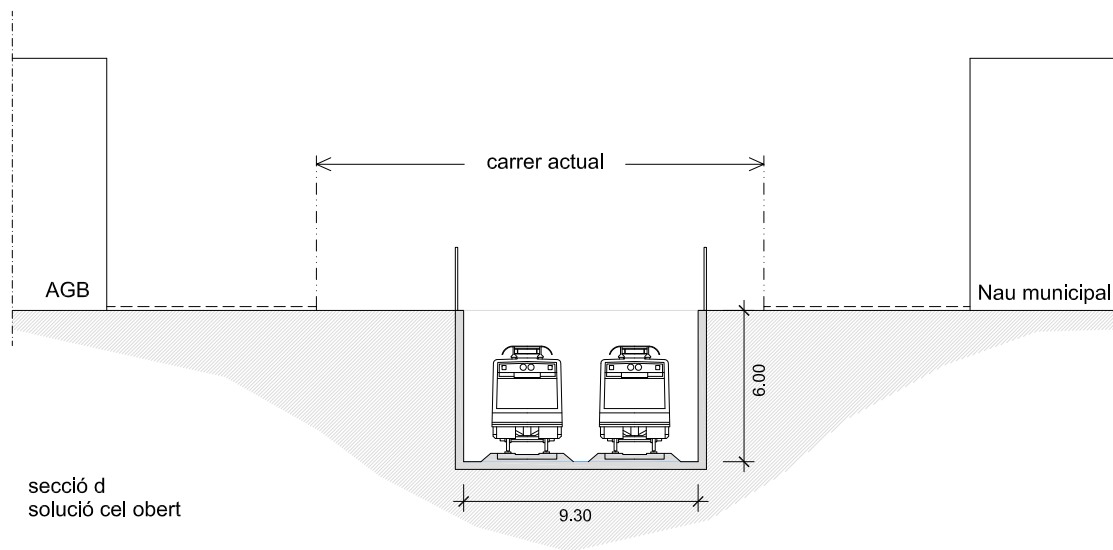


1. Edifici industrial afectat Pla General en revisió
2. Tren a cel obert
3. Tren soterrat
4. Possible ampliació cotxeres
5. Andana estació
6. Cotxeres
7. Ampliació parcel·la afectada
8. Accés parcel·les interiors
9. Parcel·les sense edificar
10. Accés local industrial

PROPOSTA LÍNIA FGC,
SABADELL-CASTELLAR DEL VALLÈS
P11 - Àmbit nau municipal
A4 - Escala 1/1500









PROPOSTA LÍNIA FGC,
 SABADELL-CASTELLAR DEL VALLÈS
 P16 - Referències imatges - tram2
 A4 - Escala 1/3000



01



02



03



04



05



06



07



08



09



10



11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



21



22



23



24



25



26



27



28



29



30



31



32



33



34



35



36



37



38



39



40



41



42



43



44



45



46



47



48



49



50



51



52



53



54



55



56



57



58



59



60



61



62



63



64



65



66



67



68



69



70



71



72



73



74



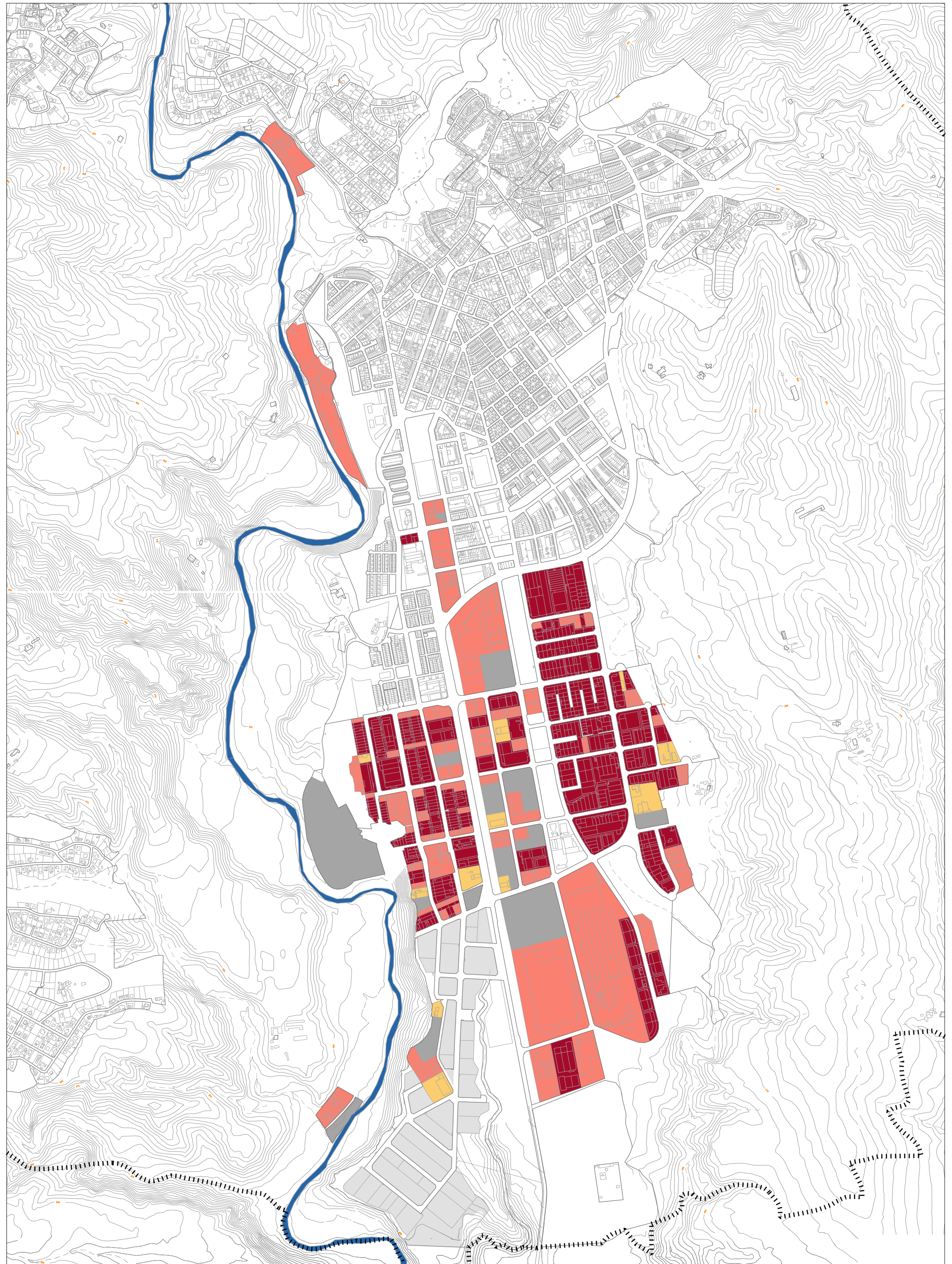
75



76

ANNEX

- O Plànol del nivell d'ocupació segons edificacions a la zona industrial**
- O Informe sobre l'emplaçament òptim de l'estació dels FGC a Castellar del Vallès en l'àmbit industrial**
- O Informe sobre l'emplaçament òptim de l'estació dels FGC a Castellar del Vallès**



- LLEGENDA**
- | | | |
|----------|----------------------------|----------------------------|
| ----- | Limit terme municipal | Urbanització no rebuda |
| Orange | < 30% d'ocupació | Equipaments i zones verdes |
| Red | Entre 30% i 60% d'ocupació | |
| Dark Red | > 60% d'ocupació | |
| Grey | Solars no edificats | |

Informe sobre l'emplaçament òptim de l'estació dels FGC a Castellar del Vallès en l'àmbit industrial

El present informe avalua les dues hipòtesis plantejades sobre l'emplaçament de l'estació:

- 1- Al costat de la carretera B124, i propera a la Sony, segons les previsions de l'Estudi Informatiu
- 2- Al centre del Pla de la Bruguera, en l'actual aparcament de camions, segons al proposta alternativa de traçat de la línia des de Sabadell.

Aquest informe segueix la mateixa metodologia emprada per a avaluar les dues situacions alternatives de l'estació del nucli urbà o residencial de Castellar del Vallès.

Hem calculat a la taula següent la distància des del centre de cada sector industrial a cada una de les dues estacions i s'ha obtingut el recorregut mig del conjunt de la població segons deu desplaçaments tipus que consten en els dibuixos annexes. S'incorpora també un sector residencial de Can Carner per la major proximitat que en tots dos casos mantindria respecte de l'estació de l'àmbit industrial.

Els resultats fan palès que l'estació del centre del Pla de la Bruguera assoleix una millor posició respecte de la captació de la demanda.

En ambdós casos s'han considerat només l'àmbit industrial, amb independència de la demanda que podria atreure's de les urbanitzacions que podrien fer ús de l'aparcament del perímetre de l'estació.

Els resultats són els següents:

Taula de recorreguts a l'estació en les dues hipòtesis del seu emplaçament.

Estació Pla de la Bruguera				Estació B124 (Sony)			
sector urbà	ocupació	distància a l'estació	ocup*dist	sector urbà	ocupació	distància a l'estació	ocup*dist
P1	869	875	760.034	P1	869	1.135	985.872
P2	867	617	535.032	P2	867	875	758.756
P3	537	553	297.055	P3	537	612	328.748
P4	632	631	398.483	P4	632	407	257.025
P5	429	805	345.329	P5	429	346	148.427
P6	916	1.263	1.156.491	P6	916	806	738.030
P7	923	1.794	1.655.611	P7	923	1.337	1.233.864
P8	672	624	419.447	P8	672	1.266	850.993
P9	808	737	595.179	P9	808	1.378	1.112.831
P10	488	340	166.015	P10	488	755	368.651
P11	996	377	375.511	P11	996	1.019	1.014.975
P12	268	76	20.392	P12	268	528	141.673
P13	185	15	2.781	P13	185	651	120.708
P14	861	486	418.640	P14	861	849	731.329
P15	380	325	123.559	P15	380	294	111.773
P16	403	273	109.978	P16	403	534	215.122
P17	435	724	314.672	P17	435	831	361.178
P18	1.393	1.031	1.436.018	P18	1.393	396	551.565
P19	1.180	731	862.580	P19	1.180	698	823.640

total	13.242	suma recorreguts	9.992.807
		recorregut mig	755

total	13.242	suma recorreguts	10.855.159
		recorregut mig	820

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de població dels sectors urbans. S'ha considerat una ocupació d'una persona (un ocupat) per cada 100 m2 de sostre industrial possible en cada parcel·la. Aquest valor coincideix amb el sostre edificable previst al Pla General.

Els resultats ens indiquen que per a un total de 13.242 ocupats teòrics, la distància recorreguda cap a l'estació de la B124 seria un 9 per cent més elevada que en la solució del Pla de la Bruguera. Noti's que s'ha considerat totalment desenvolupat el pla parcial de Can Bages, el qual, amb la seva posició excèntrica respecte del Pla de la Bruguera, tendeix a afavorir la situació de l'estació a la B124.

Els mapes dels recorreguts a cada una de les estacions s'adjunten seguidament.

Figura 1: recorreguts tipus des de Estació del Pla de la Bruguera.

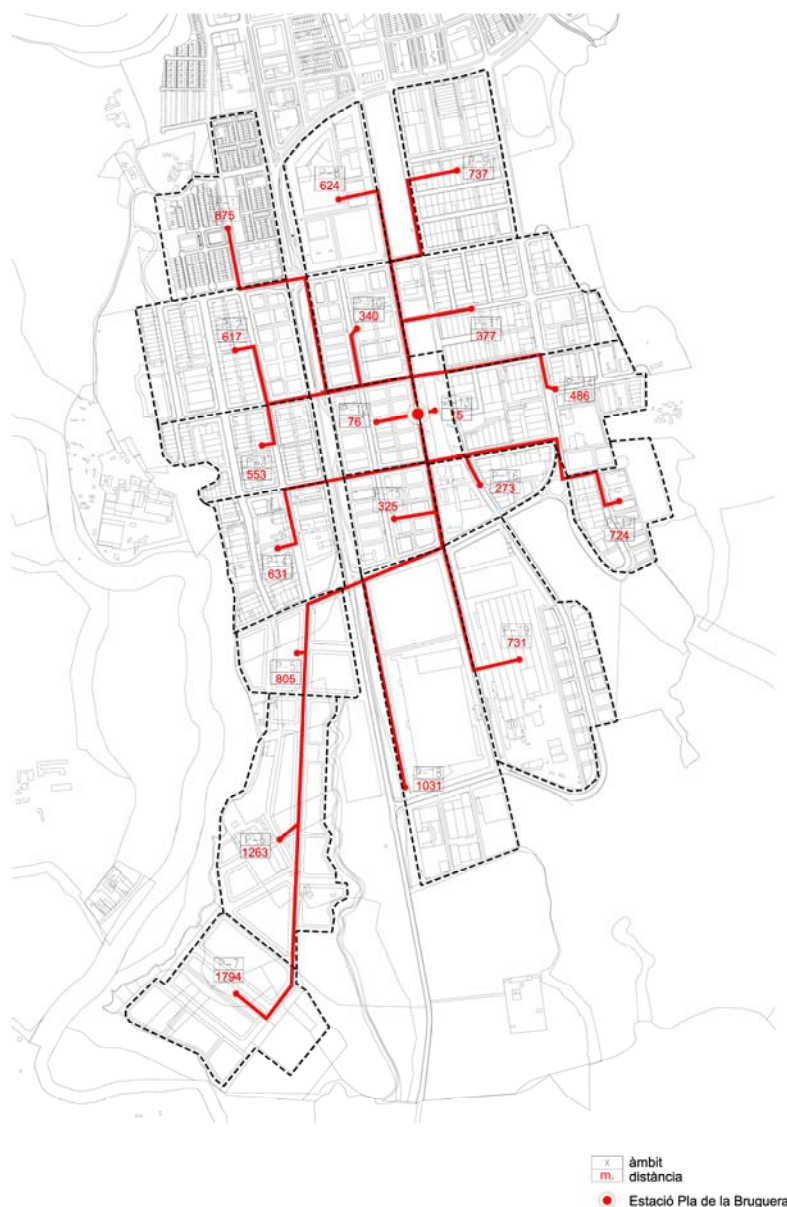
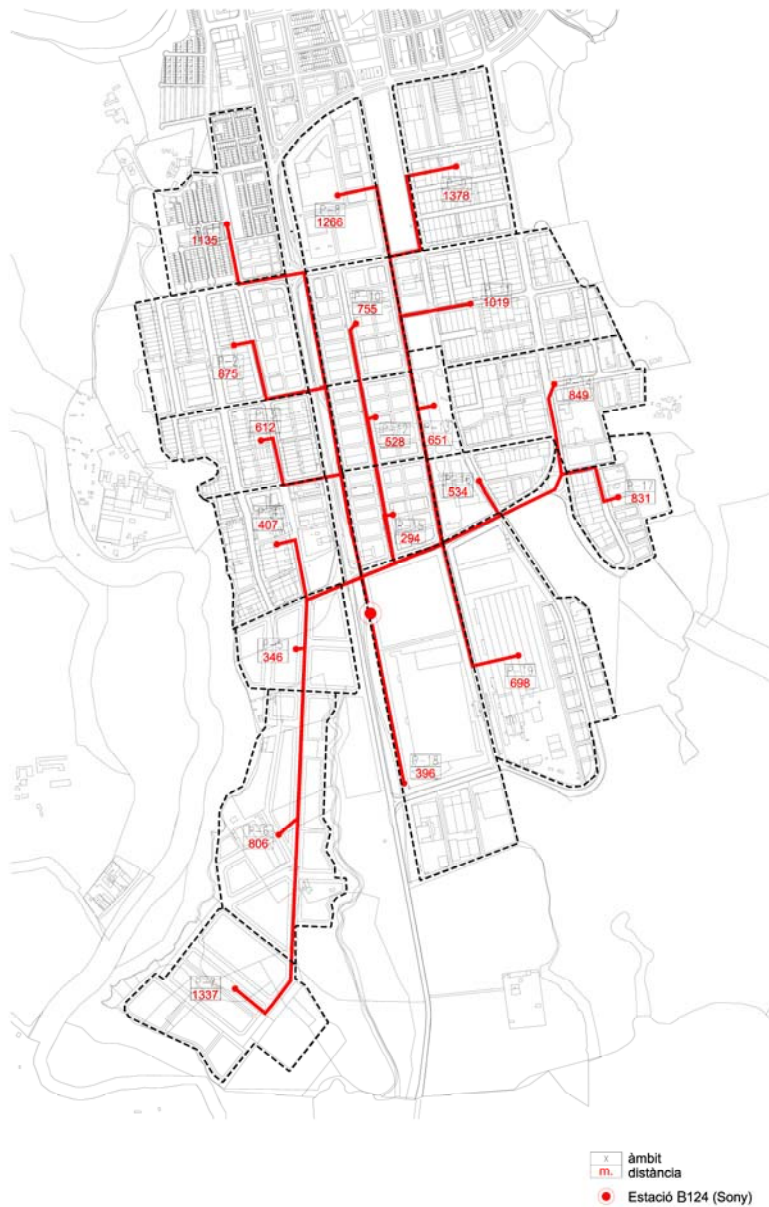
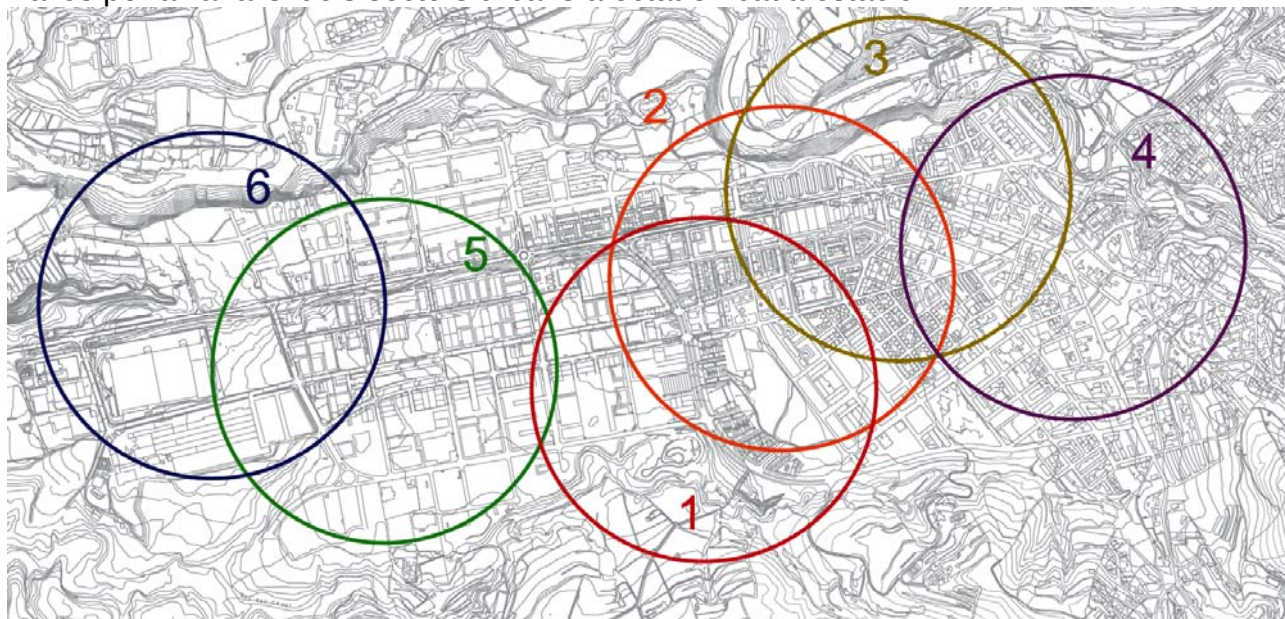


Figura 2: recorreguts tipus des de Estació de la B124.



Seguidament fem costar el plànol que figura a estudi informatiu de l'allargament dels FGC a Castellar del Vallès. El seu grau de l'elaboració no es tant afinat com el mètode que hem seguit en aquest informe.

Figura 3: gràfic de l'Estudi Informatiu de l'allargament de la línia dels FGC a Castellar del Vallès per a l'anàlisi dels sectors urbans afectat en cada estació.



Font: Estudi Informatiu allargament dels FGC de Sabadell a Castellar.

Noti's que aquest estudi fa us cercles de 500 metres al voltant de cada opció d'estació, que és comunament el sistema emprat a Barcelona per indicar el radi d'influència de les estacions del metro. En el present cas, hem calculat el conjunt de l'ocupació teòrica del sector industrial, ja que és sabut que en una estació suburbana, o de rodalies, la distància recorreguda és major de 500 metres, en l'accés a peu a l'estació. Deixem al marge, com ja hem dit, els residents de les urbanitzacions externes. Entenem, doncs, que la metodologia emprada és millor afinada que la que consta al l'Estudi Informatiu.

Si analitzem el servei de els dues estacions respecte de els distàncies més curtes de mil metres, la conclusió que obtenim és que l'estació del Pla de la Bruguera es destaca com a millor localitzada encara que la situada al peu de la B124.

Taula 2: recorreguts a l'estació en les dues hipòtesis del seu emplaçament, per desplaçaments tipus menors o iguals a 1000 metres.

Estació Pla de la Bruguera				Estació B124 (Sony)			
sector urbà	ocupació	distància a l'estació	ocup*dist	sector urbà	ocupació	distància a l'estació	ocup*dist
P1	869	875	760.034	P1			
P2	867	617	535.032	P2	867	875	758.756
P3	537	553	297.055	P3	537	612	328.748
P4	632	631	398.483	P4	632	407	257.025
P5	429	805	345.329	P5	429	346	148.427
P6				P6	916	806	738.030
P7				P7			
P8	672	624	419.447	P8			
P9	808	737	595.179	P9			
P10	488	340	166.015	P10	488	755	368.651
P11	996	377	375.511	P11			

P12	268	76	20.392
P13	185	15	2.781
P14	861	486	418.640
P15	380	325	123.559
P16	403	273	109.978
P17	435	724	314.672
P18			
P19			
total	10.010		5.744.686
		Recorregut mig	574

P12	268	528	141.673
P13	185	651	120.708
P14	861	849	731.329
P15	380	294	111.773
P16	403	534	215.122
P17	435	831	361.178
P18	1.393	396	551.565
P19	1.180	698	823.640
total	6.402		4.281.420
		Recorregut mig	669

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de població dels sectors urbans. dades parcials de la Taula 1.

En aquesta cas, el nombre de persones que poden utilitzar l'estació del Pla del Bruguera supera en un 64% en el Pla de la Bruguera respecte de la situació de l'estació a la B124, mentre que el recorregut mig en el segon cas és més llarg en un 17%. Per aquestes consideracions, l'estació al pla de la Bruguera ens apareix clarament millor situada que l'estació al peu de la B124.

Si fem el càlcul per a les majors distàncies dins el sector industrial, ens apareixen els valors següents:

Taula 3: Taula 2: recorreguts a l'estació en les dues hipòtesis del seu emplaçament, per desplaçaments tipus majors o iguals a 1000 metres.

Estació Pla de la Bruguera			
sector urbà	ocupació	distància a l'estació	ocup*dist
P1			760.034
P2			535.032
P3			297.055
P4			398.483
P5			345.329
P6	916	1.263	1.156.491
P7	923	1.794	1.655.611
P8			419.447
P9			595.179
P10			166.015
P11			375.511
P12			20.392
P13			2.781
P14			418.640
P15			123.559
P16			109.978
P17			314.672
P18	1.393	1.031	1.436.018
P19			862.580
total	3.231	suma recorreguts	4.248.120
		recorregut mig	1.315

Estació B124 (Sony)			
sector urbà	ocupació	distància a l'estació	ocup*dist
P1	869	1.135	985.872
P2			758.756
P3			328.748
P4			257.025
P5			148.427
P6			738.030
P7	923	1.337	1.233.864
P8	672	1.266	850.993
P9	808	1.378	1.112.831
P10			368.651
P11	996	1.019	1.014.975
P12			141.673
P13			120.708
P14			731.329
P15			111.773
P16			215.122
P17			361.178
P18			551.565
P19			823.640
total	4.267	suma recorreguts	5.198.535
		recorregut mig	1.218

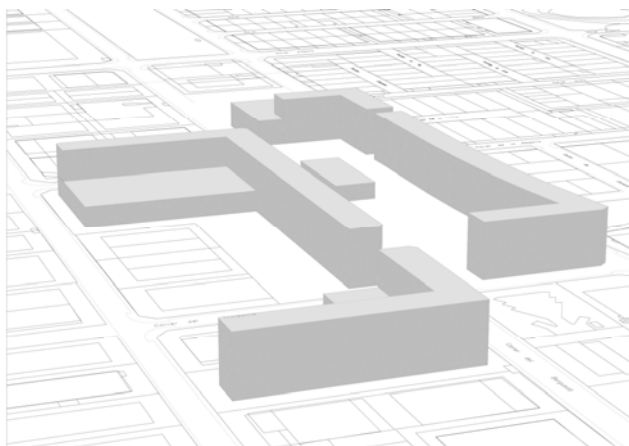
Font: elaboració pròpia a partir de les dades de població dels sectors urbans. dades parcials de la Taula 1.

En aquest cas, el nombre d'usuaris de llarg recorregut (major de 1000 metres) és clarament major en el cas de la B124 (un miler més), mentre que el seu recorregut individual es cent metres menor. Però, en conjunt, els usuaris de l'estació de la C124 realitzarien uns desplaçaments que resultarien un 22% majors als del Pla de la Bruguera.

Conclusió: L'opció de l'estació al pla de la Bruguera conté majors avantatges que l'estació situada a la B124.

Amb tot hi ha encara un motiu complementari en l'opció millor en l'estació al Pla de la Bruguera que és al seva centralitat i la seva capacitat per endegar un procés de modernització del parc industrial del Pla de la Bruguera. Aquest emplaçament se situa al mig de la carena de la plana (una suau carena), en un sòl central situat en un eix d'equipaments, espais verds i sòls de propietat municipal. Aquest factor afavoriria la possibilitat de la reconversió de determinats sòls públics en espais de serveis terciaris (oficines, acadèmies, laboratoris, etc.) que podrien ser generats per la centralitat de l'estació i que constituïrien factors econòmics importants de desenvolupament i rendibilitat de la inversió pública que representa la infraestructura del tren. Seguidament s'ofereixen algunes imatges de les possibilitats urbanístiques que s'obren amb la proposta d'estació al Pla de la Bruguera.

Figura 4: imatges d'un possible desenvolupament de centralitat a l'entorn de l'estació del Pla de la Bruguera, a través d'operacions de millora urbana en sòl públic (i en també en part del privat), de cara a l'aprofitament de la centralitat de l'estació i la modernització del sector industrial.



Font: elaboració pròpia.

Castellar del Vallès, octubre 2010.

Informe sobre l'emplaçament òptim de l'estació dels FGC a Castellar del Vallès

El present informe avalua les dues hipòtesis plantejades sobre l'emplaçament de l'estació:

- 1- A la fabrica nova, al peu de la cartera B124.
- 2- A la plaça de Catalunya, amb opció a la prolongació futura de la línia a Sentmenat.

Hem calculat a la taula següent la distància des del centre de cada sector urbà a cada una de les dues estacions i s'ha obtingut el recorregut mig del conjunt de la població segons deu desplaçaments tipus que consten en els dibuixos annexes.

Els resultats fan palès que ambdues estacions se situen en una coincidència en quan al seu llindar d'ús respecte de la població.

En ambdós casos s'han considerat els sectors del nucli urbà i no els de les urbanitzacions, en els quals es considera que el desplaçament es farà amb cotxe segurament millor a una estació al pla de la Bruguera, amb aparcament i allunyada del nucli on resultarà més complicat l'aparcament.

Els resultats són els següents:

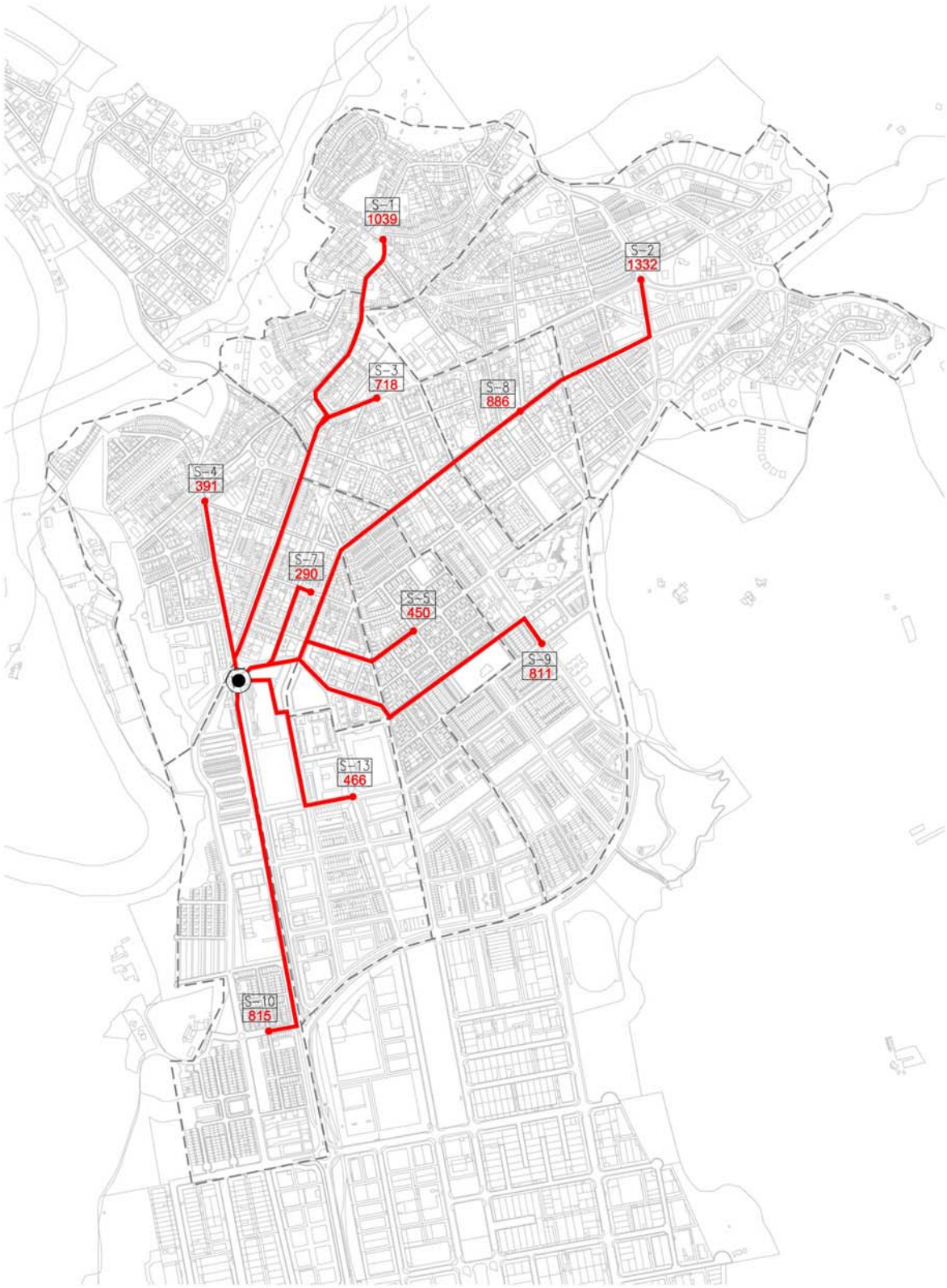
Taula de recorreguts a l'estació en les dues hipòtesis del seu emplaçament.

Estació Plaça Fàbrica Nova				Estació Plaça Catalunya			
sector urbà	habitants	distància a l'estació	hab*dist	sector urbà	habitants	distància a l'estació	hab*dist
S1	1.142	1.039	1.186.538	S1	1.142	872	995.824
S2	2.785	1.332	3.709.620	S2	2.785	580	1.615.300
S3	1.753	718	1.258.654	S3	1.753	773	1.355.069
S4	2.069	391	808.979	S4	2.069	1.069	2.211.761
S5	1.670	450	751.500	S5	1.670	500	835.000
S7	2.281	290	661.490	S7	2.281	790	1.801.990
S8	2.047	886	1.813.642	S8	2.047	296	605.912
S9	2.344	811	1.900.984	S9	2.344	329	771.176
S10	1.407	815	1.146.705	S10	1.407	1.556	2.189.292
S13	2.025	466	943.650	S13	2.025	879	1.779.975
total	19.523	suma recorreguts	14.181.762	total	19.523	suma recorreguts	14.161.299
		recorregut mig	726			recorregut mig	725

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de població dels sectors urbans.

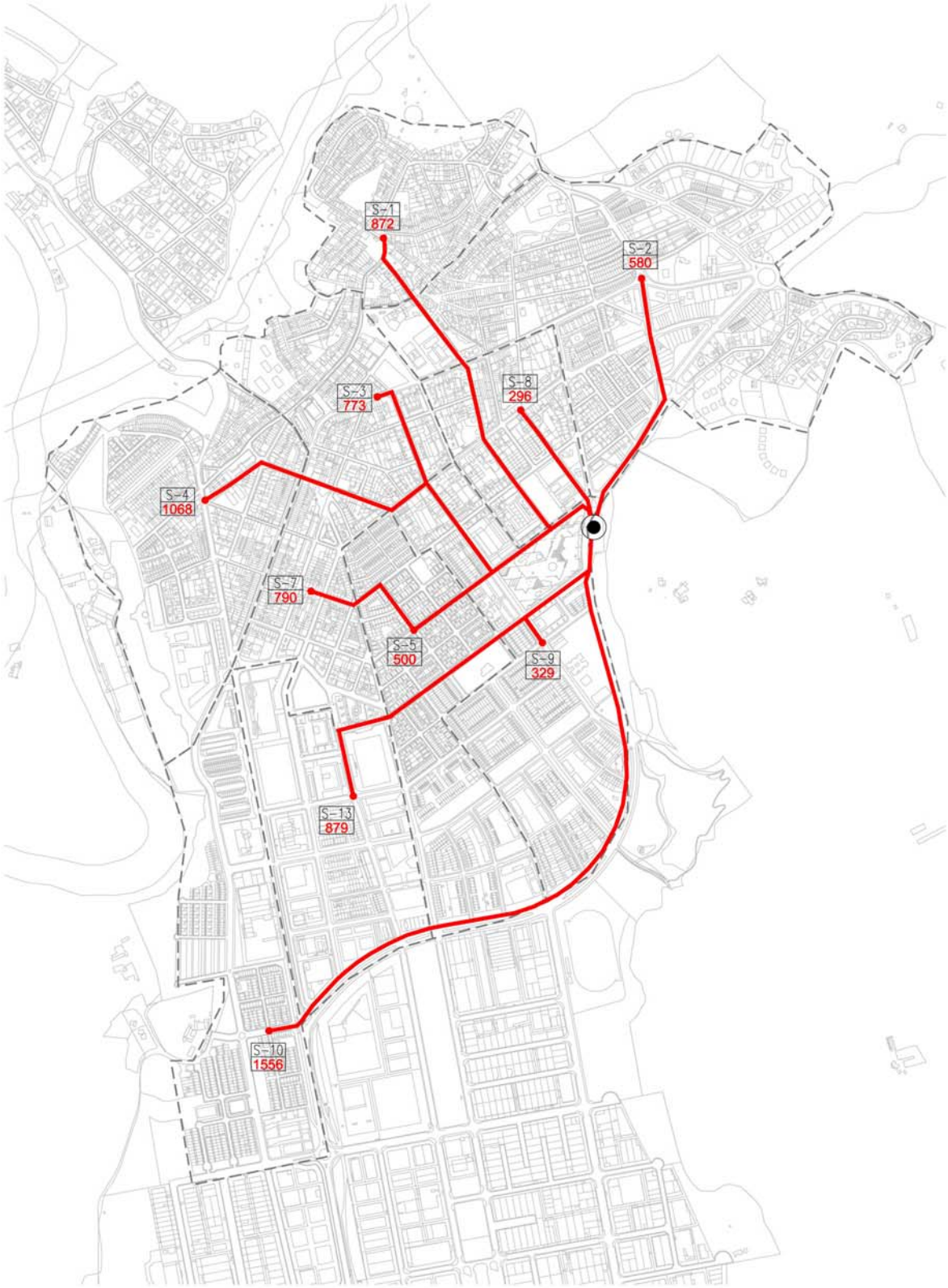
Els mapes dels recorreguts a cada una de les estacions s'adjunten seguidament.

Figura 1: recorreguts tipus des de Estació Plaça Fàbrica Nova.



x districte
m. distància
Espai Tolrà

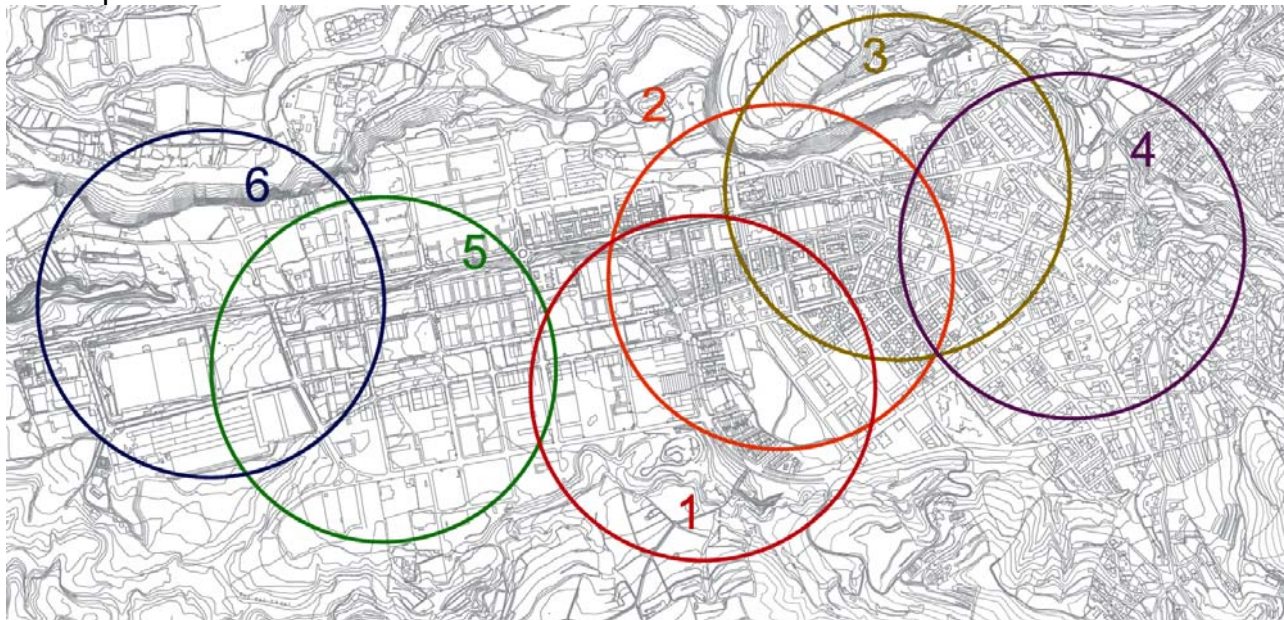
Figura 2: recorreguts tipus des de Estació Plaça Catalunya.



x districte
m. distància
Plaça Catalunya

Seguidament fem costar el plànol que figura a estudi informatiu de l'allargament dels FGC a Castellar del Vallès. El seu grau de l'elaboració no es tant afinat com el mètode que hem seguit en aquest informe i tampoc no conté la hipòtesi de la Plaça de Catalunya.

Figura 3: gràfic de l'Estudi Informatiu de l'allargament de la línia dels FGC a Castellar del Vallès per a l'anàlisi dels sectors urbans afectat en cada estació.



font: Estudi Informatiu allargament dels FGC de Sabadell a Castellar.

Noti's que aquest estudi fa us cercles de 500 metres al voltant de cada opció d'estació, que és comunament el sistema emprat a Barcelona per indicar el radi d'influència de les estacions del metro. En el present cas, hem calculat el conjunt de la població del nucli urbà, ja que és sabut que en una estació suburbana, o de rodalies, la distància recorreguda és major de 500 metres, ja que s'accedirà a peu a l'estació. Deixem al marge, com ja hem dit, els residents de les urbanitzacions externes. Entenem, doncs, que la metodologia emprada és prou afinada respecte de la que consta al l'estudi Informatiu.

Si analitzem el servei de els dues estacions respecte de els distancies més curtes de mil metres, la conclusió que obtenim és que l'estació de la Plaça Catalunya té el mateix llindar d'ús que l'estació de la Fàbrica nova

Taula 2: recorreguts a l'estació en les dues hipòtesis del seu emplaçament, per desplaçaments tipus menors o iguals a 1000 metres.

Estació Plaça Fàbrica Nova				Estació Plaça Catalunya			
Sector	Habitants	distància a l'estació	hab*dist	Sector	Habitants	distància a l'estació	hab*dist
S1				S1	1.142	872	995.824
S2				S2	2.785	580	1.615.300
S3	1.753	718	1.258.654	S3	1.753	773	1.355.069
S4	2.069	391	808.979	S4			
S5	1.670	450	751.500	S5	1.670	500	835.000
S7	2.281	290	661.490	S7	2.281	790	1.801.990
S8	2.047	886	1.813.642	S8	2.047	296	605.912
S9	2.344	811	1.900.984	S9	2.344	329	771.176
S10	1.407	815	1.146.705	S10			
S13	2.025	466	943.650	S13	2.025	879	1.779.975
total	15.596		9.285.604	total	16.047		9.760.246
		Recorregut mig	595			Recorregut mig	608

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de població dels sectors urbans. dades parcials de la Taula 1.

Si fem el càlcul per a les majors distàncies dins el nucli, la situació de la Plaça Catalunya redueix els majors recorreguts, ja que hi ha un nombre menors de ciutadans en les posicions més distants, com es veu a la taula següent

Taula 3: Taula 2: recorreguts a l'estació en les dues hipòtesis del seu emplaçament, per desplaçaments tipus majors o iguals a 1000 metres.

Estació Plaça Fàbrica Nova				Estació Plaça Catalunya			
Sector	Habitants	distància a l'estació	hab*dist	Sector	Habitants	distància a l'estació	hab*dist
S1	1.142	1.039	1.186.538	S1			
S2	2.785	1.332	3.709.620	S2			
S3				S3			
S4				S4	2.069	1.069	2.211.761
S5				S5			
S7				S7			
S8				S8			
S9				S9			
S10				S10	1.407	1.556	2.189.292
S13				S13			
total	3.927		4.896.158	total	3.476		4.401.053
		Recorregut mig	1.247			Recorregut mig	1.266

Font: elaboració pròpia a partir de les dades de població dels sectors urbans. dades parcials de la Taula 1.

Conclusió: L'opció de l'estació a la plaça Catalunya conté les mateixes avantatges que a la plaça de la Fàbrica Nova, potser amb algun de millor fins i tot i, a més queda oberta a la possibilitat de l'allargament de la línia cap a Sentmenat, la qual cosa és una opció de futur valuosa.