



pdl

2021-2030

**TERCER INFORME
DE SEGUIMENT**
Juliol 2024

ÍNDEX

1. Introducció	3
2. Evolució socioeconòmica a l'àmbit SIMMB	3
2.1. Població	3
2.2. Motorització	9
2.3. Habitatges construïts	12
2.4. Mobilitat del transport públic	15
2.4.1. Mobilitat bàsica	15
2.4.2. Mobilitat del mode ferroviari	17
3. Estat d'execució de les actuacions	19
3.1. Estat de les actuacions a data desembre de 2023	20
3.1.1. Actuacions finalitzades	23
3.1.2. Actuacions en execució	23
3.1.3. Actuacions en projecte	26
3.1.4. Actuacions pendents de projecte	27
3.2. Resum de la inversió	28
3.3. Actuacions finalitzades del pdl 2011-2020	29
4. Indicadors	30
4.1. Percentatge de la inversió realitzada pel pdl 2021-2030	30
4.2. Inversió realitzada per habitant del SIMMB	33
4.3. Gràfiques de la inversió executada pel pdl 2021-2030	33
4.4. Ràtio de nombre de viatges respecte l'oferta de la mobilitat ferroviària al STI	36
4.5. Impacte de les actuacions finalitzades.	38
5. Conclusions	39
ANNEX 1	40
ANNEX 2	47
Acrònims	49

1. INTRODUCCIÓ

El consell d'Administració de l'ATM, a la sessió del 22 de juliol de 2013, va aprovar definitivament el Pla Director d'Infraestructures de transport públic col·lectiu de la regió metropolitana de Barcelona (d'ara endavant pdl), per al període 2011-2020, i va elevar-lo al conseller del Departament de Territori i Sostenibilitat que el va aprovar el 14 de novembre de 2013.

Els serveis tècnics de l'ATM van presentar la Revisió quinquennal al Comitè Executiu del dia 27 de juny de 2017 i al Consell d'Administració del dia 7 de juliol de 2017.

Al final del decenni de referència del pdl 2011-2020, en el Consell d'Administració 2018/2 del dia 26 d'abril s'informa de l'inici de la redacció del Pla Director d'Infraestructures 2021-2030.

Al mes de març de 2020 es declara l'estat d'alarma per a la gestió de la situació de crisi sanitària ocasionada per la COVID-19 (RD 463/2020), la qual cosa va condicionar la mobilitat en els darrers anys així com l'execució de les obres, que també es va veure perjudicada, si bé la situació ja s'ha superat.

El pdl 2021-2030 és aprovat de forma definitiva el dia 20 de desembre de l'any 2021, i marca el final de l'aplicació de l'anterior pdl i l'inici de l'actual. El nou àmbit d'actuació és el SIMMB (Sistema integrat de mobilitat metropolitana de Barcelona), format per 326 municipis.

En aquest tercer informe de seguiment del pdl 2021-2030 es fa un resum de l'estat de la situació del conjunt de les actuacions contemplades en la fase A del pdl 2021-2030 a data desembre de 2023.

2. EVOLUCIÓ SOCIOECONÒMICA A L'ÀMBIT SIMMB

En aquest apartat es presenten les dades relatives a la variació de la població respecte a l'any 2023, la variació de l'índex de motorització i l'evolució de la construcció d'habitatges corresponents a l'any 2022 al conjunt de l'àmbit SIMMB (plànol 1).

2.1. Població

La població a l'àmbit SIMMB durant l'any 2023 ha tingut un guany significatiu proper als 83.000 habitants, que representa un percentatge de l'1,40% respecte a la població de l'any 2022, any que només va tenir un lleuger increment del 0,26%. Ara la població de l'àmbit SIMMB es queda fregant els sis milions d'habitants.

Els motius que expliquen aquest creixement continua sent la immigració. En canvi, l'efecte sobre la mortalitat causada per la COVID-19 ja ha deixat de ser significativa.

Durant l'any 2023, la distribució de la variació de població per comarques ha tingut un comportament bastant homogeni (vegeu taula 1), totes amb valors positius i situades entre l'1% i el 2%, excepte els Baix Penedès (3,12%), i La Selva (2,61%). A la part baixa hi figuren el Vallès Occidental (0,95%) i el Baix Llobregat (0,98%). Esmentar que en aquesta anàlisi, les comarques de la Selva i Baix Penedès només inclouen els municipis que estan dins de l'àmbit SIMMB.

A la taula 2 i en el plànol 2 s'indica la variació en el període 2010-2023.

En aquest període, els creixements han estat positius en tots els àmbits, excepte en la comarca del Berguedà, amb un decreixement del 2,68%. El Barcelonès ha tingut un creixement de quasi el 3%, mentre que a la resta d'àmbits, els creixements han estat superiors. Destaquen el Moianès, el Baix Penedès i el Garraf amb increments per sobre del 10%.

En el plànol 2 s'aprecia com els municipis que més creixen són els situats en la regió Metropolitana de Barcelona (set comarques), especialment en la segona corona metropolitana; també és de destacar la dis-

minució de població de nombrosos municipis de les comarques del Bages i Berguedà i de la part ponent de l'Anoia.

Si l'anàlisi es realitza per municipis en aquest mateix període 2010-2023, s'aprecia que 265 municipis han guanyat població, liderats per Talamanca (55,9%) i Campins (42,6%). La majoria d'aquests municipis es localitzen allunyats de l'aglomeració central, excepte Sant Just Desvern que amb un increment del 28,5% ha superat la barrera dels 20.000 habitants. Dels municipis més grans de 10.000 habitants a l'àmbit SIMMB, també destaquen els creixements Calafell (25,4%), Cunit (22,6%), Cubelles (20,9%) i Vic (19,6%).

Per la seva banda, 60 municipis han perdut població, liderats per La Quar (-32,2%), Borredà (-28,8%), Bellprat (-25,8%) i Gisclareny (-18,2%). La majoria d'aquests municipis es localitzen preferentment a les comarques d'Osona i el Berguedà. Altres municipis importants que han perdut població de forma signifi-

cativa són Cardona (-11,8%), Balsareny (-5,1%), Súria (-4,9%), Badia (-4,6%) i Montmeló (-2,0%).

En aquests tretze anys, Barcelona ha tingut un lleuger increment del 2,5%, el de l'Hospitalet de Llobregat ha estat del 6,1% i Badalona del 3,2%, que continua el seu frec a frec amb Terrassa (5,9%), que continua al quart lloc. Sabadell es manté la cinquena posició amb un creixement del 5,3%. Per contra, destaquen les baixades de Santa Coloma de Gramenet (-0,2%), Cerdanyola del Vallès (-0,9%) i Mollet del Vallès (-1,2%).

En termes de densitat (vegeu plànol 3), el Barcelonès té una densitat que supera els 10.000 hab./km². A la segona corona metropolitana dominen les densitats compreses entre els 1.000 i els 5.000 hab./km², amb l'excepció de dos municipis, Badia del Vallès (14.56,7 hab./km²) i Ripollet (8.924,8 hab./km²). A la resta d'àmbits, la densitat se situa per sota dels 500 hab./km².

• Taula 1. POBLACIÓ AL SIMMB ELS ANYS 2022-2023

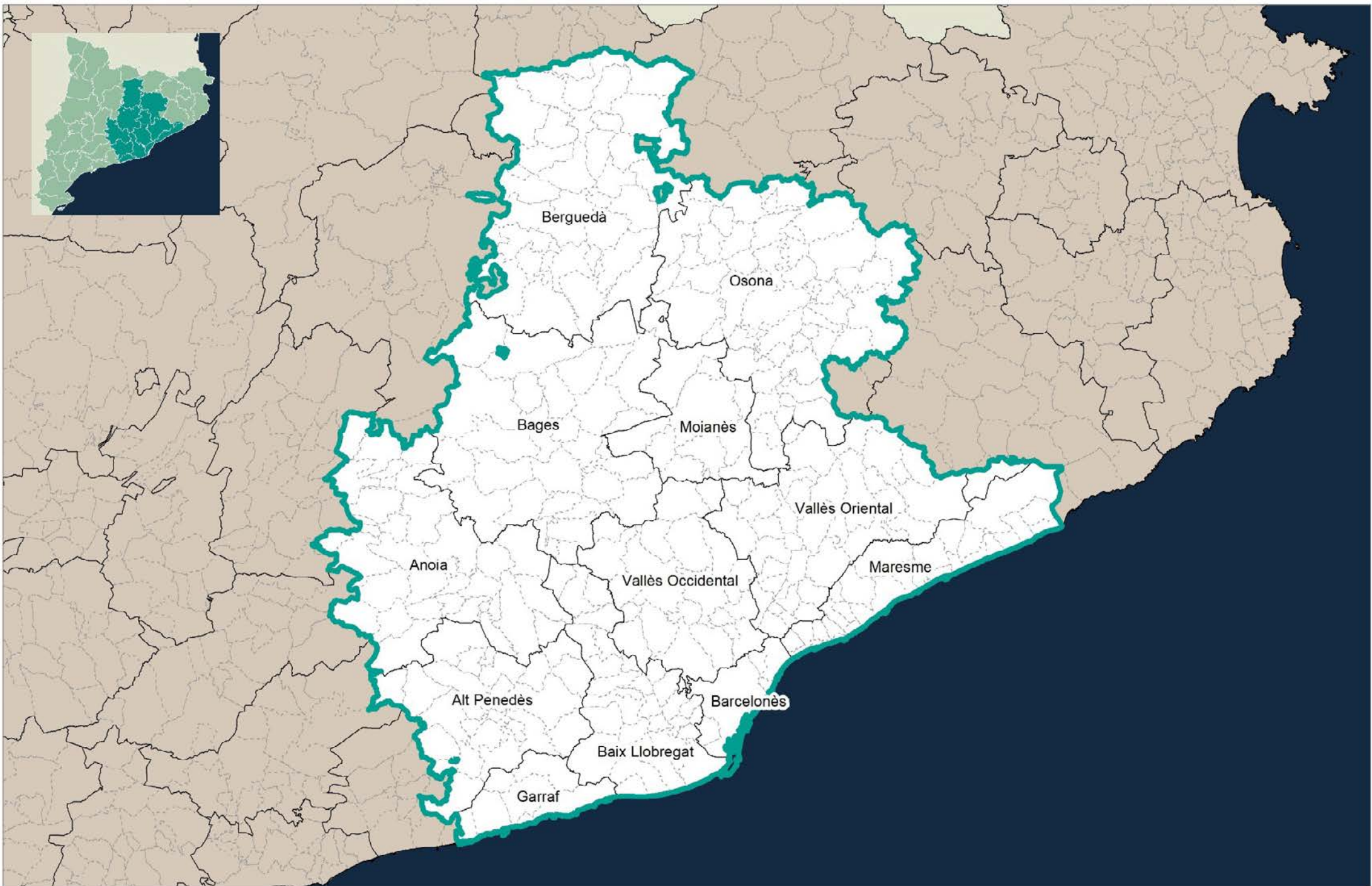
Comarca	Població		Creixement 2022-2023 (%)
	2022	2023	
Alt Penedès	110.929	112.638	1,54
Anoia	125.065	126.695	1,30
Bages	180.873	183.711	1,57
Baix Llobregat	833.540	841.731	0,98
Baix Penedès*	94.306	97.248	3,12
Barcelonès	2.280.042	2.318.321	1,68
Berguedà	40.046	40.347	0,75
Garraf	156.794	159.140	1,50
Maresme	462.213	467.914	1,23
Moianès	14.428	14.699	1,88
Osona	165.229	167.669	1,48
Selva*	63.031	64.674	2,61
Vallès Occidental	940.881	949.785	0,95
Vallès Oriental	417.543	422.777	1,25
Total	5.884.920	5.967.349	1,40

*Població dins del SIMMB

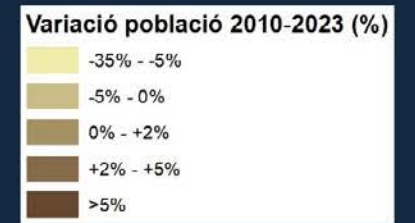
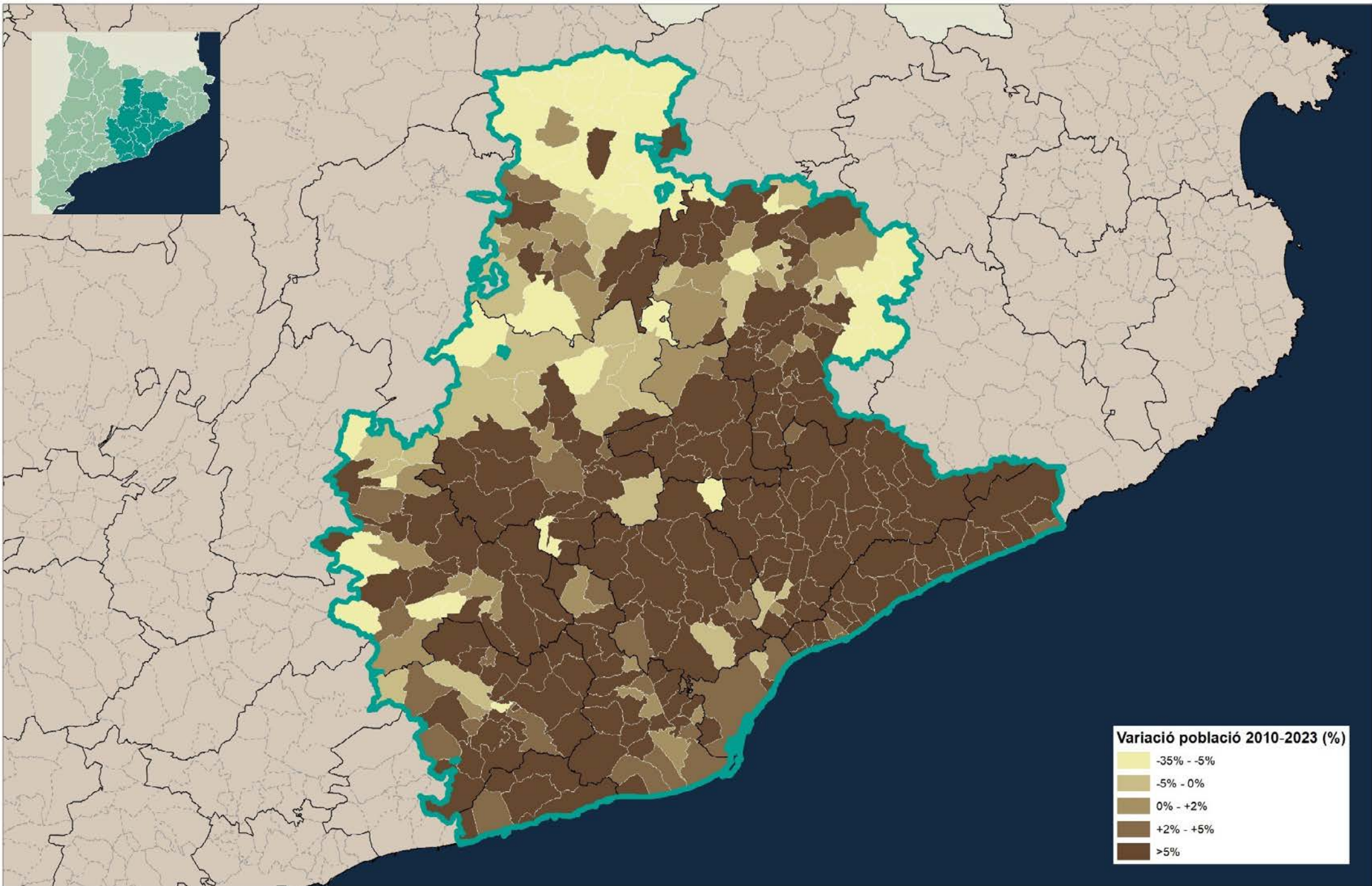
• Taula 2. EVOLUCIÓ DE LA POBLACIÓ EN EL PERÍODE 2010-2023

Comarca	Superfície (Km²)	Població		Creixement 2010-2023 (%)	Densitat 2023 (Hab/km²)
		2010	2023		
Alt Penedès	592,8	104.589	112.638	7,70	190,0
Anoia	866,3	118.057	126.695	7,32	146,2
Bages	1.094,20	176.312	183.711	4,20	167,9
Baix Llobregat	485,7	798.468	841.731	5,42	1733,0
Baix Penedès*	98,9	83.861	97.248	15,96	983,3
Barcelonès	144,7	2.251.029	2.318.321	2,99	16021,6
Berguedà	1.184,90	41.458	40.347	-2,68	34,1
Garraf	185,3	144.657	159.140	10,01	858,8
Maresme	398,9	430.997	467.914	8,57	1173,0
Moianès	337,9	12.922	14.699	13,75	43,5
Osona	1.245,00	153.152	167.669	9,48	134,7
Selva*	242,21	60.906	64.674	6,19	267,0
Vallès Occidental	583,2	886.530	949.785	7,14	1628,6
Vallès Oriental	735,9	392.921	422.777	7,60	574,5
Total	8.195,91	5.655.859	5.967.349	5,51	728,1

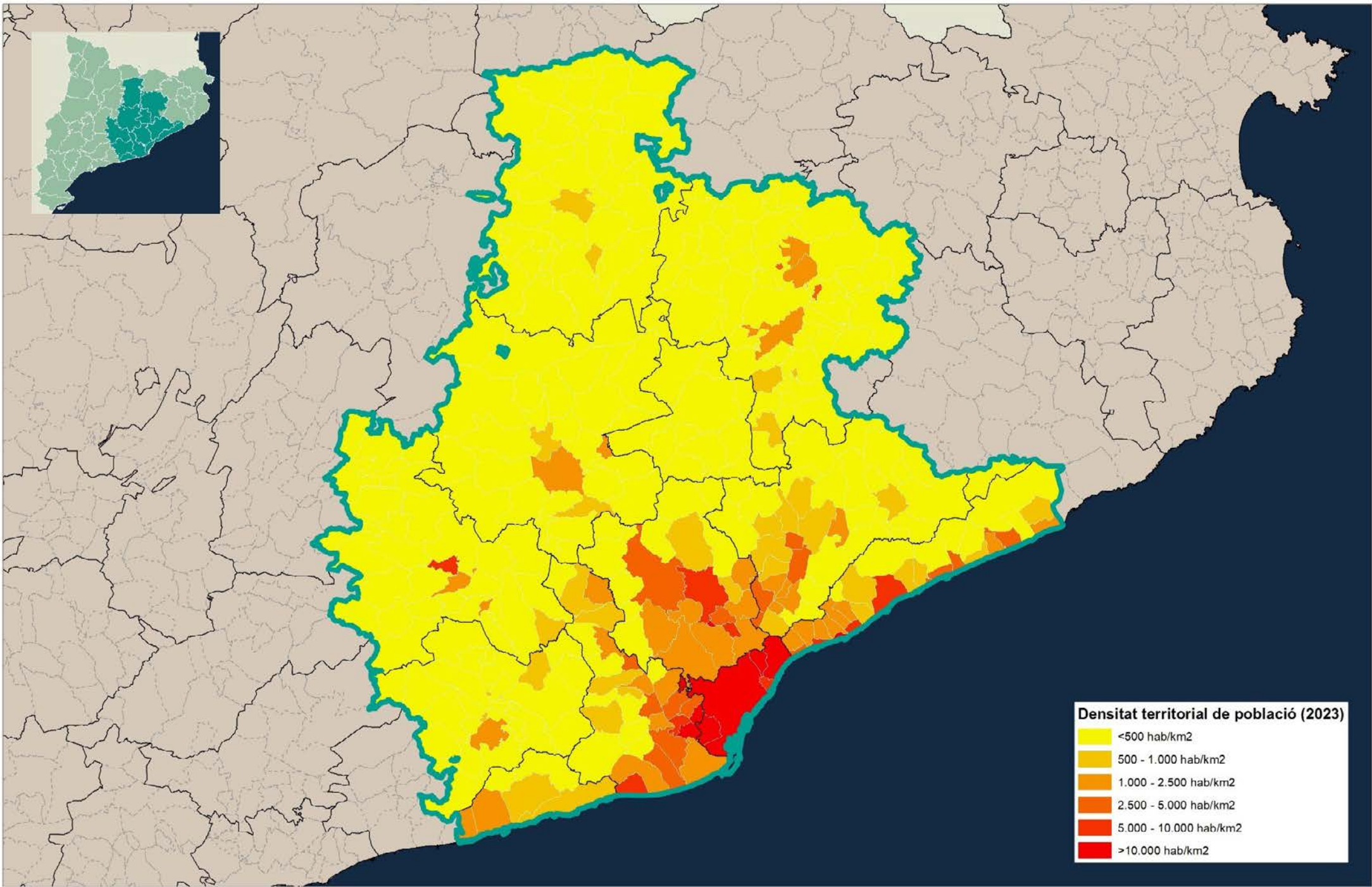
*Dades dins del SIMMB



C:\Users\jmarth\Desktop\CC20 D3 18 Tasques pdf\2021 02 02 Anàlisi variables socioeconòmiques\2021 a mbit SIMME



C:\Users\jmartin\Desktop\2020 C3 16 T3.sj.us.pdf\2021_03_03_Analisi variables socioeconòmiques\2023_amo i SIMMB



2.2. Motorització

L'índex de motorització dels municipis de l'àmbit SIMMB, entès com el quocient entre el nombre de turismes dividit per la població, i expressat en tant per milers, es grafia en el plànol 4 i presenta una evolució temporal bastant estable.

Si les dades s'analitzen respecte als dos darrers anys (taula 3), s'observa un decreixement a l'àmbit SIMMB moderat (-0,94%), amb certa variabilitat entre les comarques. La variació del Bages no és significativa perquè depèn de la compra de vehicles de Rajadell. Només les comarques del Baix Llobregat, Baix Penedès i Osona tenen petits creixements positius, inferiors a l'1%.

Així doncs, la motorització ha tingut un decreixement moderat, en valors absoluts, el nombre de vehicles ha baixat en poc més de 17 mil turismes. És de destacar que en general, l'índex de motorització va en sentit contrari a la densitat perquè en aquests

àmbits, l'oferta de transport públic és més elevada, com és el cas del Barcelonès i també del Baix Llobregat. A la resta d'àmbits, l'índex de motorització supera en general el valor del 500%.

Si es realitza l'anàlisi de l'evolució per municipis en el darrer any, es constata que el nombre amb decreixements (201) supera al de creixements positius (125). Les variacions més importants es produeixen en municipis petits, com és habitual, perquè està condicionada per altres variables.

Dels municipis amb més població, cal esmentar els creixements del Prat de Llobregat (4,4%) i Cubelles (1,9%), a més de Martorell (26,2%) condicionada per la factoria de la SEAT. Entre els decreixements, cal destacar l'Hospitalet de Llobregat (-1,6%) i Alella (-1,5%).



En el període 2010-2022 (taula 4) aquesta variable ha experimentat una tendència clara a la baixa (-2,47%), i amb un comportament territorial irregular. Dels catorze àmbits, onze han tingut creixements positius, amb uns valors màxims per al Berguedà (14,35%) i La Selva (13,11%), si bé tres àmbits han tingut decreixements, el Bages (-20,04%), l'Alt Penedès (-8,25%) i el Barcelonès (-11,15%). La comarca del Baix Llobregat i el Vallès Occidental han tingut creixements molt moderats, poc més de l'1%.

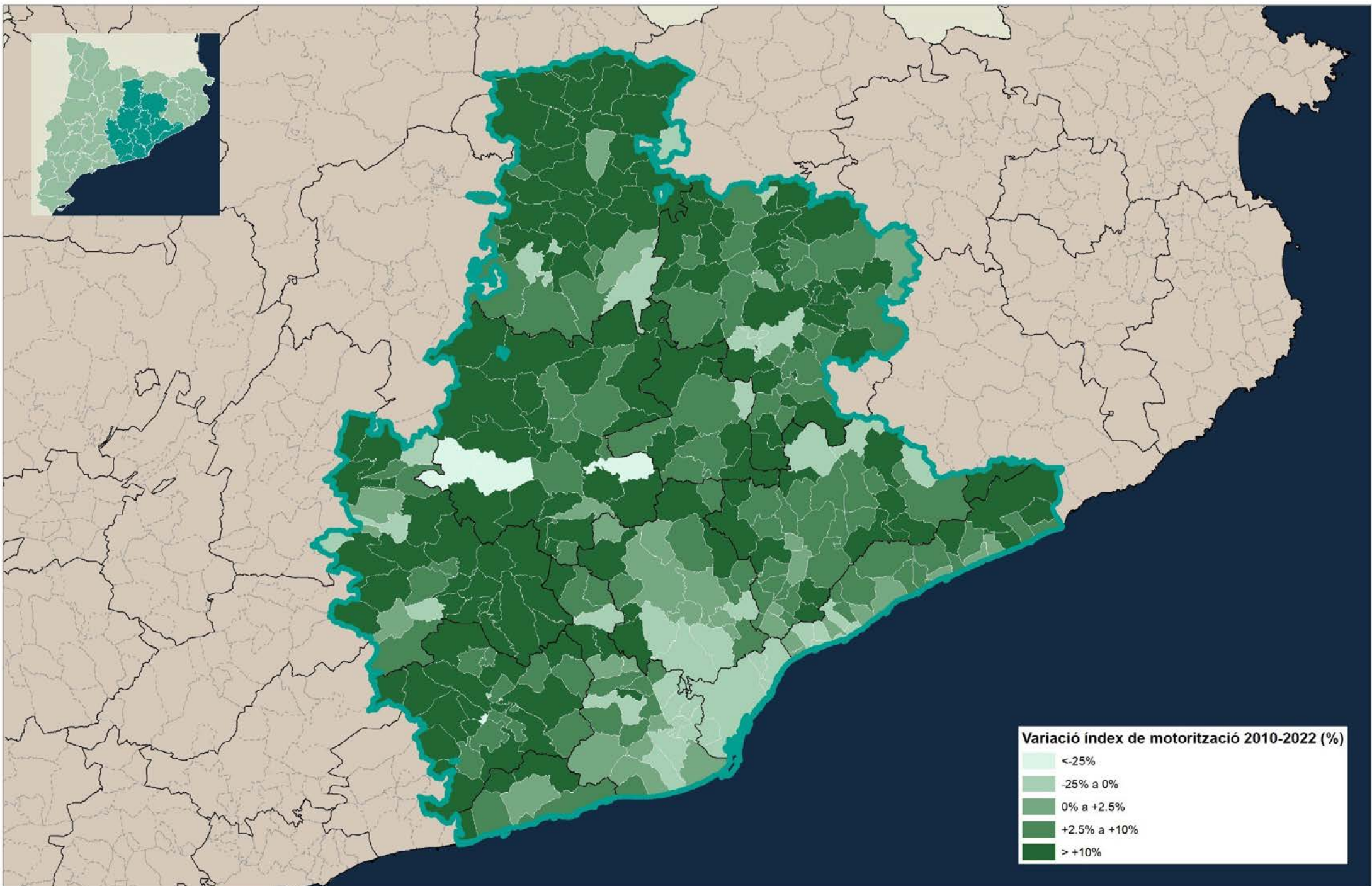
En el plànol 4 s'aprecia com els àmbits de les corones més externes tendeixen a tenir increments positius de l'índex de motorització, mentre que en el continu urbà de Barcelona s'aprecia una major estabilitat, i amb certa tendència a la baixa.

• Taula 4. MOTORITZACIÓ AL SIMMB EN EL PERIODE 2010-2022

Comarca	Índex de motorització		Creixement 2010-2022 (%)
	2010	2022	
Alt Penedès	610,4	560,0	-8,25
Anoia	489,9	540,4	10,30
Bages	795,1	635,7	-20,04
Baix Llobregat	445,1	450,6	1,23
Baix Penedès	434,9	484,2	11,34
Barcelonès	363,6	323,0	-11,15
Berguedà	507,6	580,4	14,35
Garraf	413,6	444,6	7,49
Maresme	447,1	462,4	3,42
Moianès	482,6	527,8	9,37
Osona	505,7	538,1	6,42
Selva	464,5	525,4	13,11
Vallès Occidental	462,2	468,5	1,35
Vallès Oriental	489,6	518,8	5,97
Total	434,9	424,2	-2,47

*Dades dins del SIMMB

C:\Users\jparanin\Desktop\2020_03_16 Tasques pdl\2021_C2_05 Anàlisi variables socioeconòmiques\2023 ambít SMMB



Variació índex de motorització 2010-2022 (%)

- <-25%
- 25% a 0%
- 0% a +2.5%
- +2.5% a +10%
- > +10%

2.3. Habitatges construïts

Amb l'objectiu d'analitzar l'evolució de la construcció d'habitatges, s'han recopilat les dades relatives al període comprès entre els anys 2010 i 2021 de les cèdules d'habitabilitat anuals trameses de nova planta, les quals es visualitzen a les taules 5 i 6.

A la taula 5 es mostra la variació en el darrer any per àmbits. En aquest cas, destaquen els creixements del Baix Penedès i la Selva, amb percentatges molt elevats. Per una altra banda, sis àmbits han tingut variacions negatives, inferiors al 30%.

Per al conjunt de l'àmbit SIMMB s'aprecia una disminució del 15%. És a dir, l'any 2022 s'ha perdut pràcticament el que s'havia guanyat l'any 2021.

El nombre de nous habitatges construïts en el període 2010-2022 (taula 6) ha baixat de forma molt important, un -36,6% de mitjana, seguint la tendència que es va iniciar l'any 2008 a causa de l'impacte de la crisi immobiliària, i condicionada els darrers anys per la COVID-19, si bé ja ara és un fenomen superat. L'excepció a aquest comportament és la comarca del Barcelonès, amb un valor que s'apropa al 5%.

La resta de comarques han tingut una evolució negativa, en la que destaquen La Selva, el Moianès, Berguedà, Anoia i el Bages amb decreixements superiors al 70% perquè es partien de valors elevats l'any 2010, a l'inici de la crisi immobiliària.

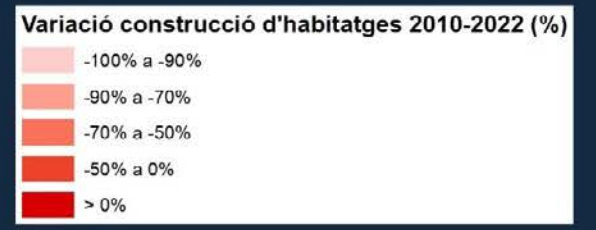
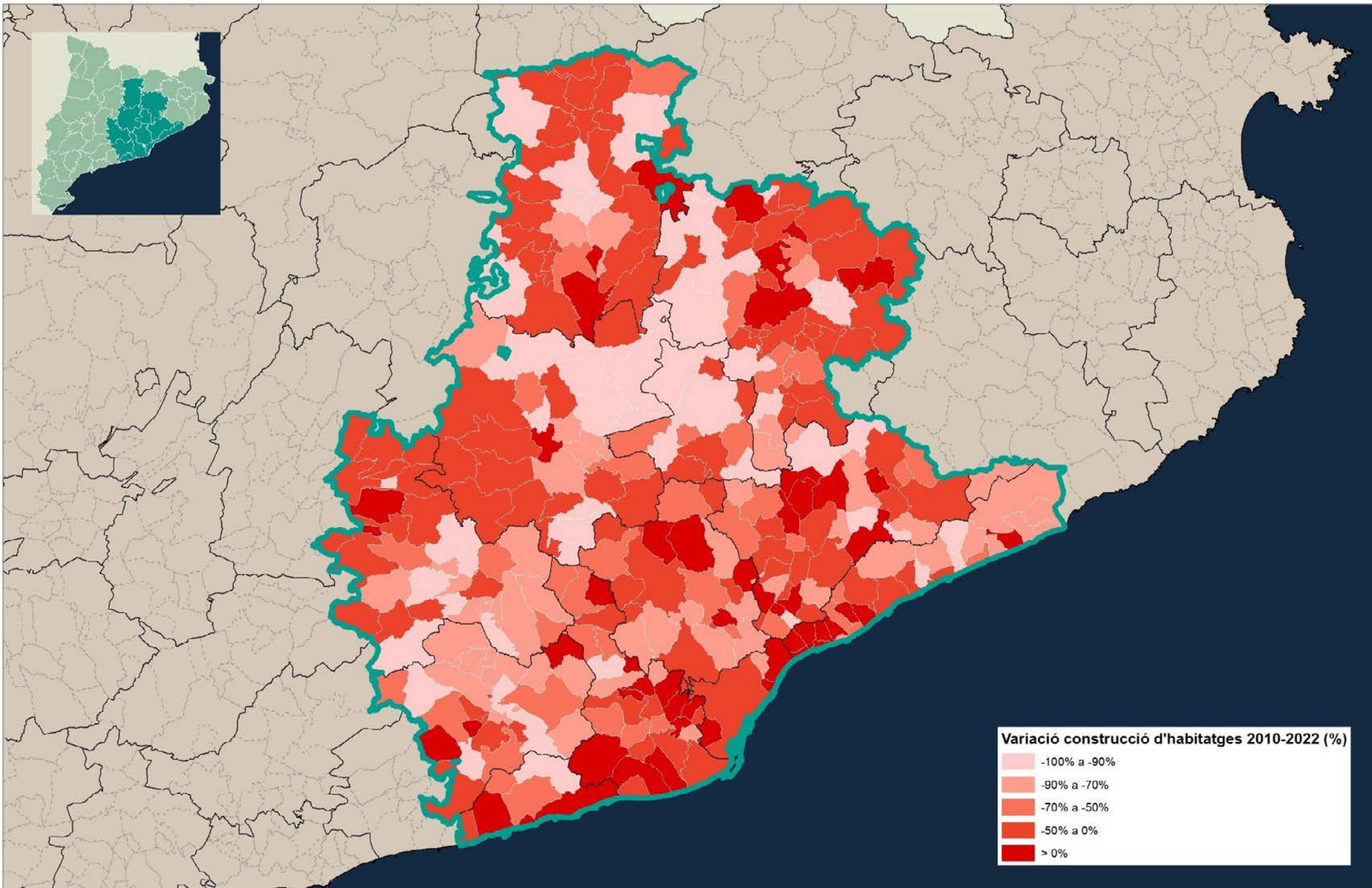


• Taula 5. EVOLUCIÓ DE LA CONSTRUCCIÓ D'HABITATGES AL SIMMB EN ELS ANYS 2021 I 2022

Comarca	Construcció d'habitatges		Creixement 2020-2022 (%)
	2021	2022	
Alt Penedès	229	277	20,96
Anoia	153	140	-8,50
Bages	235	250	6,38
Baix Llobregat	1.582	1.424	-9,99
Baix Penedès	151	298	97,35
Barcelonès	4.866	3.414	-29,84
Berguedà	43	50	16,28
Garraf	529	445	-15,88
Maresme	896	1.019	13,73
Moianès	22	26	18,18
Osona	431	468	8,58
Selva	28	69	146,43
Vallès Occidental	2.575	1.976	-23,26
Vallès Oriental	1.060	1.017	-4,06
Total	12.800	10.873	-15,05

• Taula 6. EVOLUCIÓ DE LA CONSTRUCCIÓ D'HABITATGES AL SIMMB EN ELS ANYS 2010 - 2022

Comarca	Construcció d'habitatges		Creixement 2010-2022 (%)
	2010	2022	
Alt Penedès	732	277	-62,16
Anoia	645	140	-78,29
Bages	897	250	-72,13
Baix Llobregat	1.843	1.424	-22,73
Baix Penedès	576	298	-48,26
Barcelonès	3.261	3.414	4,69
Berguedà	192	50	-73,96
Garraf	588	445	-24,32
Maresme	1.700	1.019	-40,06
Moianès	149	26	-82,55
Osona	964	468	-51,45
Selva	243	69	-71,60
Vallès Occidental	3.860	1.976	-48,81
Vallès Oriental	1.488	1.017	-31,65
Total	17.138	10.873	-36,56



2.4. Mobilitat del transport públic

Amb l'objectiu d'analitzar la mobilitat amb transport públic dins de l'àmbit del Sistema Tarifari Integrat (STI), s'han recopilat les dades de demanda i oferta de transport públic col·lectiu mitjançant el TRANSMET Xifres, en el període comprès entre els anys 2011 i 2023 que es visualitzen a la taula 7. També s'incorporen les dades de la mobilitat en transport ferroviari del STI en la taula 8.



2.4.1. Mobilitat bàsica

A finals de l'any 2011, el sistema de transport públic de l'àrea de Barcelona va assolir el màxim històric fins a aquella data de demanda de viatgers anuals, amb 935,5 milions. L'any 2012 s'inicià una forta davallada de la demanda fins a assolir el mínim de 899,8 milions de viatgers, un decreixement del 3,8% respecte a l'any 2011; aquesta contracció s'emmarca en la conjuntura econòmica de l'exercici, per la relació directa entre el PIB i els desplaçaments motoritzats, així com la relació entre el mercat de treball i la mobilitat ocupacional.

En el període 2013-2019 s'inicia una moderada recuperació que amb el pas dels anys es va incrementant de forma progressiva, amb increments els darrers anys que se situen per sobre del 3%. L'any 2018 es va accelerar el creixement de la mobilitat experimentant un augment del 4% respecte a l'any anterior superava per primera vegada els 1.000 milions de viatges en un any.

L'any 2019 es manté una tendència de creixement a l'alça observada des de l'any 2013 arribant a un total de 1.057,1 milions de viatges al total de l'STI. Aquest nou rècord de mobilitat anual suposa un creixement del 3,09% respecte a l'any 2018.

Durant l'any 2020 s'atura bruscament el creixement del transport públic col·lectiu de l'àrea de Barcelona acumulat els darrers anys a causa de la crisi sanitària de la covid-19. La demanda de l'any 2020

arriba tan sols als 565,5 milions de viatges, que representa un decreixement d'un -46,5% respecte a l'any 2019.

L'any 2021 suposa una recuperació parcial de la demanda perduda l'any anterior, a mesura que es relaxen les mesures de restricció a la mobilitat. El nombre total de viatges queda en 717,9 milions de viatges, que suposa un increment del 26,9% respecte a l'any anterior, però una disminució del 32,1% respecte a l'any 2019.

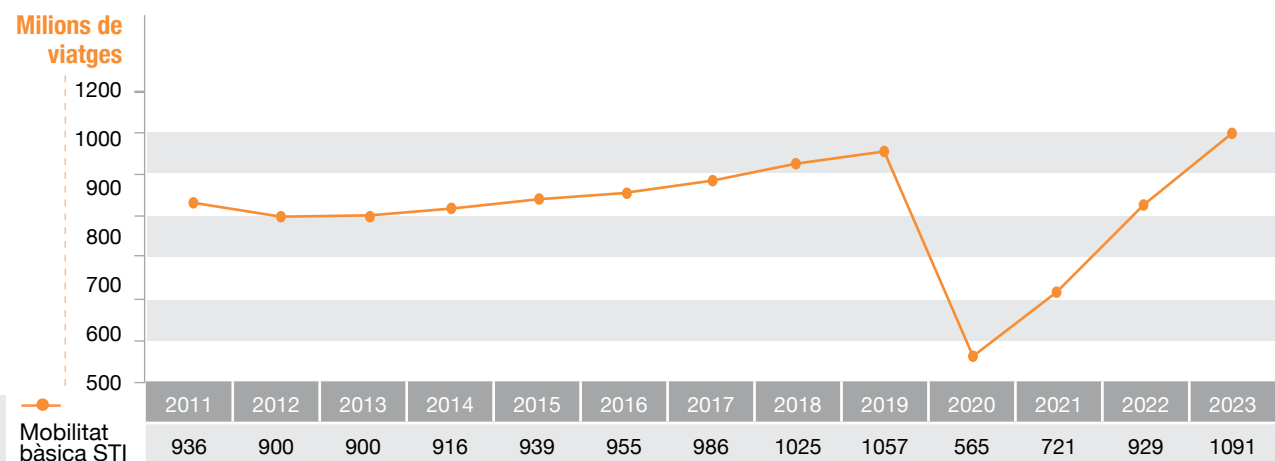
El 2022, la demanda ja s'acosta als màxims absoluts, i tanca l'any amb només una baixada del 12,0% respecte al 2019, i amb un increment del 28,9% respecte al 2021. El Tram i algunes xarxes de bus ja assoleixen els nivells pre pandèmics. L'increment de mobilitat també està afavorit per la reducció de tarifes.

L'any 2023 s'assoleix un rècord absolut en el nombre de les validacions amb un valor de 1.090,5 milions, que suposa un increment del 2,8% respecte als màxims de l'any 2019, i del 17,0% respecte l'any 2022. Aquest increment de demanda s'ha vist beneficiat per les subvencions als títols de transport, especialment en el cas de l'"Abono recurrente" de Renfe, la T-Uusual i T-jove, que va ser conseqüència del procés inflacionari provocat per la guerra a Ucraïna.

• Taula 7. DADES BÀSIQUES DE LA MOBILITAT (BUS I FERROVIARI) AL STI

Any	Nombre de línies	Longitud xarxa viària (km)	Vehicles-km (milions)	Respecte any anterior (%)	Passatgers a l'STI, en milions	Respecte any anterior (%)
2011	723	14.645,00	366,2	4,50%	935,5	1,40%
2012	710	15.032,40	355,5	-2,90	899,8	-3,80%
2013	700	14.200,10	353,7	-0,50	900,1	0,00%
2014	704	14.464,30	352	-0,50	915,6	1,70%
2015	792	17.312,50	357,5	1,60	939,4	2,60%
2016	768	16.615,90	360,3	0,8	954,5	1,60%
2017	775	16.433,10	368,0	2,1	985,9	3,30%
2018	817	16.420,03	379,9	3,2	1.025,4	4,00%
2019	834	16.866,83	388,8	2,3	1.057,1	3,09%
2020	824	16.319,4	352,0	-9,5	565,1	-46,5%
2021	846	17.155,3	388,5	10,4	720,8	27,5
2022	841	17.276,6	396,1	2,0	928,9	28,9
2023	843	17.254,0	397,4	0,3	1.090,5	17,4

• Mobilitat bàsica (ferroviari i bus) a l'STI





2.4.2.

Mobilitat del mode ferroviari

La demanda del mode ferroviari del període dels anys 2012 i 2013 va tenir una davallada del 3,6% i del 0,7% respectivament, arribant al mínim de 574,3 milions de viatgers el 2013.

A partir del 2014 s'inicia un període de petits increments de demanda fins al 2017, condicionada per la compra de material mòbil i l'increment de la xarxa ferroviària (especialment l'L9 sud i al Metro del Vallès d'FGC). També s'incorporen les comarques d'Osona, el Berguedà i el Ripollès al STI.

El mode ferroviari l'any 2018 assoleix màxims històrics, amb un increment del 3,9% respecte a l'any anterior. Destaca la posada en servei de la nova línia L10 Sud donant per primera vegada cobertura de metro als barris de la Marina del Port i la Marina del Prat Vermell. L'any 2019 torna a assolir un màxim històric si bé el seu creixement és menor que l'observat en els dos anys anteriors, degut principalment al poc creixement de la demanda de Metro.

Durant l'any 2020, el decreixement de la demanda del conjunt dels modes ferroviaris, amb motiu de la pandèmia de la COVID, és un punt superior en relació amb el total del transport públic col·lectiu, i sense variacions significatives entre els diferents operadors.

L'any 2021, la recuperació de la demanda dels modes ferroviaris ha seguit una evolució molt semblant al de la mobilitat global. El nombre de viatges ha pujat fins als 436,2 milions de viatges, que ha suposat un increment del 27,9% respecte a l'any anterior, un punt i mig més que l'increment associat a la mobilitat total.

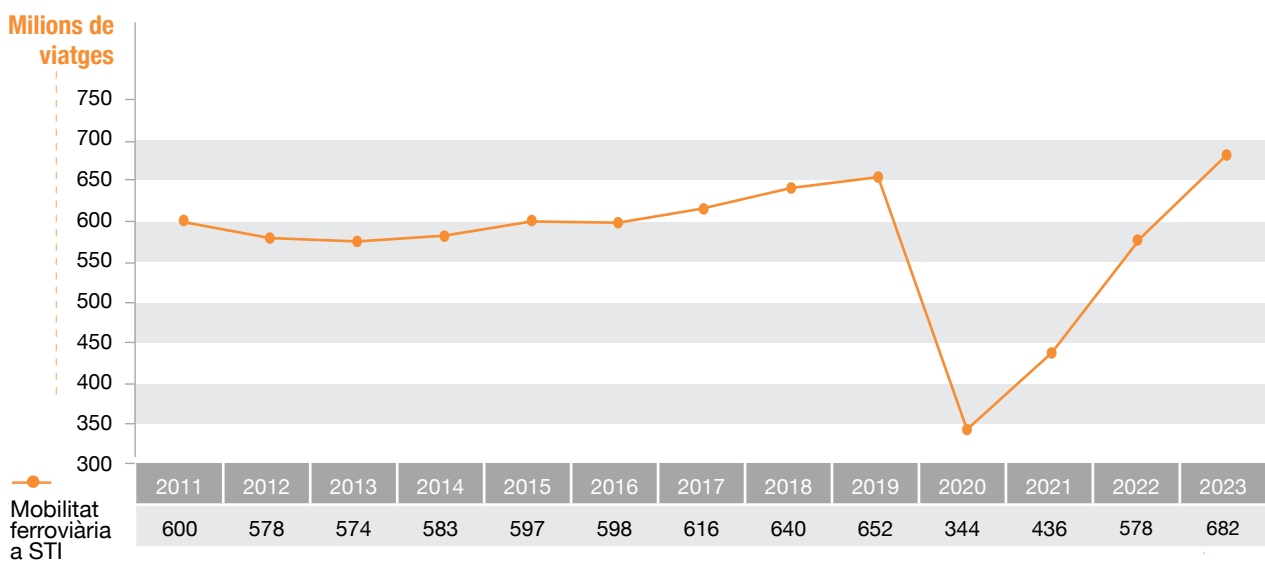
L'any 2022, l'oferta ha tingut un creixement moderat (1,6%) però la demanda ferroviària ha continuat amb importants creixements (32,5%) si bé encara per sota dels nivells pre-pandèmics (-11%).

L'any 2023 s'assoleix un rècord absolut, amb 681,9 milions de viatges, que suposa un increment del 18,0% respecte l'any anterior.

• Taula 8. MOBILITAT FERROVIÀRIA AL STI EN EL PERIODE 2011-2023

Any	Nombre de línies	Longitud xarxa (km)	trens/hora punta i sentit	Vehícles-km (milions)	Respecte any anterior (%)	Passatgers al STI, en milions	Respecte any anterior (%)
2011	21	732	234	232,6	4,7	599,9	1,9
2012	21	732	232	225,8	-2,9	578,1	-3,6
2013	21	732	228	223,7	-0,9	574,3	-0,7
2014	21	732	228	222,2	-0,7	582,6	1,4
2015	21	794,4	228	221,4	-1	596,7	2,3
2016	22	810,7	236	221,4	1,9	598,0	0,2
2017	22	813,9	238	226,2	2,2	616,2	3,0
2018	37	816,25	249	231,5	2,3	640,0	3,9
2019	37	816,25	250,5	232,3	0,4	652,1	1,9
2020	37	817,9	254	218,3	-6,0	343,6	-47,3
2021	37	820,4	253	234,2	7,3	436,3	27,0
2022	34	820,4	253	237,9	1,6	577,9	32,5
2023	34	820,4	268	237,4	-0,2	681,9	18,0

• Mobilitat ferroviària a l'STI





3. ESTAT D'EXECUCIÓ DE LES ACTUACIONS

En aquest apartat es descriu l'estat de les actuacions incloses al pdl 2021-2030, per programes.

El pdl 2021-2030 s'estructura en cinc programes d'actuació que es descriuen tot seguit:

1. **AX:** Ampliació de la xarxa ferroviària (Metro i FGC) i de tramvia (subprograma XT)
2. **XE:** Desplegament de la xarxa ferroviària estatal
3. **IN:** Intercanviadors
4. **TPC:** Infraestructures de transport per carretera
5. **MM:** Modernització i millora de les xarxes existents

3.1. Estat de les actuacions a data desembre de 2023

A continuació, en la taula i mapa que s'adjunten, es llisten les diferents actuacions previstes al pdl 2021-2030 a desembre de 2023, amb el seu estat d'execució.

- En servei
- En licitació o adjudicació
- En projecte
- Pendent de projecte

A l'annex es descriu el detall de l'estat de les actuacions:

• PROGRAMES D'ACTUACIÓ

Codi	Actuació	Inversió
Ampliació de la Xarxa Ferroviària (metro i FGC) i de Tramvia (subprograma XT)		Import M€ (IVA exclòs)
Metro i FGC		
AX01	Metro. L1 Fondo - Sant Crist - Estació de Badalona	547,2
AX02	Metro. L4 La Pau - Sagrera TAV	108,2
AX03-AX04	Metro. L9/L10 Zona Franca-Zona Universitària-Sagrera	988,0
AX09	FGC. L8 Plaça Espanya – Gràcia	321,7
AX11	FGC. Nou túnel del Vallès (fase 1)	187,8
XT01	Articulació de xarxes tramviàries a Barcelona (Unió Diagonal)	95,9
XT02	T3 Pas per Laureà Miró	24,5
XT03	T3 Sant Feliu de Llobregat (fase 1, dues parades)	22,9
AX	Material mòbil Metro	297,6
AX	Material Mòbil FGC	88,0
XT	Material mòbil Tramvia	89,0

Subtotal

2.770,8

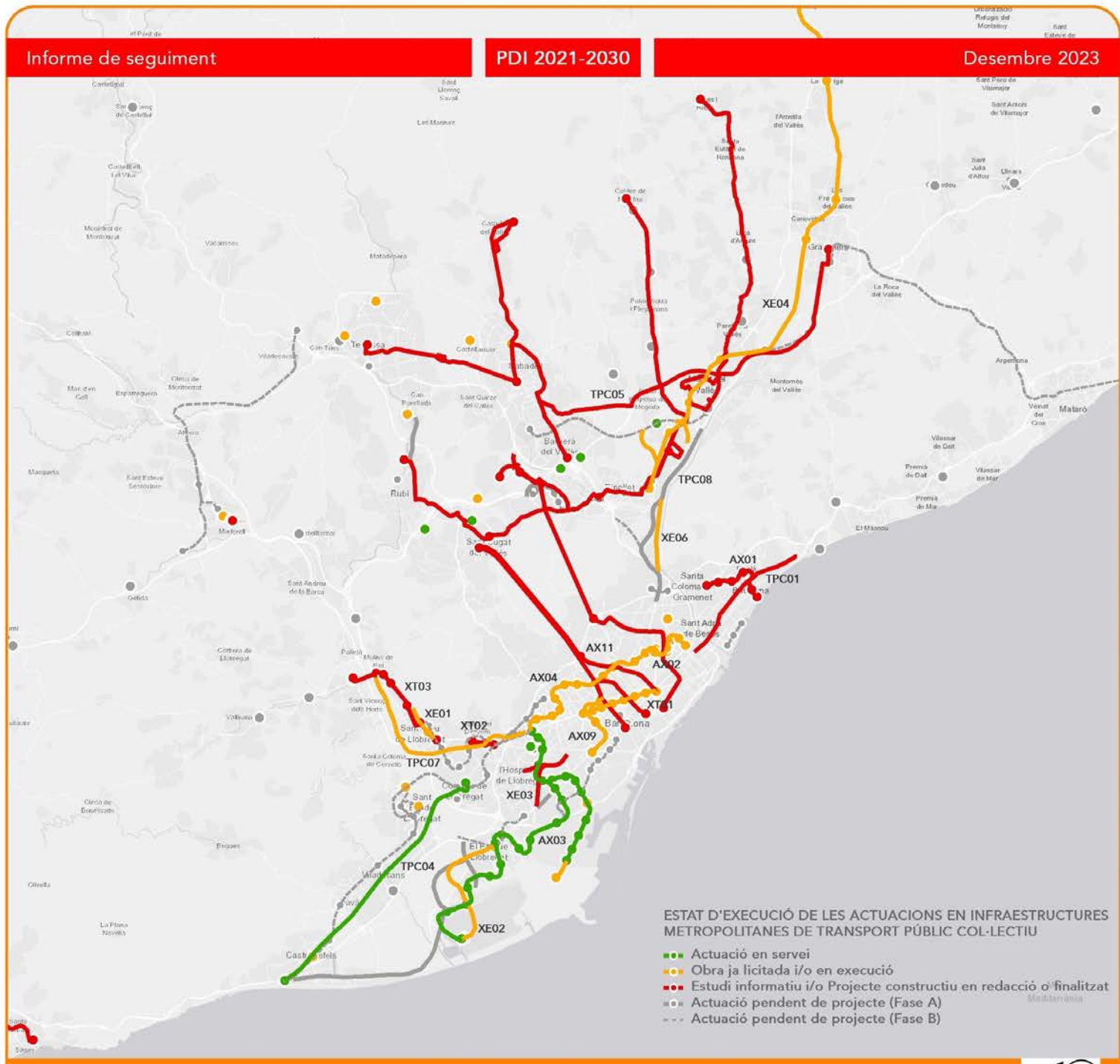
Ampliació de la Xarxa Ferroviària Estatal		Import M€ (IVA exclòs)
XE01	Nou traçat Sant Feliu de Llobregat	93,4
XE02	Nou accés Aeroport	73,0
XE03	Nou traçat l'Hospitalet de Llobregat	606,6
XE04	Duplicació Montcada - Vic R3 Parets-La Garriga	85,4
XE06	Nou traçat línia R2 Montcada i Reixac	418,2
XE07	Increment de fiabilitat (ERTMS, GSM-R, Sants 4+4, Vic, sec. Pl. Cat.)	289,7
XE08	Estacions i intermodalitat	322,1

Subtotal

1.888,4

• PROGRAMES D'ACTUACIÓ

Codi	Actuació	Inversió
Intercanviadors		Import M€ (IVA exclòs)
IN01	Intercanviador de Glòries	26,0
IN02	Ernest Lluch	15,8
IN03	Nova estació intermodal de El Prat	59,0
IN04	Intercanviadors i noves estacions a la línia R8	77,0
IN05	Acabament de l'intercanviador de Martorell	30,0
IN06	Aparcaments d'enllaç a la xarxa d'FGC	100,0
IN07	Aparcaments d'enllaç a la xarxa de Renfe	200,0
Subtotal		507,8
Transport Públic per Carretera		Import M€ (IVA exclòs)
TPC01	Carril bus C-31 Nord	27,0
TPC02	Intercanviadors a l'àmbit Llobregat	10,0
TPC03	Estació d'autobusos a l'Estació de La Sagrera	29,1
TPC04	Plataforma reservada Cornellà - Castelldefels	42,1
TPC05	BRCat	41,2
TPC06	e-bus	411,8
TPC07	Carril bus B-23	12,6
TPC08	Altres carrils bus i punts d'intercanvi d'autobús	14,7
TPC09	Aparcaments d'enllaç de bus	4,4
TPC10	Nova xarxa de bicicleta	13,2
Subtotal		606,1
Modernització i Millora		Import M€ (IVA exclòs)
MM01	TMB Infraestructura i estacions	429,2
MM02	TMB Sistemes i instal·lacions	363,5
MM03	TMB Tallers i cotxeres	23,3
MM04	TMB Material mòbil	308,1
MM05	FGC Actuacions en infraestructura i estacions	170,0
MM06	FGC Actuacions en sistemes i instal·lacions	29,8
MM07	FGC Material mòbil	91,0
MM08	Renfe - Adif	1.527,2
MM09	T-mobilitat	0,0
MM10	Mesures per a l'increment de la resiliència al canvi climàtic	173,2
Subtotal		3.115,2
Total		8.888,2



ESTAT D'EXECUCIÓ DE LES ACTUACIONS EN INFRAESTRUCTURES METROPOLITANES DE TRANSPORT PÚBLIC COL·LECTIU

- Actuació en servei
- Obra ja licitada i/o en execució
- Estudi informatiu i/o Projecte constructiu en redacció o finalitzat
- Actuació pendent de projecte (Fase A)
- - - Actuació pendent de projecte (Fase B)

- Ampliació de la xarxa**
 - AX01 METRO | L1 Fondo – Estació de Badalona
 - AX02 METRO | L4 La Pau – La Sagrera
 - AX03 METRO | L10 Pratenc – Zona Universitària
 - AX04 METRO | L9 Zona Universitària – La Sagrera
 - AX05 METRO | L1 Hospital de Bellvitge – El Prat Estació
 - AX06 METRO | L2 Sant Antoni – Parc Logistic
 - AX07 METRO | L3 Zona Universitària – Esplugues de Llobregat – Sant Feliu de Llobregat
 - AX08 METRO | L3 Trinitat Nova – Trinitat Vella
 - AX09 FGC | L8 Plaça Espanya – Gràcia
 - AX10 FGC | L6 Reina Elisenda – Finestrelles
 - AX11 FGC | Nou túnel del Vallès
 - AX12 FGC | Variant d'FGC a Sant Boi de Llobregat i perllongament a Castelldefels
- Desplegament de la xarxa ferroviària estatal**
 - XE01 Nou traçat a Sant Feliu de Llobregat
 - XE02 Nou accés a l'Aeroport de Barcelona El Prat – Josep Tarradellas
 - XE03 Nou traçat a l'Hospitalet de Llobregat
 - XE04 Duplicació Montcada – Vic R3
 - XE05 Túnel de Montcada
 - XE06 Nou traçat línia R2 Montcada i Reixac
 - XE07 Increment de fiabilitat*
 - XE08 Estacions i intermodalitat
 - XE09 Duplicació Arenys de Mar – Blanes R1
 - XE10 Nova línia Castelldefels – Cornellà de Llobregat – Zona Universitària
 - XE11 By-pass del Vallès de la nova línia orbital ferroviària
- Infraestructures de transport per carretera**
 - TPC01 Carril C-31 Nord
 - TPC02 Intercanviadors a l'àmbit Llobregat
 - TPC03 Estació d'autobusos a l'Estació de La Sagrera
 - TPC04 Plataforma reservada a la C-245 entre Cornellà de Llobregat – Sant Boi – Castelldefels
 - TPC05 Proposta de corredors BRCat
 - TPC06 Xarxes elèctriques per autobusos, e-bus*
 - TPC07 Carril Bus VAO a la B-23
 - TPC08 Altres carrils bus i punts d'intercanvi d'autobusos
 - TPC09 Aparcaments d'enllaç a terminals i parades de busos
 - TPC10 Desenvolupament d'una xarxa d'infraestructures per a bicicleta*
- Intercanviadors**
 - IN01 Intercanviador de Glòries
 - IN02 Intercanviador Ernest Lluch (Trambaix) – Ernest Lluch (Metro – L5)
 - IN03 Intercanviador del Prat de Llobregat
 - IN04 Intercanviadors i noves estacions a la línia de Rodalies R8
 - IN05 Intercanviador a Martorell Central (FGC) – Martorell (Rodalies)
 - IN06 Aparcaments d'intercanvi modal a la xarxa d'FGC
 - IN07 Aparcaments d'intercanvi modal a la xarxa de RENFE
 - IN08 Nova estació de Can Amat (FGC)
 - IN09 Millora de l'intercanviador de Plaça Catalunya a Passeig de Gràcia
 - IN10 Nova estació Ribera Salines (FGC)
 - IN11 Nova Estació de Rubí La Llana i Terrassa Sud (FGC) * sense representació gràfica

3.1.1. Actuacions finalitzades

La primera actuació en finalitzar va ser l'actuació IN02 Ernest Lluch, dins del programa d'Intercanviadors, amb un import imputable al pdl 2021-2030 de 17,6 M€. En el mes de maig de 2023 es va posar en servei la Plataforma reservada de la C-245 entre Castelldefels i Cornellà, actuació TPC04, amb una inversió de 42,1 M€.

Continua en construcció la línia L9-L10, que correspon a les actuacions AX03-AX04. El mes de desembre de 2009, es va posar en servei el tram 4, Can Peixauet-Santa Coloma-Badalona. El dia 12 de febrer de 2016 es va inaugurar el tram 1 Aeroport – Parc Logístic (que correspon íntegrament a la línia L9 Sud) i part del tram 2, Zona Universitària – Parc Logístic / Polígon Pratenc, que correspon principalment al tram comú de les línies L9 Sud i L10 Sud. Des de llavors, s'han posat en servei altres estacions:

- **Setembre de 2018:** estacions de Foneria i Foc L10 Sud.
- **Any 2019:** estacions de Provençana i Ciutat de la Justícia.
- **Febrer de 2020:** estació de Zona Franca.
- **Novembre 2021:** estacions de Port Comercial | La Factoria, Ecoparc i ZAL | Riu Vell.

De la resta d'actuacions, cal destacar la finalització de les obres de rehabilitació de l'edifici de tallers i cotxeres de Sant Genís a la línia L3, així com la finalització de l'adaptació de les estacions de Jaume I, Poble Sec, Poblenou, Rambla Just Oliveras, Peu Funicular i Maragall L4.

3.1.2. Actuacions en execució

Dins del programa d'Ampliació de xarxa, la fase final de l'actuació AX02 La Pau-La Sagrera té associada una inversió de 108,2 M€, sobre una inversió total de 308,0 M€; l'estudi informatiu i l'estudi d'impacte ambiental estan aprovats tècnicament. El tràmit d'informació pública finalitzat està pendent d'obtenció de la Declaració d'Impacte Ambiental.

Respecte a l'L9-L10, la posada en servei del tram 3 i les estacions pendents del tram 2 tenen el següent calendari:

- **2027:** Campus Nord, Sarrià, Mandri, Putxet, Guinardó, Maragall, La Sagrera i Estació de la Sagrera.
- **2028:** Camp Nou, Lesseps, Sanllehy, Manuel Girona.
- **2029:** Motors.

Durant l'any 2023 s'ha treballat especialment en el tram Zona Universitària-Sarrià, de forma especial a les estacions de Mandri i Sarrià. La tuneladora ja està a prop de l'estació de Mandri.

Del perllongament de l'L8 d'FGC fins a Gràcia estan executant les tasques prèvies. L'obra s'ha iniciat a principis del present any 2024.

En el subprograma XT de Tramvia, cal destacar el bon ritme d'execució de les obres de la unió del tramvia per la Diagonal del tram Glòries – Verdaguier, amb una previsió de finalització a la tardor del present any.

Dins del programa de Xarxa Ferroviària Estatal, continuen en execució les obres de l'actuació 'XE01. Nou traçat Sant Feliu de Llobregat'. S'està redactant l'estudi informatiu del perllongament del tramvia (XT03).

En relació amb l'actuació Nou accés a l'Aeroport, actuació XE02, les principals obres d'infraestructura i estacions ja estan finalitzades, mentre que continuen en execució les obres de superestructura de via, arquitectura i instal·lacions d'estacions i la connexió amb la línia del Prat de Llobregat.

Les obres de l'actuació XE04 Duplicació Montcada – Vic de la línia R3, esta en plena execució el tram entre Parets del Vallès i La Garriga. Ha finalitzat la primera fase en la duplicació de via en aquest tram, que ha implicat el tall del servei ferroviari entre les estacions de Mollet Santa Rosa i Figaró.

L'obra del nou traçat de la línia R2 a Montcada i Reixac (XE06) ja ha estat adjudicada, a punt de ser iniciada.

Dins de l'actuació XE08 Estacions i intermodalitat, cal destacar que el 75% de l'Estació de la Sagrera ja està executat, i de la resta quasi tot adjudicat. En aquest àmbit, també està en execució l'Estació d'autobusos, corresponent a l'actuació TPC03.

Per una altra banda, actualment es troben en execució les adaptacions de les estacions de Maragall (L5), Plaça Espanya (L1 i L3) i a l'intercanviador de Sants de la xarxa de Metro. Les obres a les estacions de Clot L1, Ciutadella – Vila Olímpica L4 han estat adjudicades. L'estació de La Pau està en licitació. En relació amb els intercanviadors, ha estat adjudicada l'obra a Passeig de Gràcia i Catalunya.

FGC ha iniciat la construcció de l'aparcament d'enllaç de l'estació de Martorell, que es preveu finalitzi l'any 2025.

Dins del Programa de Transport Públic per Carretera, cal destacar l'inici a finals del 2023 de les obres del Carril Bus VAO a la B-23 (actuació TPC07). També continua l'execució de l'actuació TPC06 e-bus, amb l'adquisició progressiva d'autobusos elèctrics. Per la seva part, estan en execució 10 km de la nova xarxa de bicicletes a la C-245, a la C-59 (Caldes de Montbui i passos superiors a la C-155 a Palau Solità i Plegamans i a la C-55 a Manresa) de l'actuació TPC10.

ACTUACIONS EN EXECUCIÓ (M€, IVA exclòs)							
Codi	Actuació	Import pdl	Millor estimació del cost total de l'obra	Import de les obres licitades	Import de les obres adjudicades	Modificats, revisió preus, compl. i altres	Pendent licitació i adjudicació
AX02	Metro. L4 La Pau - Sagrera TAV	108,2	108,2	0,0	0,0	0,0	108,2
AX03-AX04	Metro. L9/L10 Zona Franca-Zona Universitària-Sagrera	988,0	931,0	648,0	648,0	0	283,0
AX09	FGC. L8 Plaça Espanya – Gràcia	321,7	412	300,5	300,5	0	111,5
XT01	Articulació de xarxes tramviàries a Barcelona (Unió Diagonal)	95,9	91,6	63,6	59,3	0,0	32,3
MMXT	Material mòbil Tramvia	89,0	89,0	15,5	15,5	0,0	73,5
XE01	Nou traçat Sant Feliu de Llobregat	93,4	101,9	80,8	80,3	9,0	12,6
XE02	Nou accés Aeroport	73,0	77,5	77,5	77,5	0,0	0,0
XE04	Duplicació Montcada - Vic R3 Parets-La Garriga	85,4	128,1	142,0	107,4	0,0	20,7
XE06	Nou traçat línia R2 Montcada i Reixac	418,2	884,0	641,0	569,0	0,0	315,0
XE07	Increment fiabilitat	289,7	289,7	238,0	230,3	0,0	59,4
XE08	Estacions i intermodalitat	322,1	427,3	397,1	372,2	0,0	55,1
IN01	Intercanviador de Glòries	26,0	26,0	0,2	0,2	0,0	25,8

ACTUACIONS EN EXECUCIÓ (M€, IVA exclòs)							
Codi	Actuació	Import pdl	Millor estimació del cost total de l'obra	Import de les obres licitades	Import de les obres adjudicades	Modificats, revisió preus, compl. i altres	Pendent licitació i adjudicació
IN04	Intercanviadors i noves estacions a la línia R8	77,0	77,0	1,7	1,7	0,0	75,3
IN06	Aparcaments d'enllaç a la xarxa d'FGC	100,0	100,0	2,7	2,7	0,0	97,3
TPC01	Carril bus C-31 Nord	27,0	27,0	0,5	0,5	0,0	26,5
TPC03	Estació d'autobusos a l'Estació de La Sagrera	29,1	29,1	29,1	29,1	0,0	0,0
TPC06	e-bus	411,8	411,8	81,9	81,9	0,0	329,9
TPC07	Carril bus B-23	12,6	14,3	14,3	14,3	0,0	0,0
TPC10	Nova xarxa bicicleta	13,2	13,2	1,5	1,5	0,0	11,7
MM01	TMB Infraestructura i estacions	429,2	429,2	120,2	120,2	0,0	309,0
MM02	TMB Sistemes i instal·lacions	363,4	363,5	88,1	88,1	0,0	275,4
MM03	TMB Tallers i cotxeres	23,3	35,6	35,6	35,6	0,0	0,0
MM04	TMB Material mòbil	308,1	401,1	401,1	401,1	0,0	0,0
MM05	FGC Actuacions en infraestructura i estacions	170,0	170,0	62,6	62,6	0,0	107,4
MM06	FGC Actuacions en sistemes i instal·lacions	29,7	43,1	43,1	43,1	0,0	0,0
MM07	FGC Material mòbil	91,0	101,0	101,0	101,0	0,0	0,0
MM08	Renfe - Adif	1527,2	1587,9	1319,5	1315,2	0,0	272,7
MM09	T-mobilitat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MM10	Mesures increment resiliència al canvi cli.	173,2	176,8	7,3	7,3	0,0	169,5
		6.588,2	7.438,7	4.914,5	4.766,1	9,0	2.663,6

3.1.3. Actuacions en projecte

El perllongament de la línia L1 Fondo-Estació de Badalona (actuació AX01) està en redacció el projecte bàsic del tram Fondo-Lloreda / Sant Crist (l'estudi informatiu està aprovat definitivament); també està en redacció l'estudi informatiu i l'estudi d'impacte ambiental de la fase II (Lloreda / Sant Crist – Estació de Badalona). La construcció té els següents terminis previstos:

- **Any 2027:** inici de la construcció de la fase I, amb una duració de tres anys.
- **Any 2028:** inici de la construcció de la fase II, amb una duració de tres anys.

A la xarxa d'FGC cal destacar la redacció de l'estudi informatiu de la supressió del pas a nivell d'Igualada, aprovat definitivament. L'estudi informatiu de l'ampliació entre Manresa Alta i Manresa Baixador està aprovat definitivament. L'estudi informatiu del perllongament entre Manresa Alta i el Parc de l'Agulla està en redacció. Finalment, cal esmentar l'aprovació del projecte constructiu del nou vestíbul de l'estació de Cornellà Riera.

De la resta de les actuacions del programa Ampliació de Xarxa de la fase B, es disposa d'un estudi informatiu realitzat o en redacció, a excepció de l'actuació 'AX08 L3 Metro Trinitat Nova – Trinitat Vella', que està pendent d'inici de l'estudi informatiu. L'actuació 'AX10. FGC. L6 Reina Elisenda – Finestrelles' té l'estudi informatiu i d'impacte ambiental aprovat. L'estat de la resta dels projectes AX (fase B) és el següent:

- **AX05.** L1 Hospital de Bellvitge – El Prat. Estudi funcional redactat.
- **AX06.** Sant Antoni – Parc Logístic. Té el projecte constructiu redactat, pendent d'aprovació.
- **AX07.** L3 Zona Universitària – Sant Feliu de Llobregat. Aprovats els estudis informatius i d'impacte ambiental. El projecte constructiu del tram Zona Universitària-Esplugues de Llobregat està redactat, pendent d'aprovació.
- **AX11.** Perllongament del Vallès'. Té l'estudi funcional i de viabilitat redactat, pendent d'aprovar

En el programa de Modernització i Millora cal destacar que estan en redacció els projectes d'adaptació a PMR de Plaça de Sants L1-L5, Verdaguer L4-L5 i Urquinaona L1-L4.

En el subprograma XT (xarxa de tramvia), s'ha aprovat definitivament l'estudi informatiu de l'actuació 'XT02 T3 Pas per Laureà Miró' i té pendent d'aprovació el projecte constructiu; de l'actuació 'XT03 T3 Sant Feliu de Llobregat – Quatre Camins' esmentar que estan en redacció els estudis informatius, impacte ambiental i posteriorment, el projecte constructiu. L'actuació 'XT04 Sant Adrià – Port de Badalona' té l'estudi informatiu aprovat inicialment.

En el subprograma XE Xarxa Estatal, totes les actuacions disposen almenys d'un estudi informatiu o d'un estudi funcional. Cal destacar l'inici de la redacció del projecte constructiu de l'actuació 'XE03 Nou traçat l'Hospitalet de Llobregat'.

En els programes IN (Intercanviadors) i TPC (Transport Públic per Carretera), la major part de les actuacions disposen d'estudis de viabilitat, funcional o de demanda. En aquest sentit, cal destacar el desenvolupament dels projectes associats al BRCat, especialment al Vallès; està redactat el projecte Terrassa-Sabadell i està en redacció els projectes dels trams Sabadell-Granollers (B-140), Sabadell-Castellar i Caldes Montbui- Palau Solità i Plegamans.

ACTUACIONS EN PROJECTE (M€, IVA exclòs)							
Codi	Actuació	Import pdl	Millor estimació del cost total de l'obra	Import de les obres licitades	Import de les obres adjudicades	Modificats, revisió preus, compl. i altres	Pendent licitació i adj
AX01	Metro. L1 Fondo - Sant Crist – E. de Badalona	547,2	547,2	0,0	0,0	0,0	547,2
AX11	FGC. Nou túnel del Vallès (fase 1)	187,8	187,8	0,0	0,0	0,0	187,8
XT0,02	T3 Pas per Laureà Miró	24,5	24,5	0,0	0,0	0,0	24,5
XT0,03	T3 Sant Feliu de Llobregat (fase 1, dues parades)	22,9	22,9	0,0	0,0	0,0	22,9
MMM	Material mòbil Metro	297,6	297,6	0,0	0,0	0,0	297,6
MMF	Material Mòbil FGC	88,0	88,0	0,0	0,0	0,0	88,0
XE03	Nou traçat l'Hospitalet de Llobregat	606,6	606,6	0,0	0,0	0,0	606,6
IN03	Nova estació intermodal de El Prat	59,0	59,0	0,0	0,0	0,0	59
IN05	Acabament de l'intercanviador de Martorell	30,0	30,0	0,0	0,0	0,0	30
TPC02	Intercanviadors a l'àmbit Llobregat	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	10
TPC05	BRCat	41,2	41,2	0,0	0,0	0,0	41,2
		1914,8	1914,8	0,0	0,0	0,0	1914,8

3.1.4. Actuacions pendents de projecte

Dins d'aquest apartat es comptabilitzen un total de tres actuacions, una del programa d'intercanviadors (desenvolupament dels aparcaments d'enllaç IN07) i dues del programa TPC.

ACTUACIONS PENDENTS DE PROJECTE (M€, IVA exclòs)							
Codi	Actuació	Import PDI 2013	Millor estimació del cost total de l'obra	Import de les obres licitades	Import de les obres adjudicades	Modificats, revisió preus, compl. i altres	Pendent licitació i adj
IN07	Aparcaments d'enllaç a la xarxa de Renfe	200,0	200,0	0,0	0,0	0,0	200,0
TPC08	Altres carrils bus i punts d'intercanvi d'autobús	14,7	14,7	0,0	0,0	0,0	14,7
TPC09	Aparcaments d'enllaç de bus	4,4	4,4	0,0	0,0	0,0	4,4
		219,1	219,1	0,0	0,0	0,0	219,1

3.2. Resum de la inversió

El resum de la inversió corresponent a actuacions definides al pdl 2021-2030, realitzada a 31.12.2023, és la següent (en M€, IVA exclòs):

RESUM DE LA INVERSIÓ PER PROGRAMES (M€, IVA exclòs)						
Programa	Import pdl	Estimació cost total	Import de licitació	Import d'adjudicació	Complementaris i altres	Pendent licitació
Ampliació de xarxa	2.770,8	2.799,8	1.027,6	1.023,3	0,0	1.776,5
Xarxa Ferroviària Estatal	1.888,4	2.515,1	1.576,4	1.436,7	9,0	1.069,4
Intercanviadors	507,8	509,6	22,2	22,2	0,0	487,4
Infraestructura de Transport per Carretera	606,1	607,8	169,4	169,4	0,0	438,4
Modernització i millora	3.115,1	3.308,2	2.178,5	2.174,2	0,0	1.134,0
Total	8.888,2	9.740,6	4.974,1	4.825,8	9,0	4.905,8

Per a les diferents administracions, el resum de les inversions en **infraestructura ferroviària** (programes AX, XT, XE i IN) es mostra a continuació (en M€, IVA exclòs).

RESUM DE LA INVERSIÓ EN INFRAESTRUCTURA FERROVIÀRIA PER ADMINISTRACIONS (M€, IVA exclòs)						
Administració	Import pdl	Estimació cost total	Import de licitació	Import d'adjudicació	Complementaris i altres	Pendent licitació
Generalitat	2.971,6	3.002,4	1.048,1	1.043,8	0,0	1.958,6
AGE	2.195,4	2.814,4	1.578,1	1.438,4	9,0	1.367,0
Total	5.167,0	5.816,8	2.626,2	2.482,2	9,0	3.325,6

En aquest quadre s'aprecia l'esforç inversor de totes dues administracions, tant per part de la Generalitat amb un 34,8% d'obra adjudicada, en front el 51,4% de l'AGE, amb un còmput global del 42,7%.

3.3. Actuacions finalitzades del pdl 2011-2020

En la següent taula s'indiquen les actuacions del pdl 2011-2020 finalitzades.

ACTUACIONS FINALITZADES (2011-2020)						
Codi	Actuació	Import PDI 2013	Millor estimació del cost total de l'obra	Import de les obres licitades	Import de les obres adjudicades	Modificats, revisió preus, compl. i altres
AX10	FGC. Terrassa Rambla – Terrassa Nacions Unides	90,2	90,2	90,2	90,2	0,0
AX11	FGC. Can Feu - Ca n'Oriac	287,9	288,3	288,3	288,3	0,0
XE09	Remodelació de l'estació l'Hospitalet de Llobregat	10,0	11,1	10,3	10,3	0,8
IN02	Ernest Lluch	10,2	17,6	17,6	17,6	0,0
TPC04	Plataforma reservada Cornellà - Castelldefels	42,1	42,1	42,1	42,1	0,0
		440,4	449,3	448,5	448,5	0,8

4. INDICADORS

4.1 Percentatge de la inversió realitzada del pdl 2021-2030

Aquest indicador relaciona la inversió realitzada a data de 31 de desembre de 2023 de les actuacions finalitzades i les actuacions licitades i/o en execució respecte la inversió total prevista actualitzada al pdl 2021-2030.

$$\frac{\text{Import (actuacions finalitzades+actuacions en execució (adjudicades))}}{\text{(Import previst pdl (2021-2030))}} \times 100$$

$$\text{Percentatge invertit del pdl (2021-2030)} = \frac{59,7+4.766,2}{9.740,6} \times 100 = \mathbf{49,5\%}$$

A data de 31 de desembre del 2023, es pot indicar que està en execució una inversió de 4.766,2 milions d'euros, als quals cal afegir 59,7 M€ d'actuacions finalitzades, respecte els 9.740,6 M€ actualment previstos en el pdl 2021-2030, representant un 49,5% de la inversió total prevista.

A continuació es detalla el percentatge de la inversió realitzada per a cada programa dins de les actuacions que estan incloses en el pdl 2021-2030 i que el seu estat és en execució i tenen import de la inversió, és a dir, es comptabilitza la totalitat de l'import d'aquella actuació iniciada:

Ampliació de la xarxa ferroviària (AX) i de tramvia (XT)

$$\text{Percentatge invertit del pdl (2021-2030)} = \frac{1.023,3}{9.740,6} \times 100 = \mathbf{10,5\%}$$

$$\text{Percentatge invertit respecte el programa AX i XT del pdl (2021-2030)} = \frac{1.023,3}{2.799,8} \times 100 = \mathbf{36,5\%}$$

Desplegament de la xarxa ferroviària estatal (XE)

$$\text{Percentatge invertit del pdl (2021-2030)} = \frac{1.436,7}{9.740,6} \times 100 = \mathbf{14,7\%}$$

$$\text{Percentatge invertit respecte el programa XE del pdl (2021-2030)} = \frac{1.436,7}{2.515,1} \times 100 = \mathbf{57,1\%}$$

Intercanviadors (IN)

$$\text{Percentatge invertit del pdl (2021-2030)} = \frac{22,2}{9.740,6} \times 100 = \mathbf{0,2\%}$$

$$\text{Percentatge invertit respecte el programa IN del pdl (2021-2030)} = \frac{22,2}{509,6} \times 100 = \mathbf{4,4\%}$$

Infraestructures de transport per carretera (TPC)

$$\text{Percentatge invertit del pdl (2021-2030)} = \frac{169,4}{9.740,6} \times 100 = \mathbf{1,7\%}$$

$$\text{Percentatge invertit respecte el programa TPC del pdl (2021-2030)} = \frac{169,4}{607,8} \times 100 = \mathbf{27,9\%}$$

Modernització i millora de les xarxes existents (MM)

$$\text{Percentatge invertit del pdl (2021-2030)} = \frac{2.174,2}{9.740,6} \times 100 = \mathbf{22,3\%}$$

$$\text{Percentatge invertit respecte el programa MM del pdl (2021-2030)} = \frac{2.174,2}{3.308,2} \times 100 = \mathbf{65,7\%}$$

Grau d'execució en relació amb la inversió inicial prevista en el pdl

$$\text{Percentatge invertit del pdl (2021-2030)} = \frac{59,7+4.766,2}{8.888,2} \times 100 = \mathbf{54,3\%}$$

Ampliació de la xarxa ferroviària (AX) i de tramvia (XT)

$$\text{Percentatge invertit del pdl (2021-2030)} = \frac{1.023,3}{8.888,2} \times 100 = \mathbf{11,5\%}$$

$$\text{Percentatge invertit respecte el programa AX i XT del pdl (2021-2030)} = \frac{1.023,3}{2.770,8} \times 100 = \mathbf{36,9\%}$$

Desplegament de la xarxa ferroviària estatal (XE)

$$\text{Percentatge invertit del pdl (2021-2030)} = \frac{1.436,7}{8.888,2} \times 100 = \mathbf{16,2\%}$$

$$\text{Percentatge invertit respecte el programa XE del pdl (2021-2030)} = \frac{1.436,7}{1.888,4} \times 100 = \mathbf{76,1\%}$$

Intercanviadors (IN)

$$\text{Percentatge invertit del pdl (2021-2030)} = \frac{22,2}{8.888,2} \times 100 = \mathbf{0,25\%}$$

$$\text{Percentatge invertit respecte el programa IN del pdl (2021-2030)} = \frac{22,2}{507,8} \times 100 = \mathbf{4,4\%}$$

Infraestructures de transport per carretera (TPC)

$$\text{Percentatge invertit del pdl (2021-2030)} = \frac{169,4}{8.888,2} \times 100 = \mathbf{1,9\%}$$

$$\text{Percentatge invertit respecte el programa TPC del pdl (2021-2030)} = \frac{169,4}{606,1} \times 100 = \mathbf{28,0\%}$$

Modernització i millora de les xarxes existents (MM)

$$\text{Percentatge invertit del pdl (2021-2030)} = \frac{2.174,2}{8.888,2} \times 100 = \mathbf{24,5\%}$$

$$\text{Percentatge invertit respecte el programa TPC del pdl (2021-2030)} = \frac{2.174,2}{3.115,1} \times 100 = \mathbf{69,8\%}$$

4.2 Inversió realitzada per habitant del SIMMB

Aquest indicador relaciona la inversió realitzada al 31 de desembre del 2023 per habitant del SIMMB respecte les actuacions finalitzades i les actuacions licitades i/o en execució previstes al pdl 2021-2030.

\sum € import (actuacions finalitzades+actuacions en execució (adjudicades))

Nombre d'habitants del SIMMB (any 2023)

$$\text{Inversió per habitant del SIMMB}_{(2011-2020)} = \frac{(59,7+4.766,2)}{5,967} = 808,8 \text{ € / habitant}$$

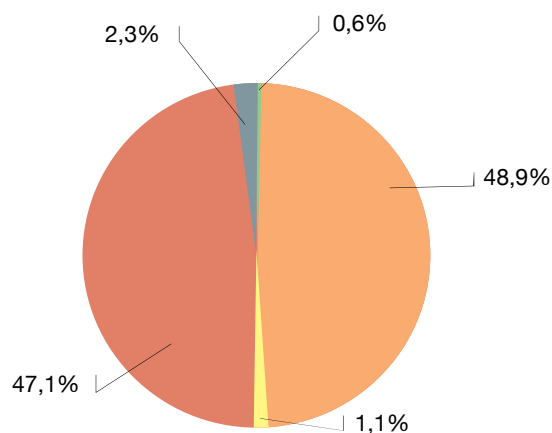
A data de 31 de desembre de 2023 es pot indicar que s'ha realitzat una inversió de 808,8 € per habitant del SIMMB, d'un previst de 1.632,4 € / habitant en el cas que es realitzessin totes les inversions previstes del pdl 2021-2030.

4.3. Gràfiques de la inversió executada pel pdl 2021-2030

En aquesta primera gràfica es visualitza a data de 31 de desembre del 2023 la inversió executada de les diferents actuacions descrites al pdl 2021-2030 de fons l'estat de l'actuació (finalitzada, execució, projecte o pendent de projecte), segons l'import actualitzat de les inversions.

• Estat general de la inversió del pdl 2021 - 2030

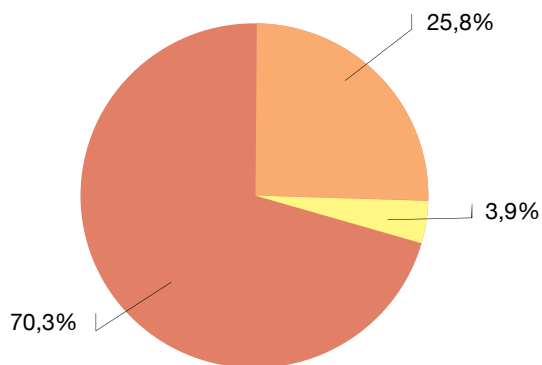
Estat de l'actuació	Inversió (M€)	% (Inversió)
Finalitzades	59,7	0,6%
Execució (adjudicades)	4.766,2	49,0%
Iniciades sense activitat	108,2	1,1%
Projecte	4.579,5	47,1%
Pendent de projecte	219,1	2,3%
Total	9.732,7	100,0%



A continuació es detalla la inversió executada per a cada programa dins de les actuacions incloses en el pdl 2021-2030:

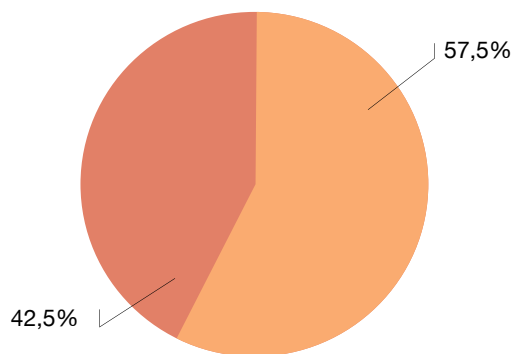
• Ampliació de la xarxa ferroviària (AX) i de Tramvia (XT)

Estat de l'actuació	Inversió (M€)	% (inversió)
Finalitzades	0,0	0,0%
Execució (adjudicades)	722,8	25,8%
Iniciades sense activitat	108,2	3,9%
Projecte	1.968,8	70,3%
Pendent de projecte	0,0	0,0%
Total	2.799,8	100%



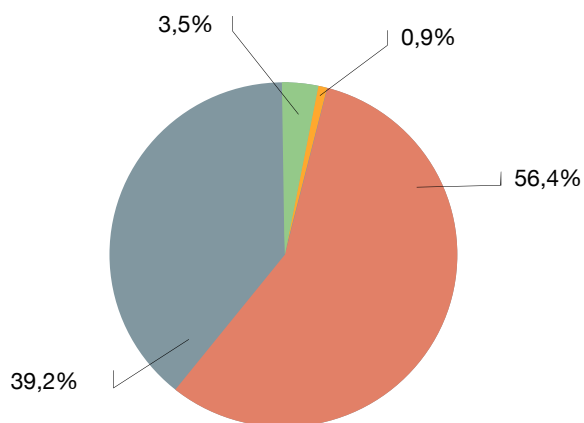
• Desplegament de la xarxa ferroviària estatal (XE)

Estat de l'actuació	Inversió (M€)	% (inversió)
Finalitzades	0,0	0,0%
Execució (adjudicades)	1.445,8	57,5%
Iniciades sense activitat	0,0	0,0%
Projecte	1.069,3	42,5%
Pendent de projecte	0,0	0,0%
Total	2.515,1	100%



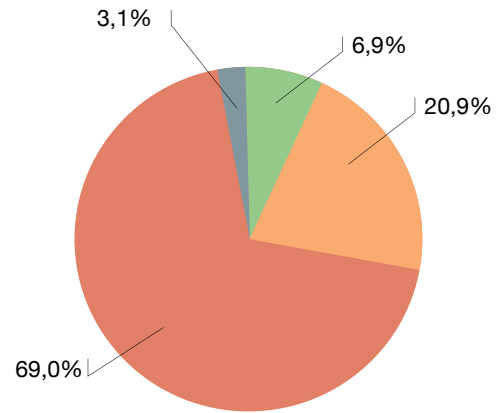
• Intercanviadors (IN)

Estat de l'actuació	Inversió (M€)	% (inversió)
Finalitzades	17,6	3,5%
Execució (adjudicades)	4,6	0,9%
Iniciades sense activitat	0,0	0,0%
Projecte	287,4	56,4%
Pendent de projecte	200,0	39,2%
Total	509,6	100%



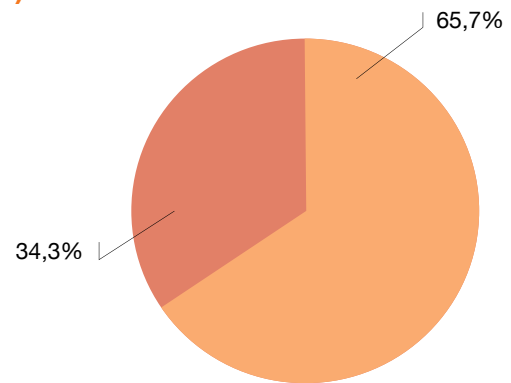
• Infraestructures de transport per carretera (TPC)

Estat de l'actuació	Inversió (M€)	% (inversió)
Finalitzades	42,1	6,9%
Execució (adjudicades)	127,3	20,9%
Iniciades sense activitat	0,0	0,0%
Projecte	419,3	69,0%
Pendent de projecte	19,1	3,1%
Total	607,8	100%



• Modernització i millora de les xarxes existents (MM)

Estat de l'actuació	Inversió (M€)	% (inversió)
Finalitzades	0,0	0,0%
Execució (adjudicades)	2.174,2	65,7%
Iniciades sense activitat	0,0	0,0%
Projecte	1.134,0	34,3%
Pendent de projecte	0,0	0,0%
Total	3.308,2	100%



4.4 Ràtio de nombre de viatges respecte l'oferta de la mobilitat ferroviària al STI

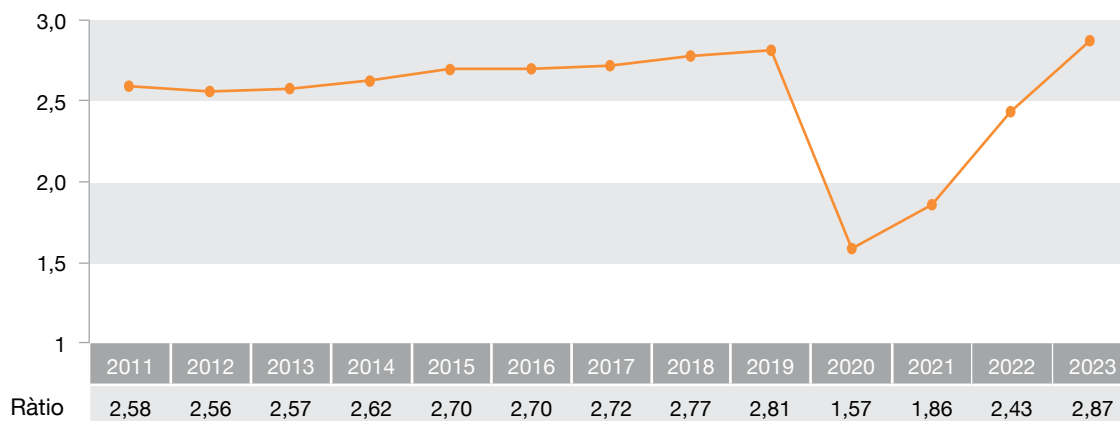
En aquesta gràfica es pot observar l'indicador del nombre de viatgers totals transportats (en milions) i l'oferta (en milions de vehicles-km útils recorreguts) realitzats dins de l'àmbit del Sistema Tarifari Integrat (STI) en el període comprés entre els anys 2011 i 2023.

El nombre de vehicles-km útils recorreguts es pot definir com la suma dels quilòmetres recorreguts per cadascun dels cotxes que ofereix servei als passatgers a l'àmbit de l'STI.

• Taula 9. NOMBRE DE VIATGES RESPECTE OFERTA FERROVIARIA DE L'STI

any	viatges (milions)	Vehicles-km (milions)	ràtio
2011	599,9	232,6	2,58
2012	578,1	225,8	2,56
2013	574,3	223,7	2,57
2014	582,6	222,2	2,62
2015	596,7	221,4	2,70
2016	598,0	221,4	2,70
2017	616,2	226,2	2,72
2018	640,0	231,5	2,77
2019	652,1	232,3	2,81
2020	343,6	218,3	1,57
2021	436,3	234,2	1,86
2022	577,9	237,9	2,43
2023	681,9	237,4	2,87

Taula 9. Evolució de la mobilitat en transport ferroviari al STI en el període 2011 – 2023



De la gràfica adjunta es pot observar que durant el període inicial de la crisi econòmica (anys 2011-2014), el nivell d'ocupació del transport ferroviari (xarxa FMB, Rodalies i FGC) estava força estabilitzat.

A partir de l'any 2015 s'inicia un trienni 2015-2018 on el nivell d'ocupació dels mitjans de transport ferroviaris va començar a augmentar de forma progressiva, ja que el nombre de viatgers es va anar estabilitzar al voltant de 2,70, un 5% superior als valor assolits en l'anterior quadrienni. Aquest creixement encara és més accentuat l'any 2018.

L'any 2019, la relació entre les dues variables (ràtio) va continuar augmentant al mateix ritme degut a l'increment més gran del nombre de viatgers respecte a l'increment més moderat de l'oferta de transport públic.

L'any 2020 aquesta ràtio es veu fortament condicionada per la crisi pandèmica perquè, per una banda, la demanda es redueix fortament a conseqüència de les restriccions de mobilitat, però, per contra, l'oferta no es pot reduir en igual forma degut a les mesures preventives per tal de garantir la mínima distància de seguretat entre les usuàries del transport públic. Mentre que la demanda es redueix prop d'un 50%, l'oferta només ho fa un 6%; aquest fet explica la reducció d'aquesta ràtio.

En el bienni 2021-2022, la ràtio es va anar recuperant de forma progressiva, degut a la recuperació de la demanda. La recuperació del transport públic va ser més lenta que la que va tenir el vehicle privat, com a conseqüència principalment de l'"efecte por".

L'any 2023 es recuperen, i fins i tot se superen, els nivells de demanda prepandèmics; això fa que la ràtio tingui valors molt semblants als del 2019, donat que l'oferta també ha tingut un cert increment.



4.5. Impacte ambiental de les actuacions finalitzades

Tot seguit es calculen, per a les actuacions parcialment finalitzades, els indicadors sobre els impactes ambientals, i que en concret fan referència a les emissions de CO₂ equivalents, NO₂ i PM₁₀.

Fins a data d'avui, s'han portat a terme tres actuacions:

- Adquisició de material mòbil de la xarxa ferroviària per increment de freqüència (no s'inclou la renovació) que permet la captació de turismes.
- Substitució de busos dièsel per busos elèctrics o híbrids.
- Posada en servei de l'intercanviador d'Ernest Lluch.

En el primer cas, s'han adquirit 18 noves unitats de tren, 15 a la xarxa del Metro del Vallès i tres per a la línia L3 de Metro, que han permès captar demanda procedent del vehicle privat, la qual se situa en torn al 10% de la demanda total, i amb una ocupació mitjana que és de 1,25 persones per vehicle privat.

En relació amb la substitució dels busos dièsel per busos sostenibles, s'ha partit de les següents dades: adquisició de 113 busos elèctrics i 298 busos híbrids (que tenen un factor d'electrificació del 20%), la qual cosa dona un total de 172 busos equivalents.

A la taula 10 es mostren les emissions unitàries associades als turismes i als autobusos, la qual cosa ja permet les emissions estalviades totals (taula 11). En el cas del CO₂, cal aplicar un factor d'equivalència per tal de tenir en compte les altres gasos associats a l'efecte hivernacle i que se situa en un valor de 1,57, a més d'un factor d'eficiència.

Vehicle	gr CO ₂ / veh-km	gr NO ₂ / veh-km	gr PM ₁₀ / veh-km
Turismes	170,0	0,156	0,048
Autobusos	876,6	0,515	0,171

Taula 10. Emissions unitàries de CO₂, NO₂ i PM₁₀

En termes econòmics, per a les dues primeres mesures, s'obté un estalvi 1,51 M€ anuals en relació amb el CO₂ equivalent estalviat, tenint en compte que el preu de la Tona de CO₂ se situa actualment en 56 € / Tn.

L'intercanviador d'Ernest Lluch (INO₂) és la única actuació finalitzada del pdl 2021-2030 de forma completa. A continuació es calculen les emissions estalviades que ha permès estalviar. En aquest cas, la informació necessària ha estat:

- Dades de demanda: beneficiats (16.000 persones en dia feiner).
- Percentatge procedent del vehicle privat (5%) i ocupació (1,3 persones/vehicle).
- Distància mitjana recorreguda (8 km).
- Emissions unitàries per quilòmetre recorregut (taula).
- Factors d'eficiència i de CO₂ equivalent.

Amb totes aquestes dades s'obté un valor d'estalvi de 370 Tones de CO₂ equivalent (20.900 € anuals), 0,22 Tn NO₂ i 67 Kg de PM₁₀.

Els efectes ambientals derivats de la posada en servei de la Plataforma reservada C-245 (TPC04) el mes de maig de 2023 encara estan en procés de consolidació.

Vehicle	Tn CO ₂ eq.	Tn NO ₂	Tn PM ₁₀
Captació Turismes	11.858	4,5	1,48
Substitució Autobusos	14.812	5,6	1,87

Taula 11. Emissions estalviades totals de CO₂ equiv., NO₂ i PM₁₀

5. CONCLUSIONS

Els programes d'actuació són:

AX_ Ampliació de la xarxa ferroviària (Metro i FGC) i de tramvia (subprograma XT)

XE_ Desplegament de la xarxa ferroviària estatal

IN_ Intercanviadors

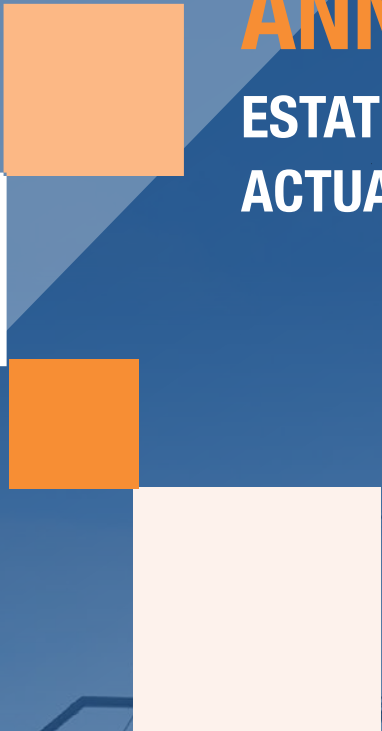
TPC_ Infraestructures de transport per carretera

MM_ Modernització i millora de les xarxes existents

Analitzades els diferents programes d'actuació segons l'estat d'execució, en termes generals, es pot concloure que el 49,5% de les actuacions es troben dins el termini indicat del pdl 2021-2030 (apartat 4.3). El 50,5% restant de les actuacions es troben majoritàriament dins la fase de planificació. Concretament, el 47,1% de les actuacions es troben en projecte, mentre que el 2,3% es troben pendents de projecte. L'1,1% restant són actuacions iniciades sense activitat.

De manera detallada per a cada programa, s'aprecia que els programes AX-XT, XE i MM conformen, en gran manera, les actuacions amb un estat d'execució i planificació més elevat. Tanmateix, els programes IN i TPC es troben en un nivell d'execució més baix, ja que bona part de les actuacions d'aquests programes es troben o en fase de projecte o encara estan pendents de projecte.





ANNEX 1

ESTAT DE LES ACTUACIONS DEL pdl



Actuació	Situació actual (quart trimestre 2023)
PROGRAMA D'AMPLIACIÓ DE LA XARXA FERROVIÀRIA (METRO I FGC) I DE TRAMVIA (SUBPROGRAMA XT)	
Metro i FGC	
AX01 Metro. L1 Fondo – Estació de Badalona	Estudi informatiu tram Fondo-Lloreda / Sant Crist redactat i aprovat definitivament. En redacció el projecte bàsic d'aquest tram i en redacció també l'estudi informatiu i l'estudi d'impacte ambiental de la fase II (Lloreda / Sant Crist – Estació de Badalona)
AX02 Metro. L4 La Pau - Sagrera TAV	Estudi informatiu i estudi d'impacte ambiental aprovats tècnicament. Tràmit d'informació pública finalitzat, pendent d'obtenció de la Declaració d'Impacte Ambiental.
AX03 Metro. L9/L10 L10 Pratenc – Zona Universitària	Redactat l'estudi informatiu actualitzat del perllongament de la L10 Sud fins al Polígon Pratenc. Previsió aprovació definitiva a la primavera 2024
AX04 Metro. L9/L10 Zona Universitària – La Sagrera	Obres en execució. Reinici de la tuneladora en el tram central i en construcció les estacions de Mandri i Sarrià. En licitació l'execució de l'obra civil pendent i l'estructura interior de les estacions de Guinardó i Maragall, així com les obres al macropou de la Sagrera. Redactats els projectes d'obra civil de Lesseps i Putxet i en redacció els d'obra civil de Campus Nord, Manuel Girona i Sanllehy
AX05 Metro. L1 Hospital de Bellvitge – El Prat	Estudi funcional redactat
AX06 Metro. L2 Sant Antoni - Parc Logístic	Projecte constructiu redactat, però no aprovat
AX07 Metro. L3 Zona Universitària – Sant Feliu de Ll.	Aprovats els estudis informatius i d'impacte ambiental del perllongament de l'L3 d'FMB Zona Universitària-Sant Feliu. Redactat el projecte bàsic del perllongament de l'L3 Zona Universitària – Esplugues. Projecte constructiu d'infraestructura del perllongament de l'L3 Zona Universitària – Esplugues de Llobregat redactat, però no aprovat
AX08 Metro. L3 Trinitat Nova – Trinitat Vella	Pendent d'iniciar l'estudi informatiu
AX09 FGC. L8 Plaça Espanya - Gràcia	Finalitzat desviament de serveis afectats crítics i obra d'infraestructura adjudicada. En redacció els projectes d'arquitectura i instal·lacions d'Hospital Clínic, Francesc Macià i Gràcia, de via i catenària, de senyalització i enclavaments, i d'alimentació elèctrica, comunicacions i instal·lacions no ferroviàries de túnel i sortides d'emergència
AX10 FGC. L6 Reina Elisenda - Finestrelles	Aprovat l'estudi informatiu i d'impacte ambiental
AX11 Perllongament del Vallès	Estudi funcional i de viabilitat redactat
Tramvia	
XT01 Articulació de les xarxes tramviàries a Barcelona	Execució de les obres de la unió dels tramvies fase 1 Glòries-Verdaguer: finalitzada la plataforma i la continuïtat dels carrils de la via, finalització tasques estabilització d'arbres i execució de la pavimentació en plataforma de via a l'àmbit de les tres futures parades. Instal·lació de la infraestructura APS. Inici de la construcció dels mòduls del tramvia
XT02 T3 Pas per Laureà Miró	Aprovat definitivament l'estudi informatiu
XT03 T3 Sant Feliu de Llobregat – Quatre Camins	Fase 1: actuació lligada a l'obra del soterrament del ferrocarril al seu pas per Sant Feliu de Llobregat; redacció dels estudis informatiu, impacte ambiental, mobilitat i posteriorment del projecte constructiu.
XT04 T4 Sant Adrià – Port de Badalona	Estudi informatiu aprovat inicialment. En fase d'aprovació definitiva i en redacció la modificació puntual del PGM a l'àmbit del Front Litoral i de les Tres Xemeneies
XT05 Nova línia UAB Cerdanyola - Montcada	Estudi informatiu redactat

Actuació	Situació actual (quart trimestre 2023)
PROGRAMA DE DESPLEGAMENT DE LA XARXA FERROVIÀRIA ESTATAL	
XE01 Nou traçat Sant Feliu de Llobregat	Obres en execució
XE02 Nou accés Aeroport	Principals obres d'infraestructures de nova línia i estacions (T1 i T2) finalitzades. En execució les obres de superestructura de via, arquitectura i instal·lacions d'estacions i connexió amb la línia del Prat de Llobregat.
XE03 Nou traçat l'Hospitalet de Llobregat	Projecte constructiu en redacció
XE04 Duplicació Montcada – Vic R3	Tram Montcada Bifurcació - Mollet: Estudi informatiu en licitació Tram Mollet – Parets: projecte constructiu pendent de licitar Tram Parets - La Garriga: tres passos a nivell suprimits i dos en execució a la Garriga; obres d'instal·lacions de seguretat en estacions en execució; i obres de via i electrificació en execució Tram la Garriga-Centelles, estudi informatiu adjudicat Estudi informatiu de duplicació Centelles-Vic en redacció Projecte de duplicació de via al sud de l'estació de Vic en execució
XE05 Túnel de Montcada	Estudi informatiu pendent d'encàrrec
XE06 Nou traçat línia R2 Montcada i Reixac	Obra adjudicada
XE07 Increment de fiabilitat	Finalitzada l'operació 4+4 a Sants. En redacció el projecte bàsic de la remodelació integral de Plaça Catalunya. Instal·lació parcial del sistema ERTMS i de telecomunicacions GSM-R
XE08 Estacions i intermodalitat	Estació de Sagrera Rodalies en construcció. Sant Andreu està en servei. Terrassa Can Boada en redacció estudi informatiu
XE09 Duplicació Arenys de Mar – Blanes R1	Estudi funcional redactat per part del MITMA
XE10 Nova línia Castelldefels – Cornellà – Zona Universitària	Estudi d'alternatives iniciat
XE11 Nova línia orbital	Estudi funcional finalitzat i PDU per a la reserva de sòl aprovat. En curs la revisió del PDU. En licitació Estudi informatiu connexió Vallès Occidental Vallès Oriental

Actuació	Situació actual (quart trimestre 2023)
PROGRAMA D'INTERCANVIADORS	
IN01 Intercanviador de Glòries	En execució la part corresponent al perllongament del tramvia per la Diagonal fase 1 (Glòries-Verdaguer). En redacció la remodelació del vestibul de l'L1
IN02 Ernest Lluch	Obra finalitzada. Estació en servei des del juliol de 2021
IN03 Nova estació intermodal del Prat	Redactat l'"Estudi previ d'alternatives de la nova estació intermodal del Baix Llobregat al Prat de Llobregat" i redactat el "Projecte Bàsic i constructiu de la fase 2 (Plaça Intermodal i edifici de connexió)"
IN04 Intercanviadors i noves estacions a la R8	Estació Santa Perpètua de Mogoda executada
Intercanviadors Volpelleres i Hospital General incloses al Protocol encomanes entre MITMA i Generalitat de juliol de 2023, pendent de signar conveni per iniciar estudi previ	En servei l'estació FGC des de maig de 2007
IN05 Acabament de l'intercanviador de Martorell	En servei l'estació FGC des de maig de 2007
IN06 Aparcaments d'intercanvi a la xarxa d'FGC	Aprovat el Pla Director Urbanístic dels aparcaments d'enllaç. Inici del projecte i en execució l'obra de l'aparcament d'intercanvi de Martorell Central
IN07 Aparcaments d'intercanvi a la xarxa de Renfe	Aprovat el Pla Director Urbanístic dels aparcaments d'enllaç.
IN08 Nova estació de Can Amat d'FGC	Projecte constructiu finalitzat (sobre variant recorregut actual). En licitació nou anàlisi de factibilitat d'una nova estació o baixador entre Martorell Enllaç i Abrera sobre el traçat actual de la línia de Manresa
IN09 Millora intercanviador Pl. Catalunya - Pg. de Gràcia	Obres de millora de l'accessibilitat adjudicades per un import de 5,2 M€
IN10 Ribera - Salines	Estudi informatiu sotmès a informació pública, no aprovat definitivament
IN11 Nova estació de Rubí-La Llana / Terrassa Sud (FGC)	Estudi funcional finalitzat i PDU per a la reserva de sòl aprovat. En curs la revisió del PDU. En licitació Estudi informatiu connexió Vallès Occidental Vallès Oriental

Actuació	Situació actual (quart trimestre 2023)
PROGRAMA D'INFRAESTRUCTURES DE TRANSPORT PÚBLIC PER CARRETERA	
TPC01 Carril bus C-31 Nord	Fase 1, carril-bus en el tram Montgat-Besòs (pintura i millora de senyalització) en funcionament des de l'estiu de 2020. En redacció el projecte constructiu del tram restant.
TPC02 Intercanviadors a l'àmbit Llobregat	En estudi l'estació d'autobusos de Sants
TPC03 Estació de La Sagrera bus	Actuació integrada amb l'estació d'Alta Velocitat de La Sagrera. En construcció l'obra civil i en redacció el projecte d'arquitectura i instal·lacions
TPC04 Plataforma reservada a la C-245 entre Cornellà – Sant Boi – Castelldefels	Obra finalitzada i en servei
TPC05 BRCat	Redactat projecte Terrassa-Sabadell. En redacció els projectes dels trams Sabadell-Granollers (B-140), Sabadell-Castellar i Caldes Montbui- Palau Solità i Plegamans. Els corredors Manresa-Sant Joan de Vilatorrada, Rubí-Sant Cugat-Cerdanyola, UAB-Cerdanyola-Ripollet-Montcada i Reixac-La Llagosta, Sabadell-Barberà-Cerdanyola, Palau Solità i Plegamans-La Llagosta i Vall de Tenes-Mollet estan en estudi previ.
TPC06 e-bus	TMB ha adquirit 30 busos articulats de càrrega d'oportunitat, 32 en la xarxa de l'AMB (26 en el servei d'interurbans i 6 en el servei de l'Aerobús)
TPC07 Carril Bus – VAO a la B-23	Projecte constructiu redactat. Acord de transferència de competències entre l'Estat i la Generalitat per executar obres signat. Obres en execució a càrrec de la Generalitat.
TPC08 Altres carrils bus i punts d'intercanvi d'autobús	Actuació condicionada al desenvolupament dels BRCats. En estudi el HUB de l'UAB
TPC09 Aparcaments d'enllaç de bus	Aprovat el Pla Director Urbanístic dels aparcaments d'enllaç.
TPC10 Nova xarxa de bicicletes	En execució 10 km en àmbit SIMMB durant l'any 2023 (eix C-245 Castelldefels-Cornellà; pas inferior C-59 Caldes de Montbui i passos superiors a C-155 Palau Solità i Plegamans i C-55 Manresa)

Actuació	Situació actual (quart trimestre 2023)
PROGRAMA DE MODERNITZACIÓ I MILLORA DE LES XARXES EXISTENTS	
MM01 TMB. Actuacions en infraestructura i estacions	<p>Adaptacions a PMR: Iniciades el gener de 2020 les obres del projecte d'adaptació a PMR de Maragall L4 L5, en servei l'adaptació a persones amb mobilitat reduïda de l'estació de l'L4, manca l'adaptació de l'estació de l'L5 i la connexió entre les dues estacions. Iniciades el juliol de 2020 les obres d'adaptació a PMR d'Espanya L1 L3, en servei l'ascensor carrer-vestíbul de L1 i el nou vestíbul per a L1 per encabir-hi l'ascensor de connexió entre el nivell vestíbul i el nivell andanes L1, manquen la resta d'ascensors per a la completa adaptació. Obres adjudicades a Clot L1 i Ciutadella – Vila Olímpica L4. En redacció els projectes d'adaptació a PMR de Plaça de Sants L1 L5, Verdguer L4 L5 i Urquinaona L1 L4.</p> <p>Altres millores d'accessibilitat: Obres iniciades a l'intercanviador de Sants. Adjudicada l'obra als intercanviadors de Passeig de Gràcia i Catalunya (veure actuació IN09). Obres en licitació a l'estació de la Pau (L4).</p> <p>Altres millores d'infraestructura: Adjudicades les obres per a la renovació de la superestructura de via de diversos trams de l'L2.</p>
MM02 TMB. Actuacions en sistemes i instal·lacions	En execució les obres de modernització i millora dels sistemes de telecomandament. Adjudicades les obres de renovació de la senyalització ATP-ATO de l'L4. En execució des de l'abril de 2022 les obres d'ampliació de la subcentral d'Ernest Lluch per backup L9/L10.
MM03 TMB. Actuacions en tallers i cotxeres	Finalitzades les obres de rehabilitació de l'edifici de tallers i cotxeres de Sant Genís de l'L3. Adjudicades les obres per a la seva ampliació. En redacció el projecte de nova cotxera de l'L5 a Can Boixeres.
MM04 TMB. Material mòbil	Renovació de l'interiorisme i en gran manteniment de les unitats de tren. Adquisició material mòbil diverses línies de Metro. Progressiva posada en servei els trens de la sèrie 8000 de l'L1 i sèrie 7000 de l'L3
MM05 FGC. Actuacions en infraestructura i estacions	Estudi informatiu de supressió del pas a nivell d'Igualada i soterrament de l'estació aprovat definitivament; en redacció els projectes constructius d'infraestructura i arquitectura i instal·lacions. Estudi informatiu i impacte ambiental d'integració urbana i ampliació de la línia Llobregat-Anoia entre Manresa Alta i Manresa Baixador aprovat definitivament; projectes constructius d'infraestructura i arquitectura i instal·lacions en redacció. Estudi informatiu del perllongament de la línia Llobregat – Anoia dels FGC entre Manresa Alta i el parc de l'Agulla en redacció. Projecte constructiu de nou vestíbul a l'estació de Cornellà Riera aprovat

Actuació	Situació actual (quart trimestre 2023)
PROGRAMA DE MODERNITZACIÓ I MILLORA DE LES XARXES EXISTENTS	
MM06 FGC Actuacions en sistemes i instal·lacions	Modernització de les comunicacions i ampliació i renovació d'energia a les línies B-V i L-A. Instal·lació sistema integrador de comunicacions TETRA. En execució senyalització ATP-ATO a la línia B-V. Redactat projecte desplegament xarxa RESCAT, pendent d'actualització
MM07 FGC. Material mòbil	Adquirides 15 noves unitats a la línia B-V per la posada en servei del nou itinerari BV-07
MM08 Renfe Adif	Posada en servei de les millores a l'estació de Vilafranca. Continuen les obres a Sant Feliu i a l'àmbit de Sagrera. S'ha iniciat la millora de l'accessibilitat i ampliació d'andanes a Arc de Triomf. Avancen les obres a les estacions de Mollet Sant Fost i Ocata. Obres en curs de remodelació de l'estació de Molins de Rei. S'han iniciat les obres a Gelida. Finalitzades les obres a Mongat Nord i Pineda de Mar. S'ha iniciat l'obra de supressió dels passos a nivell a la Garriga dins de la duplicació Parets del Vallès-La Garriga. S'han adjudicat les obres de la integració ferroviària a Granollers Centre. S'ha licitat l'obra de remodelació de l'estació de Sants. S'han licitat les obres de l'estació de Parets del Vallès. S'ha licitat l'estudi d'alternatives de l'estació de Mataró.
MM09 T-mobilitat	Desenvolupament de la T-mobilitat en la zona central del STI per tots els modes i els títols T-Usual, T-empleat i títols familiars bonificats. Al llarg de l'any 2023 es preveu la implantació dels títols propis.
MM10 Mesures per a l'increment de la resiliència al canvi climàtic	Protecció de talussos i obres de drenatge transversal. Reforç de la infraestructura ferroviària a la línia del Maresme Barcelona-Mataró. Renovació de travesses en parts del traçat entre Manresa i Olesa de Montserrat de la línia Llobregat-Anoia d'FGC



ANNEX 2

FITXES DE LES ACTUACIONS
FINALITZADES L'ANY 2023

pdl 2021-2030

Actuació:

Plataforma reservada a la C-245 entre Cornellà-Sant Boi-Castelldefels

Descripció de l'actuació:

El mes de maig de 2023 es va posar en servei la Plataforma reservada a la C-245 entre Cornellà i Castelldefels.

Aquesta actuació consisteix en la construcció d'una plataforma reservada entre els municipis de Cornellà de Llobregat i Castelldefels al llarg de la carretera C-245, amb parades intermèdies a Gavà, Viladecans i Sant Boi de Llobregat. En alguns trams es compartiran carrils amb el vehicle privat.

A més, les dues estacions són intercanviadors de transport públic, amb intercanvis amb Rodalies R4, Metro L5 i Trambaix (Cornellà de Llobregat).

A més de les línies ja existents, també hi circula el nou servei de Metrobús M5 d'alta freqüència de pas (10 minuts).



Imports de la Infraestructura:

Plataforma reservada a la C-245 entre Cornellà i Castelldefels

Inversió
(M€ IVA exclòs)

32,3 M€ en infraestructura i
9,8 M€ en material mòbil

Fitxa

TPC04

Font: pdl 2021-2030 i Generalitat de Catalunya

Promotor de l'actuació:

Generalitat de Catalunya i AMB

Explotador de l'actuació:

AMB

Fites:

Posada en servei d'altres línies de Metrobús

Beneficis socials:

- La construcció d'una plataforma reservada incrementa la fiabilitat del servei i la velocitat comercial, la qual cosa es tradueix en un millor servei a les persones usuàries i unes menors despeses d'explotació.
- També s'obté un estalvi en el temps de viatge i una captació de demanda a l'afavorir l'intercanvi entre modes, facilitant els trajectes de les persones que entrellacen activitats i tasques i que tenen una mobilitat més complexa (majoritàriament dones).

ACRÒNIMS

Acrònim	Significat
ADIF	Administración de Infraestructuras Ferroviarias
AMB	Àrea metropolitana de Barcelona
AMTU	Associació de Municipis amb Transport Urbà
ATM	Autoritat del transport metropolità
AX	Ampliació de la Xarxa Ferroviària
DIBA	Diputació de Barcelona
DNM	Directrius Nacionals de Mobilitat
DTES	Departament de Territori i Sostenibilitat
EMEF	Enquesta de Mobilitat en dia feiner
EMO	Enquesta de Mobilitat Obligada
EMQ	Enquesta de Mobilitat Quotidiana
EPTMC	l'Enquesta permanent del transport de mercaderies per carretera
FGC	Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya
IET	Institut d'estudis territorials
IN	Intercanviadors
INE	Instituto Nacional de Estadística
MM	Modernització i millora de les xarxes existents
ODS	Objectius de Desenvolupament Sostenible
P&R	Park & Ride
pdI	Pla Director d'Infraestructures
pdM	Pla Director de Mobilitat
PDU	Plans Directors Urbanístics
PESV	Pla estratègic de seguretat viària
PMR	Persones amb mobilitat reduïda
PMU	Pla de Mobilitat urbana
PTMB	Pla territorial metropolità de Barcelona
PTVC	Pla de transports de viatgers de Catalunya (2012 -2020)

Acrònim	Significat
RENFE	Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles
RMB	Regió Metropolitana de Barcelona
SAIT	Sistema d'Avaluació d'Inversions en Transport
SIMMB	Sistema Integrat de Mobilitat Metropolitana de Barcelona
SGIT	Sistema de Gestió d'Integració Tarifària
TIR	Taxa Interna de Retorn
TMB	Transport Metropolità de Barcelona
TP	Transport Públic
TPC	Transport públic col·lectiu
UE	Unió Europea
VAN	Valor Actual Net
VP	Vehicle privat
XE	Desplegament de la xarxa ferroviària estatal
XT	Ampliació de la Xarxa Ferroviària de Tramvia



pdl

2021-2030

TERCER INFORME DE SEGUIMENT

Juliol 2024