



**pdl**  
**2021-2030**

**SEGON INFORME  
DE SEGUIMENT**

**Juliol 2023**

# ÍNDEX

<b>1. Introducció</b>	<b>3</b>
<b>2. Evolució socioeconòmica a l'àmbit SIMMB</b>	<b>3</b>
<b>2.1. Població</b>	<b>3</b>
<b>2.2. Motorització</b>	<b>9</b>
<b>2.3. Habitatges construïts</b>	<b>12</b>
<b>2.4. Mobilitat del transport públic</b>	<b>15</b>
2.4.1. Mobilitat bàsica	15
2.4.2. Mobilitat del mode ferroviari	17
<b>3. Estat d'execució de les actuacions</b>	<b>19</b>
<b>3.1. Estat de les actuacions a data desembre de 2022</b>	<b>20</b>
3.1.1. Actuacions finalitzades	23
3.1.2. Actuacions en execució	23
3.1.3. Actuacions en projecte	25
3.1.4. Actuacions pendents de projecte	26
<b>3.2. Resum de la inversió</b>	<b>27</b>
<b>3.3. Actuacions finalitzades del pdl 2011-2020</b>	<b>28</b>
<b>4. Indicadors</b>	<b>29</b>
<b>4.1. Percentatge de la inversió realitzada pel pdl 2021-2030</b>	<b>29</b>
<b>4.2. Inversió realitzada per habitant del SIMMB</b>	<b>31</b>
<b>4.3. Gràfiques de la inversió executada pel pdl 2021-2030</b>	<b>31</b>
<b>4.4. Ràtio de nombre de viatges respecte l'oferta de la mobilitat ferroviària al STI</b>	<b>34</b>
<b>5. Conclusions</b>	<b>36</b>
<b>ANNEX 1</b>	<b>37</b>
<b>ANNEX 2</b>	<b>44</b>
<b>Acrònims</b>	<b>46</b>

## 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 ha condicionat la mobilitat en aquests tres darrers anys i en especial l'associada al transport públic que durant l'any 2020 es va veure reduïda a la meitat, i un 32% durant l'any 2021, respecte a l'any 2019. Durant aquest període, l'execució de les obres també s'ha vist perjudicada, si bé l'any 2021 ja es va iniciar la represa amb bon ritme.

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 segon 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.

## 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 2022, la variació de l'índex de motorització i l'evolució de la construcció d'habitatges corresponents a l'any 2021 al conjunt de l'àmbit SIMMB (plànol 1).

### 2.1. Població

La població a l'àmbit SIMMB durant l'any 2022 ha tingut un guany de quasi 15.000 habitants, que representa un percentatge del 0,26% respecte a la població de l'any 2021, any en què va tenir un decreixement proper al 0,5%. Ara la població de l'àmbit SIMMB es queda en els 5.884.920 habitants.

Els motius que expliquen aquest increment es basen en la recuperació dels moviments migratoris, juntament amb l'aturada de la mortalitat causada per la COVID-19. Per una altra banda, el saldo vegetatiu (diferència entre nascuts i defuncions) és negatiu, seguint la tendència observada en els darrers anys.

Durant l'any 2022, la distribució de la variació de població per comarques ha tingut un comportament bastant heterogeni (vegeu taula 1). Les comarques del Barcelonès (-0,04%) i el Bages (-0,05%) han tingut decreixements molt poc importants, però en canvi, altres comarques com el Baix Penedès (1,61%), Garraf (1,64%) i el Moianès (1,30%), han tingut creixements importants, seguint la tendència del darrer any. 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 2010-2022.

En aquest període, els creixements han estat positius en tots els àmbits, excepte en la comarca del Berguedà, amb un decreixement del 3,41%. El Barcelonès ha tingut un creixement de l'1,29%, mentre que a la resta d'àmbits, els creixements han estat superiors. Destaquen el Moianès i el Baix Penedès 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), si bé la conurbació de Barcelona té increments menors; també és de destacar la disminució 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, s'aprecia que 251 municipis han guanyat població, liderats per Talamanca (53,1%) i Campins (34,9%). La majoria d'aquests municipis es localitzen allunyats de l'aglomeració central. Dels municipis més grans de 10.000 habitants, destaquen Sant Just Desvern (24,4%), Calafell (19,2%) i Vic (17,6%).

Per la seva banda, 74 municipis han perdut població, liderats per Borredà (-25,8%), Bellprat (-23,7%) i Tavertet (-21,6%). La majoria d'aquests municipis es localitzen preferentment a les comarques d'Osona i el Berguedà. Altres municipis importants que han perdut

població són Cardona (-11,7%), Bagà (-8,2%), Súria (-6,9%) i Balsareny (-6,8%). Vallcebre ha conservat la seva població.

En aquests dotze anys, Barcelona ha tingut un lleuger increment de l'1,0%, el de l'Hospitalet de Llobregat ha estat del 2,6% i Badalona del 2,1%, que s'ha vist superada en població per Terrassa (5,4%), però encara es manté per davant de Sabadell (4,1%). Per contra, destaquen les baixades de Santa Coloma de Gramenet (-1,7%), Cerdanyola del Vallès (-1,9%) i Mollet del Vallès (-2,2%).

En termes de densitat (vegeu plànol 3), el Barcelonès té una densitat que supera els 10.000 hab./km<sup>2</sup>. A la segona corona metropolitana dominen les densitats compreses entre els 1.000 i els 5.000 hab./km<sup>2</sup>, amb l'excepció de dos municipis, Badia del Vallès (14.697,8 hab./km<sup>2</sup>) i Ripollet (8.895,2 hab./km<sup>2</sup>). A la resta d'àmbits, la densitat se situa per sota dels 500 hab./km<sup>2</sup>.

## · Taula 1. POBLACIÓ AL SIMMB ELS ANYS 2021-2022

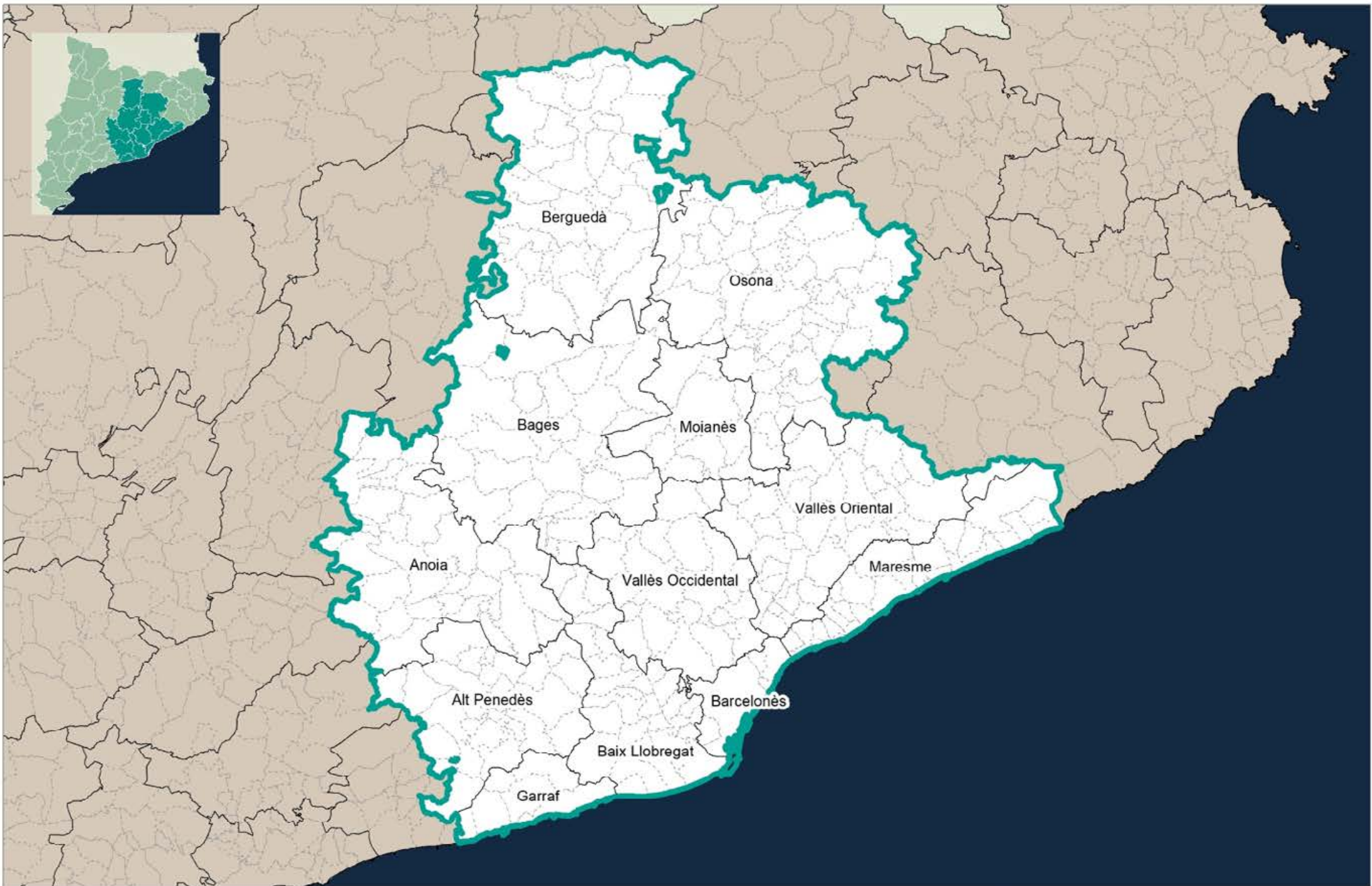
Comarca	Població		Creixement 2021-2022 (%)
	2021	2022	
Alt Penedès	110.172	110.929	0,69
Anoia	124.112	125.065	0,77
Bages	180.962	180.873	-0,05
Baix Llobregat	833.312	833.540	0,03
Baix Penedès*	92.813	94.306	1,61
Barcelonès	2.280.967	2.280.042	-0,04
Berguedà	39.772	40.046	0,69
Garraf	154.264	156.794	1,64
Maresme	459.625	462.213	0,56
Moianès	14.243	14.428	1,30
Osona	164.077	165.229	0,70
Selva*	62.402	63.031	1,01
Vallès Occidental	937.422	940.881	0,37
Vallès Oriental	415.789	417.543	0,42
<b>Total</b>	<b>5.869.932</b>	<b>5.884.920</b>	<b>0,26</b>

\*Població dins del SIMMB

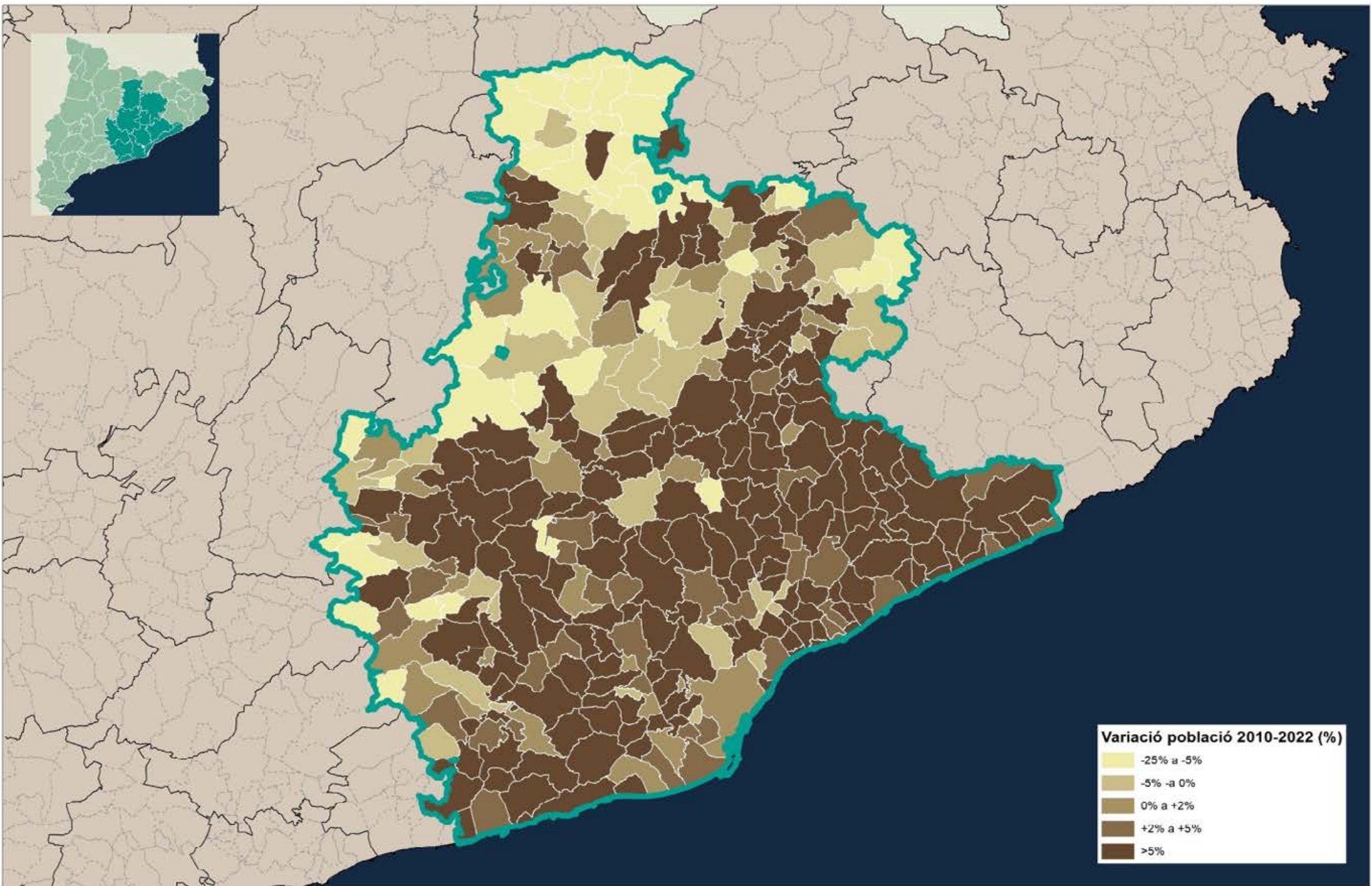
## · Taula 2. EVOLUCIÓ DE LA POBLACIÓ EN EL PERÍODE 2010-2022

Comarca	Superfície (Km²)	Població		Creixement 2010-2022 (%)	Densitat 2022 (Hab/km²)
		2010	2022		
Alt Penedès	592,8	104.589	110.929	6,06	187,1
Anoia	866,3	118.057	125.065	5,94	144,4
Bages	1.094,20	176.312	180.873	2,59	165,3
Baix Llobregat	485,7	798.468	833.540	4,39	1716,2
Baix Penedès*	98,9	83.861	94.306	12,46	953,5
Barcelonès	144,7	2.251.029	2.280.042	1,29	15757,0
Berguedà	1.184,90	41.458	40.046	-3,41	33,8
Garraf	185,3	144.657	156.794	8,39	846,2
Maresme	398,9	430.997	462.213	7,24	1158,7
Moianès	337,9	12.922	14.428	11,65	42,7
Osona	1.245,00	153.152	165.229	7,89	132,7
Selva*	242,21	60.906	63.031	3,49	260,2
Vallès Occidental	583,2	886.530	940.881	6,13	1613,3
Vallès Oriental	735,9	392.921	417.543	6,27	567,4
<b>Total</b>	<b>8.195,91</b>	<b>5.655.859</b>	<b>5.884.920</b>	<b>4,05</b>	<b>718,0</b>

\*Dades dins del SIMMB



C:\Users\jmartin\Desktop\2020 03 16 T. Escaies.pdf\2022\_02\_01 Anàlisi variables socioeconòmiques\2021 ambli SIMMB

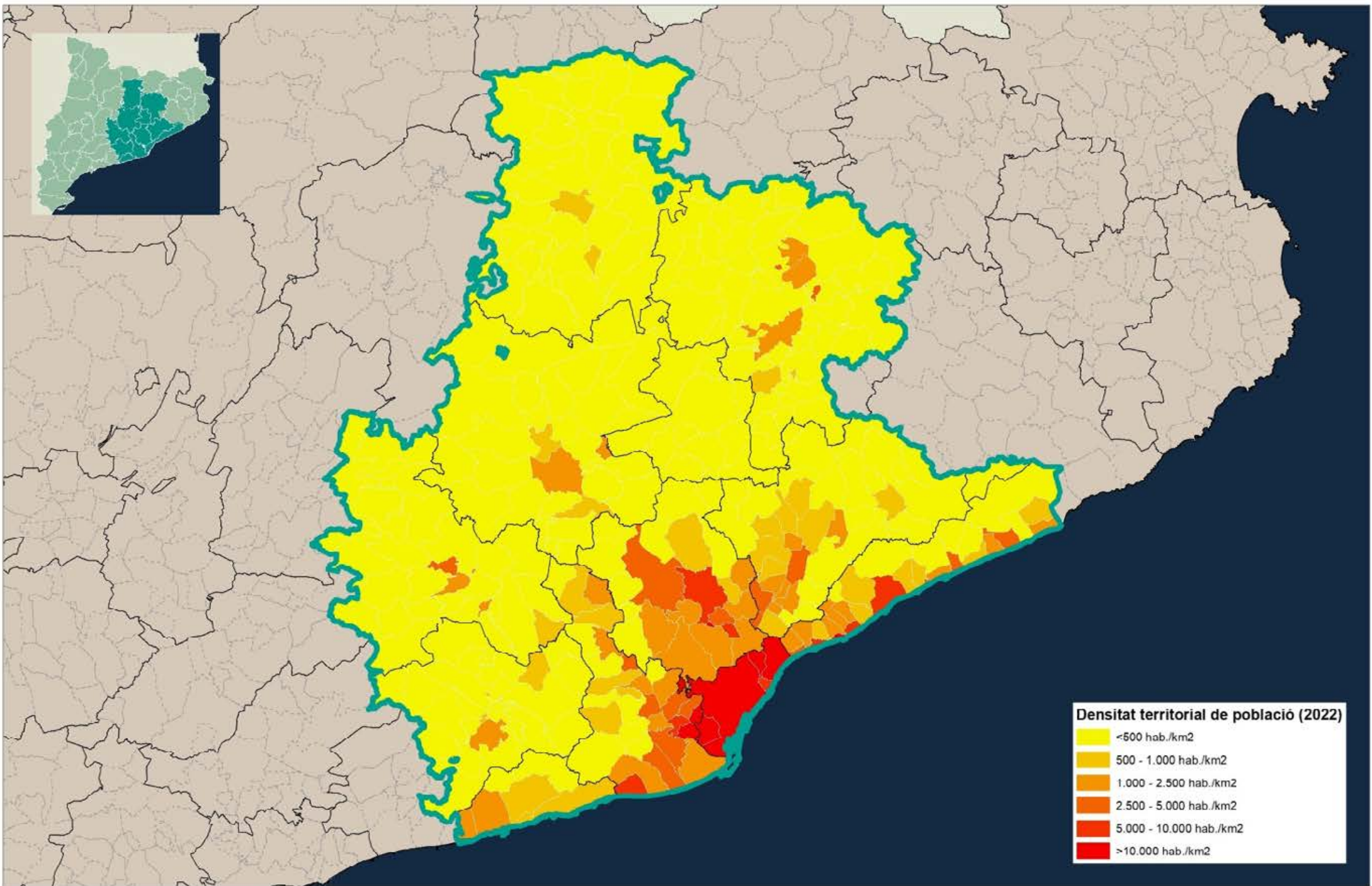


**Variació població 2010-2022 (%)**

- 25% a -5%
- 5% a 0%
- 0% a +2%
- +2% a +5%
- >5%

C:\Users\jmadri\Documents\2020 03 15 Traques pdf\2021 02 23 Anàlisi variables socioeconòmiques\2022 ambir SIIAMB

C:\Users\martin\Desktop\2020 03 18 T1\issués pdf\2021 02 03 Anàlisi variables socioeconòmiques\2022 amb 1 SIMMB



**Densitat territorial de població (2022)**

- <500 hab./km<sup>2</sup>
- 500 - 1.000 hab./km<sup>2</sup>
- 1.000 - 2.500 hab./km<sup>2</sup>
- 2.500 - 5.000 hab./km<sup>2</sup>
- 5.000 - 10.000 hab./km<sup>2</sup>
- >10.000 hab./km<sup>2</sup>



## 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 (0,86%), amb certa variabilitat. La variació del Bages depèn molt de Rajadell, on hi ha una campanya de vehicles. Només les comarques del Berguedà i Osona tenen un creixement positiu.

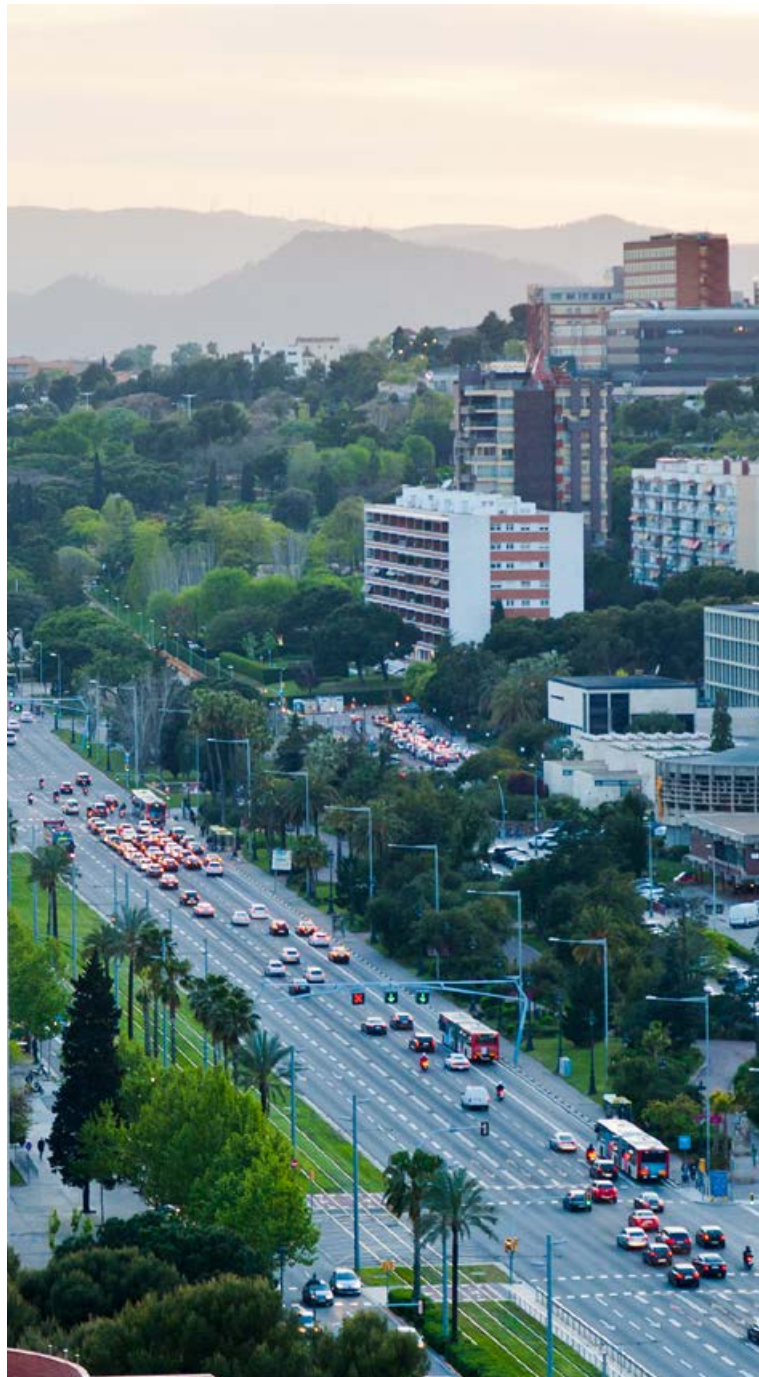
Així doncs, la motorització ha tingut un decreixement moderat a pesar de la disminució de la població (-0,4%); és a dir, en valors absoluts, el nombre de vehicles ha baixat. També es continua observant que en general la motorització va en sentit contrari a la densitat, com és el cas especialment del Barcelonès, però també del Baix Llobregat i el Maresme. 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 (213) supera al de creixements positius (113). Tal com passa amb les altres variables, les variacions més importants es produeixen en municipis petits.

Dels municipis amb més població, cal esmentar els creixements de Castellbisbal (2,7%), Vic (0,9%) i Vilassar de Mar (0,7%). En relació amb les disminucions cal destacar les de Sant Just Desvern (-3,4%), Cornellà de Llobregat (-2,5%) i Molins de Rei (-2,3%).

En el període 2010-2021 (taula 4) aquesta variable ha experimentat una certa tendència a la baixa (-1,55%), i amb un comportament territorial irregular. Dels catorze àmbits, onze han tingut creixements positius, amb uns valors màxims per al Berguedà (14,48%) i La Selva (13,16%), si bé tres àmbits han tingut decreixements, el Bages, l'Alt Penedès i el Barcelonès amb percentatges que se situen sobre el 10%.

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.

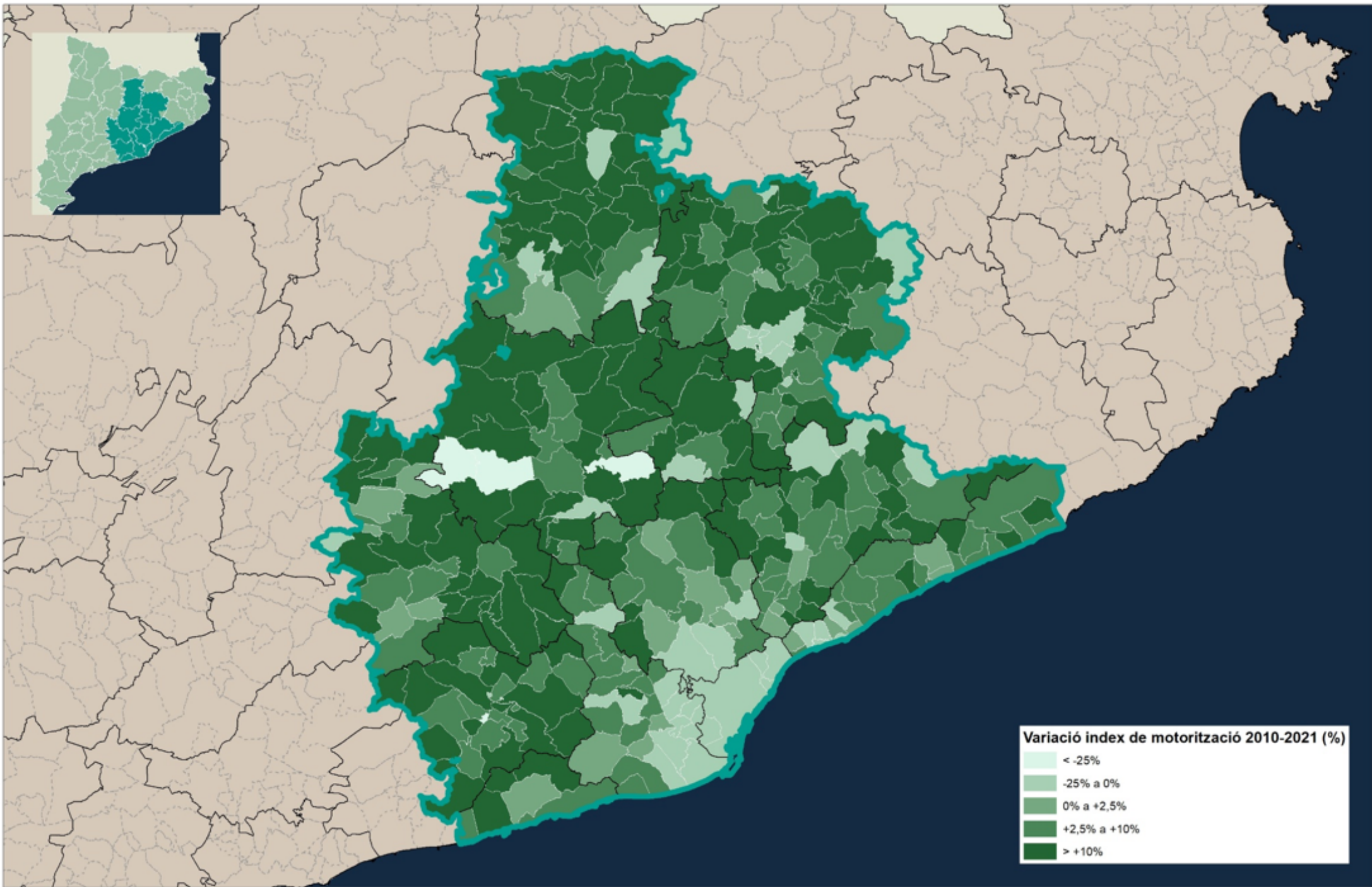


## · Taula 3. MOTORITZACIÓ AL SIMMB EN EL PERÍODE 2020-2021

Comarca	Índex de motorització		Creixement 2020-2021 (%)
	2020	2021	
Alt Penedès	570,0	561,0	-1,57
Anoia	547,4	541,7	-1,04
Bages	772,8	707,5	-8,45
Baix Llobregat	451,7	446,9	-1,06
Baix Penedès	488,0	483,8	-0,87
Barcelonès	328,5	327,0	-0,46
Berguedà	577,9	581,1	0,55
Garraf	451,0	448,0	-0,67
Maresme	465,7	463,7	-0,44
Moianès	531,7	529,5	-0,43
Osona	536,5	537,4	0,17
Selva	529,4	525,7	-0,71
Vallès Occidental	475,5	472,6	-0,60
Vallès Oriental	521,8	520,1	-0,31
<b>Total</b>	<b>431,9</b>	<b>428,2</b>	<b>-0,86</b>

## · Taula 4. MOTORITZACIÓ AL SIMMB EN EL PERÍODE 2010-2021

Comarca	Índex de motorització		Creixement 2010-2021 (%)
	2010	2021	
Alt Penedès	610,4	561,0	-8,09
Anoia	489,9	541,7	10,58
Bages	795,1	707,5	-11,01
Baix Llobregat	445,1	446,9	0,41
Baix Penedès	434,9	483,8	11,25
Barcelonès	363,6	327,0	-10,07
Berguedà	507,6	581,1	14,48
Garraf	413,6	448,0	8,32
Maresme	447,1	463,7	3,71
Moianès	482,6	529,5	9,71
Osona	505,7	537,4	6,28
Selva	464,5	525,7	13,16
Vallès Occidental	462,2	472,6	2,25
Vallès Oriental	489,6	520,1	6,24
<b>Total</b>	<b>434,9</b>	<b>428,2</b>	<b>-1,55</b>



C:\Users\jmartin\Desktop\2020 03 16 Taques pdf\2021 02 03 Anàlisi variables socioeconòmiques\2021 amb 5 SMMB

## 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'habilitat 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 el Bages, amb percentatges superiors al 80%. Únicament tres àmbits han tingut variacions negatives: Baix Llobregat, Berguedà i Maresme.

Per al conjunt de l'àmbit SIMMB s'aprecia un increment del 16,52%, que supera els mínims de l'any anterior a conseqüència de la COVID.

El nombre de nous habitatges construïts en el període 2010-2021 (taula 6) ha baixat de forma molt important, un -25,3% de mitjana, seguint la tendència que es va iniciar l'any 2008 a causa de l'impacte de la crisi immobiliària, i condicionada per la COVID-19, quan es va aturar en bona part el sector de la construcció. L'excepció a aquest comportament és la comarca del Barcelonès, i concretament la ciutat de Barcelona, amb una important

recuperació d'aquesta variable. La resta de comarques han tingut una evolució negativa, en la que destaquen La Selva, el Moianès, el Baix Penedès i el Bages amb decreixements superiors al 70%.

La resta de comarques han tingut una evolució negativa, en la que destaquen La Selva, el Moianès, el Baix Penedès i el Bages amb decreixements superiors al 70%.

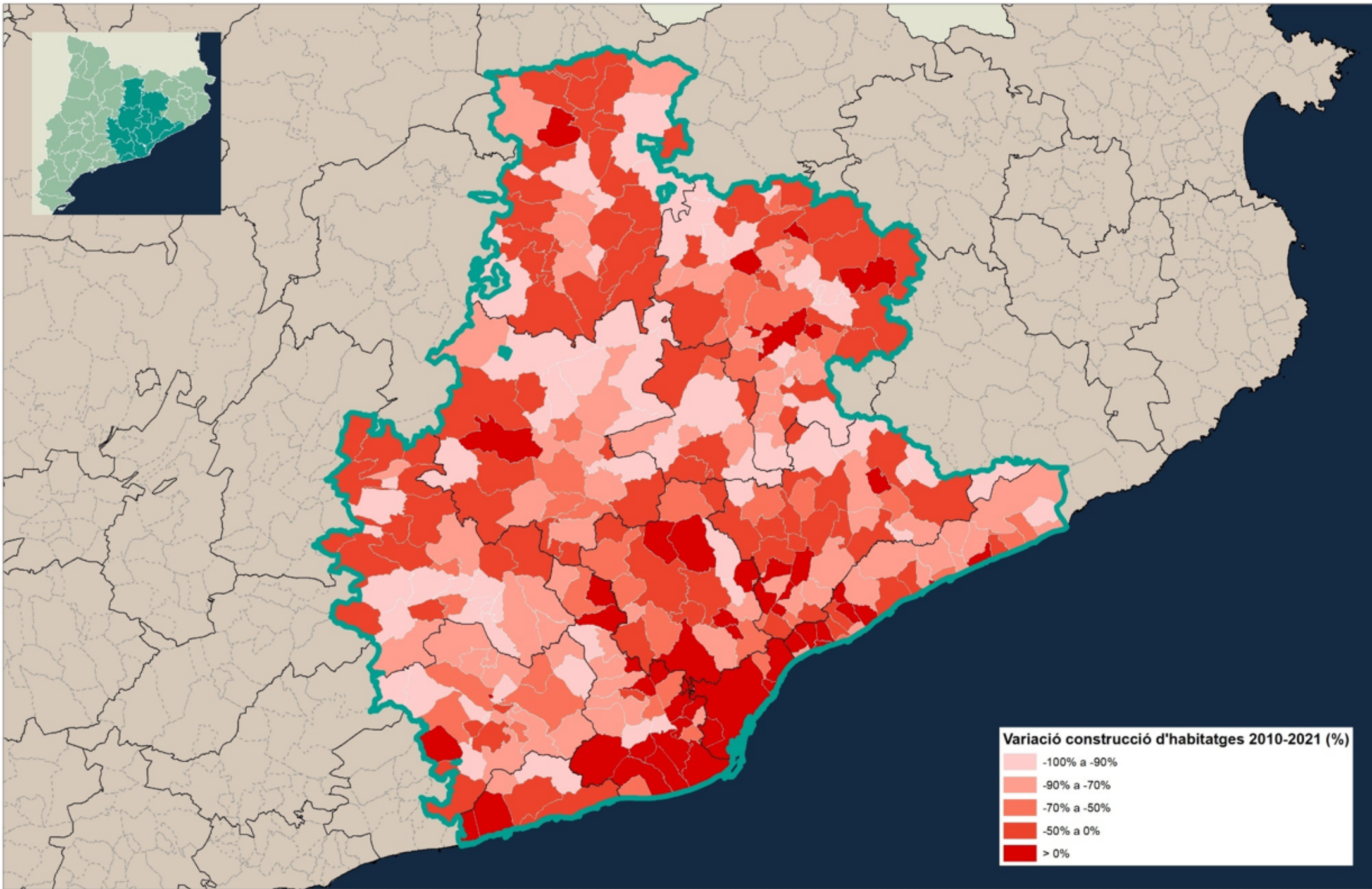


### • Taula 5. EVOLUCIÓ DE LA CONSTRUCCIÓ D'HABITATGES AL SIMMB EN ELS ANYS 2020 I 2021

Comarca	Construcció d'habitatges		Creixement 2020-2021 (%)
	2020	2021	
Alt Penedès	216	229	6,02
Anoia	126	153	21,43
Bages	130	235	80,77
Baix Llobregat	1.745	1.582	-9,34
Baix Penedès	73	151	106,85
Barcelonès	4.067	4.866	19,65
Berguedà	62	43	-30,65
Garraf	396	529	33,59
Maresme	1.004	896	-10,76
Moianès	22	22	0,00
Osona	334	431	29,04
Selva	26	28	7,69
Vallès Occidental	2.137	2.575	20,50
Vallès Oriental	647	1.060	63,83
<b>Total</b>	<b>10.985</b>	<b>12.800</b>	<b>16,52</b>

### • Taula 6. EVOLUCIÓ DE LA CONSTRUCCIÓ D'HABITATGES AL SIMMB EN ELS ANYS 2010 - 2021

Comarca	Construcció d'habitatges		Creixement 2010-2021 (%)
	2010	2021	
Alt Penedès	732	229	-68,72
Anoia	645	153	-76,28
Bages	897	235	-73,80
Baix Llobregat	1.843	1.582	-14,16
Baix Penedès	576	151	-73,78
Barcelonès	3.261	4.866	49,22
Berguedà	192	43	-77,60
Garraf	588	529	-10,03
Maresme	1.700	896	-47,29
Moianès	149	22	-85,23
Osona	964	431	-55,29
Selva	243	28	-88,48
Vallès Occidental	3.860	2.575	-33,29
Vallès Oriental	1488	1060	-28,76
<b>Total</b>	<b>17.138</b>	<b>12.800</b>	<b>-25,31</b>



C:\Users\martin\Desktop\2020 03 16 Tasques pdf\2021 02 03 Anàlisi variables socioeconòmiques\2021 amb 5 SIMMB

## 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 2022 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.

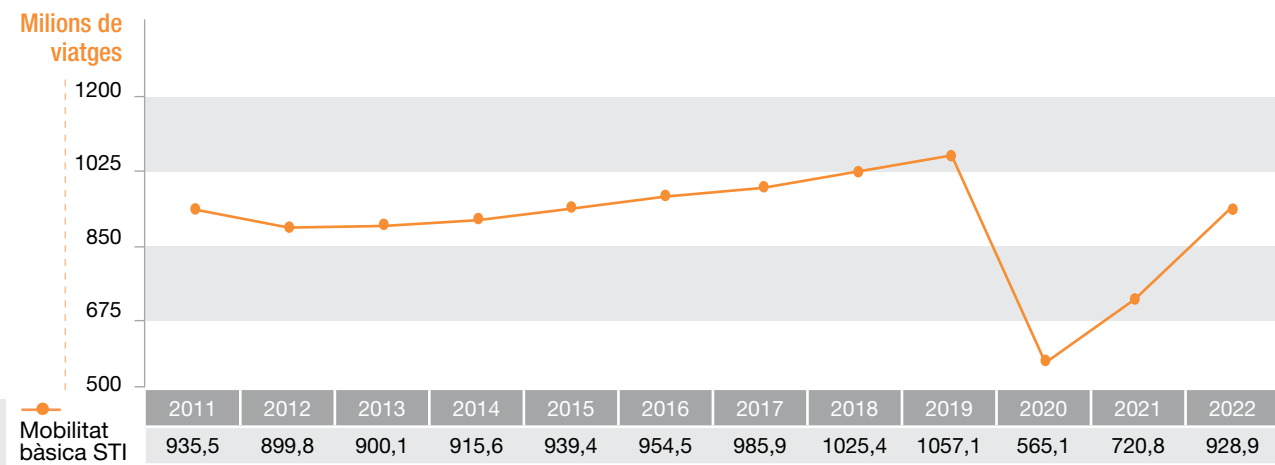
L'any 2021 suposa una recuperació parcial de la demanda perduda l'any anterior, a mesura que es relaxen les mesures de restricció a la mobilitat. El nombre total de viatges queda en 717,9 milions de viatges, que suposa un increment del 26,9% respecte a l'any anterior, però una disminució del 32,1% respecte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

En el darrer any, 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.

## • Taula 7. DADES BÀSIQUES DE LA MOBILITAT AL STI EN EL PERÍODE 2011-2022

Any	Línies	Longitud xarxa (km)	vehicles-km (milions)	Respecte any anterior (%)	Mobilitat bàsica a l'STI	Respecte any anterior (%)	Recaptació (M€)
2011	723	14.645,00	366,2	4,50%	935,5	1,40%	681,46
2012	710	15.032,40	355,5	-2,90%	899,8	-3,80%	707,2
2013	700	14.200,10	353,7	-0,50%	900,1	0,00%	723,59
2014	704	14.464,30	352	-0,50%	915,6	1,70%	756,2
2015	792	17.312,50	357,5	1,60%	939,4	2,60%	768,86
2016	768	16.615,90	360,3	2,00%	954,5	1,60%	789,53
2017	775	16.433,10	368,0	2,30%	985,9	3,30%	800,53
2018	817	16.420,03	379,9	3,04%	1025,4	4,00%	831,98
2019	834	16.866,83	388,8	2,43%	1057,1	3,09%	839,67
2020	824	16.319,4	352,0	-8,9%	565,1	-46,5%	404,89
2020	846	17.155,3	388,5	10,4	720,8	27,5	508,08
2022	841	17.276,6	396,1	2,0	928,9	28,9	693,81

## • MOBILITAT BÀSICA A 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 el creixement dels modes ferroviaris 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 és un punt superior en relació amb el total del transport públic col·lectiu, i sense variacions significatives entre els diferents operadors.

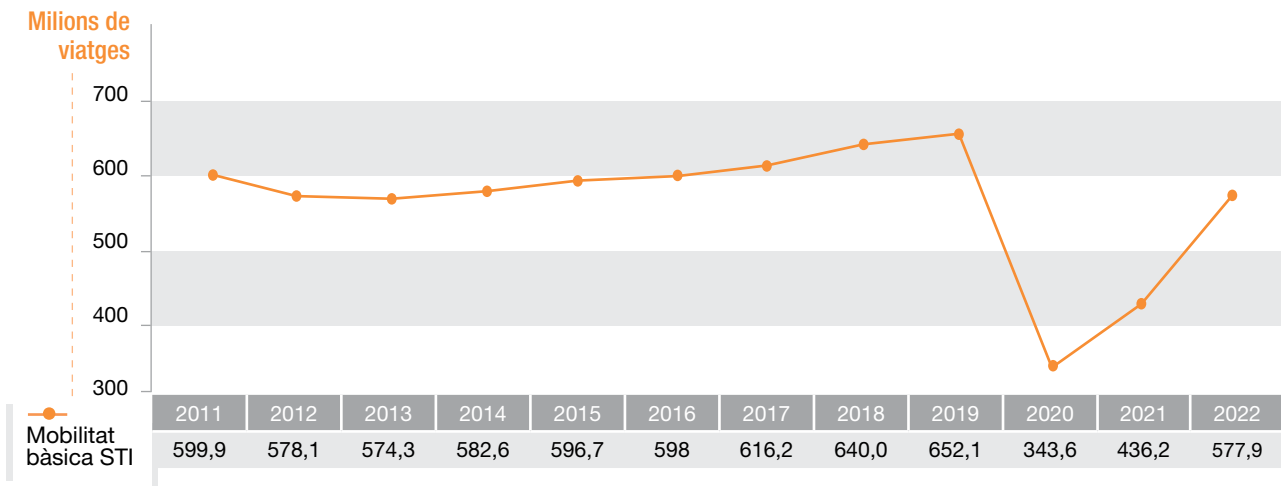
L'any 2021, la recuperació de la demanda dels modes ferroviaris ha seguit una evolució molt semblant al de la mobilitat global. El nombre de viatges ha pujat fins als 436,2 milions de viatges, que ha suposat un increment del 27,9% respecte a l'any anterior, un punt i mig més que l'increment associat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

Aquest darrer 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 prepan-dèmics (-11%).

## • Taula 8. DADES BASIQUES DE LA MOBILITAT AL STI EN ELPERIODE 2011-2022

Any	Línies	Longitud xarxa (km)	trens/hora punta i sentit	vehicles-km (milions)	Respecte any anterior (%)	Mobilitat ferroviària al STI	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	0,2
2017	22	813,9	238	226,2	2,2	616,2	3
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

## • MOBILITAT FERROVIÀRIA A RMB





### 3. ESTAT D'EXECUCIÓ DE LES ACTUACIONS

En aquest apartat es descriu l'estat de cadascuna 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 2022

A continuació s'adjunten les diferents actuacions previstes al pdl 2021-2030 segons es va aprovar al mes de desembre de 2022, amb el seu estat d'execució.

- Obres finalitzades
- Obres ja licitades i/o en execució
- Actuacions de les que ja s'ha realitzat o s'està redactant el projecte (estudi informatiu o projecte constructiu)
- Actuacions pendents de projecte

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

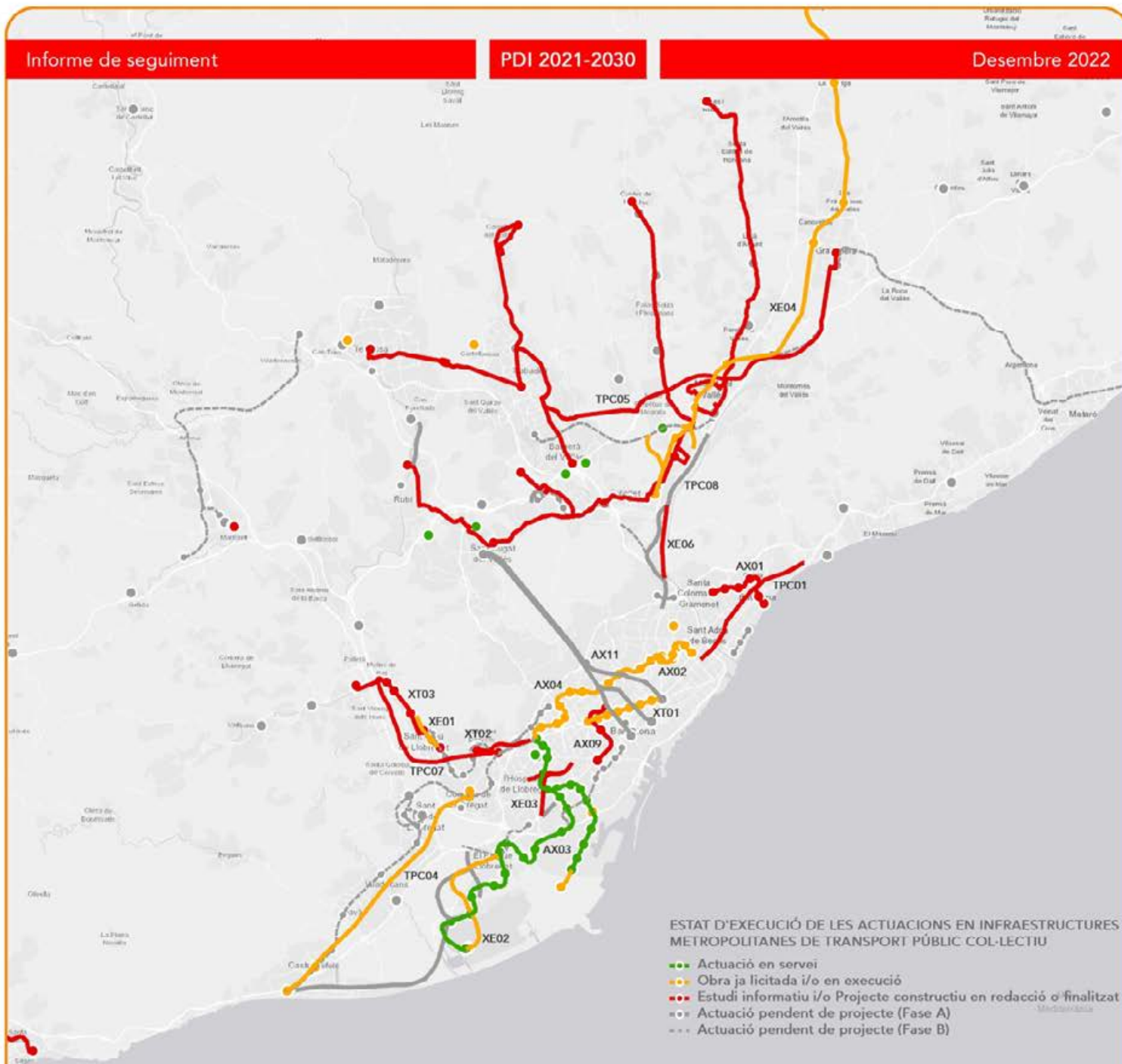
#### · PROGRAMES D'ACTUACIÓ

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
Tramvia		
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
Material		
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
<b>Subtotal</b>		<b>507,8</b>
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
<b>Subtotal</b>		<b>606,1</b>
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
<b>Subtotal</b>		<b>3.115,2</b>
<b>Total</b>		<b>8.888,2</b>



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 rodació o finalitzat
- Actuació pendent de projecte (Fase A)
- Actuació pendent de projecte (Fase B)

- 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
- XT01 TRAM | Articulació de les xarxes tramviàries a Barcelona
- XT02 TRAM | T3 Pas per Laureà Miró
- XT03 TRAM | T3 Sant Feliu de Llobregat – Quatre Camins
- XT04 TRAM | Sant Adrià del Besòs – Port de Badalona
- XT05 TRAM | Nova línia UAB – Cerdanyola – Montcada i Reixac
- 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
- 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'autobús
- TPC09 Aparcaments d'enllaç a terminals i parades de busos
- TPC10 Desenvolupament d'una xarxa d'infraestructures per a bicicleta\*
- IN01 Intercanviador de Glòries
- IN02 Intercanviador Ernest Lluch (Trambaxi) – Ernest Lluch (Metro – L5)
- IN03 Intercanviador del Prat de Llobregat
- IN04 Intercanviadors i noves estacions a la línia de Rodalies RB
- 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

L'única actuació finalitzada és l'actuació IN02 Ernest Lluch, dins del programa d'Intercanviadors, amb un import imputable al pdl 2021-2030 de 17,6 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 ja es va posar en servei 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

Durant l'any 2022 s'ha treballat especialment en el tram Zona Universitària-Sarrià, de forma especial a les estacions de Mandri i Sarrià.

De la resta d'actuacions, cal destacar l'adaptació a PMRs de l'estació de Maragall L4.

### 3.1.2. Actuacions en execució

Dins del programa d'Ampliació de xarxa, l'actuació AX02 La Pau-La Sagrera té associada una inversió de 108,2 M€, sobre una inversió total de 308,0 M€; està pendent d'iniciar el projecte constructiu de l'estació Santander i de la desafectació de la línia L9/L10.

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

Té una inversió pendent de 931,0 M€ d'inversió pendent, sobre una inversió total de la línia de 5.942 M€.

Del perllongament de l'L8 d'FGC fins a Gràcia s'han iniciat les tasques prèvies. L'obra s'iniciarà a inicis de l'any 2023.

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 – Verdguer, amb una previsió de finalització a mitjans de l'any 2024.

Dins del programa de Xarxa Ferroviària Estatal, continuen en execució les obres de l'actuació 'XE01. Nou traçat Sant Feliu de Llobregat', que condiciona el perllongament del tramvia per aquest municipi (XT03).

En relació amb l'actuació Nou accés a l'Aeroport, actuació XE02, les obres d'infraestructura i estacions ja estan finalitzades, mentre que estan 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 ja s'han iniciat. Actualment, estan en construcció dos passos a nivell, així com les obres d'instal·lacions de seguretat en estacions.

Dins de l'actuació XE08 Estacions i intermodalitat, cal destacar que el 65% de l'Estació de la Sagrera ja està executat, i de la resta quasi tot adjudicat (90%). 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) i Plaça Espanya de la xarxa de Metro.

Dins del Programa de Transport Públic per Carretera, cal destacar la construcció de la Plataforma reservada a la C-245 entre Cornellà – Sant Boi – Castelldefels (TPC04), que finalitzarà a inicis de l'any 2023. També continua l'execució de l'actuació TPC06 e-bus, amb l'adquisició progressiva d'autobusos elèctrics.

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	926,0	514,0	514,0	0,0	412,0
XT01	Articulació de xarxes tramviàries a Barcelona (Unió Diagonal)	95,9	109,0	63,6	22,3	0,0	86,7
MMXT	Material mòbil Tramvia	89,0	89,0	0,0	0,0	0,0	89,0
XE01	Nou traçat Sant Feliu de Llobregat	93,4	87,2	57,6	51,4	0,0	35,8
XE02	Nou accés Aeroport	73,0	73,0	73,0	73,0	0,0	0,0
XE04	Duplicació Montcada - Vic R3 Parets-La Garriga	85,4	76,9	68,0	59,5	0,0	17,4
XE07	Increment fiabilitat	289,7	289,7	222,5	222,5	0,0	67,2
XE08	Estacions i intermodalitat	322,1	322,1	274,1	249,2	0,0	48,0
IN01	Intercanviador de Glòries	26,0	26,0	0,2	0,2	0,0	25,8
IN04	Intercanviadors i noves estacions a la línia R8	77,0	77,0	1,7	1,7	0,0	75,3
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
TPC04	Plataforma reservada Cornellà - Castelldefels	42,1	42,1	32,1	32,1	0,0	10,0
TPC06	e-bus	411,8	411,8	45,9	45,9	0,0	365,9
MM01	TMB Infraestructura i estacions	429,2	429,2	74,2	74,2	0,0	355,0
MM02	TMB Sistemes i instal·lacions	363,5	363,0	16,2	15,7	0,0	347,3
MM03	TMB Tallers i cotxeres	23,3	23,3	18,7	11,7	0,0	4,6
MM04	TMB Material mòbil	308,1	308,1	294,0	294,0	0,0	14,1
MM05	FGC Actuacions en infraestructura i estacions	170,0	170,0	36,4	36,4	0,0	133,6
MM06	FGC Actuacions en sistemes i instal·lacions	29,8	29,8	29,3	29,3	0,0	0,5
MM07	FGC Material mòbil	91,0	91,0	76,6	76,6	0,0	14,4
MM08	Renfe - Adif	1.527,2	1.587,9	1.168,7	1.164,4	0,0	423,5
MM09	T-mobilitat	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
MM10	Mesures increment resiliència al canvi cli.	173,2	173,2	5,5	5,5	0,0	167,7
		5.872,8	5.881,4	3.214,3	3.158,6	0,0	2.690,9



### 3.1.3. Actuacions en projecte

En relació amb el perllongament de la línia L1 Fondo-Estació de Badalona (actuació AX01) està en redacció el projecte bàsic del tram Fondo-Lloreda / Sant Cris (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 2025:** 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 i del perllongament a Manresa.

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 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.

En relació amb el programa de PMRs, està en redacció projecte de millora d'accessibilitat dels intercanviadors de Ciutadella | Vila Olímpica, Plaça de Sants, Verdaguer i Urquinaona. Les obres de l'estació de Clot està en procés de licitació.

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' està en licitació la redacció dels estudis informatius, impacte ambiental i posteriorment del 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.

L'actuació XE06. L'actuació 'Nou traçat línia R2 Montcada i Reixac' serà licitada al llarg de l'any 2023. També 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.

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
AX09	FGC. L8 Plaça Espanya – Gràcia	321,7	321,7	0,0	0,0	0,0	321,7
XT02	T3 Pas per Laureà Miró	24,5	24,5	0,0	0,0	0,0	24,5
XT03	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
XE06	Nou traçat línia R2 Montcada i Reixac	418,2	418,2	0,0	0,0	0,0	418,2
IN03	Nova estació intermodal de El Prat	59,0	59,0	0,0	0,0	0,0	59,0
IN05	Acabament de l'intercanviador de Martorell	30,0	30,0	0,0	0,0	0,0	30,0
TPC02	Intercanviadors a l'àmbit Llobregat	10,0	10,0	0,0	0,0	0,0	10,0
TPC05	BRCat	41,2	41,2	0,0	0,0	0,0	41,2
TPC07	Carril bus B-23	12,6	12,6	0,0	0,0	0,0	12,6
TPC10	Nova xarxa de bicicleta	13,2	13,2	0,0	0,0	0,0	13,2
		2.492,7	2.906,0	838,5	0,0	0,0	2.906,0

### 3.1.4. Actuacions pendents de projecte

Dins d'aquest apartat es comptabilitzen un total de cinc actuacions, una d'ampliació de xarxa (actuació AX11), dues del programa d'intercanviadors (desenvolupament dels aparcaments d'enllaç, IN06 i IN07) i dues del programa TPC. L'actuació 'AX11. Perllongament del Vallès' té l'estudi funcional i de viabilitat redactat, pendent d'aprovar. El Pla Director Urbanístic dels aparcaments d'enllaç va ser aprovat el desembre de l'any 2022; FGC ha iniciat els projectes de les estacions de Quatre Camins i Martorell.

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
AX11	FGC. Nou túnel del Vallès (fase 1)	187,8	187,8	0,0	0,0	0,0	187,8
IN06	Aparcaments d'enllaç a la xarxa d'FGC	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0
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
		506,9	506,9	0,0	0,0	0,0	506,9

### 3.2. Resum de la inversió

El resum de la inversió corresponent a actuacions definides al pdl 2021-2030, realitzada a 31.12.2022, 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	2.707,8	975,1	650,8	0,0	2.057,0
Xarxa Ferroviària Estatal	1.888,4	2.313,0	1.248,6	690,5	0,0	1.597,6
Intercanviadors	507,8	509,6	19,5	19,5	0,0	490,1
Infraestructura de Transport per Carretera	606,1	606,1	107,6	107,6	0,0	498,5
Modernització i millora	3.115,1	3175,4	1719,6	1707,8	0,0	1460,6
<b>Total</b>	<b>8.888,2</b>	<b>9.311,9</b>	<b>4.070,4</b>	<b>3.176,2</b>	<b>0,0</b>	<b>6.103,8</b>

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	2.910,4	992,9	668,6	0,0	2.241,8
AGE	2.195,4	2.620,0	1.250,3	692,2	0,0	1.902,9
<b>Total</b>	<b>5.167,0</b>	<b>5.530,4</b>	<b>2.243,2</b>	<b>1360,8</b>	<b>0,0</b>	<b>4.144,7</b>

En aquest quadre s'aprecia l'esforç inversor de totes dues administracions, tant per part de la Generalitat amb un 23,0% d'obra adjudicada, en front el 26,4% de l'AGE.

### 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
		<b>398,3</b>	<b>407,2</b>	<b>406,4</b>	<b>406,4</b>	<b>0,8</b>

## 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 2021 de les actuacions finalitzades i les actuacions licitades i/o en execució respecte la inversió total prevista al pdl 2021-2030.

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

$$\text{Percentatge invertit del pdl}_{(2021-2030)} = \frac{17,6+3.158,6}{9.311,9} \times 100 = \mathbf{34,1\%}$$

A data de 31 de desembre del 2022, es pot indicar que està en execució una inversió de 3.176,2 milions d'euros respecte els 9.311,9 M€ previstos inicialment en el pdl 2021-2030, representant un 35,7% 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)

$$\text{Percentatge invertit del pdl}_{(2021-2030)} = \frac{650,8}{9.311,9} \times 100 = \mathbf{7,0\%}$$

$$\text{Percentatge invertit respecte el programa AX i XT del pdl}_{(2021-2030)} = \frac{650,8}{2.707,8} \times 100 = \mathbf{24,0\%}$$

#### Desplegament de la xarxa ferroviària estatal (XE)

$$\text{Percentatge invertit del pdl}_{(2021-2030)} = \frac{690,5}{9.311,9} \times 100 = \mathbf{7,4\%}$$

$$\text{Percentatge invertit respecte el programa XE del pdl}_{(2021-2030)} = \frac{690,5}{2.313,0} \times 100 = \mathbf{29,9\%}$$

**Intercanviadors (IN)**

$$\text{Percentatge invertit del pdl (2021-2030)} = \frac{19,5}{9.311,9} \times 100 = \mathbf{0,2\%}$$

$$\text{Percentatge invertit respecte el programa IN del pdl (2021-2030)} = \frac{19,5}{509,6} \times 100 = \mathbf{3,8\%}$$

**Infraestructures de transport per carretera (TPC)**

$$\text{Percentatge invertit del pdl (2021-2030)} = \frac{107,6}{9.311,9} \times 100 = \mathbf{1,2\%}$$

$$\text{Percentatge invertit respecte el programa TPC del pdl (2021-2030)} = \frac{107,6}{606,1} \times 100 = \mathbf{17,8\%}$$

**Modernització i millora de les xarxes existents (MM)**

$$\text{Percentatge invertit del pdl (2021-2030)} = \frac{1.707,8}{9.311,9} \times 100 = \mathbf{18,3\%}$$

$$\text{Percentatge invertit respecte el programa MM del pdl (2021-2030)} = \frac{1.707,8}{3.175,4} \times 100 = \mathbf{53,8\%}$$

## 4.2 Inversió realitzada per habitant del SIMMB

Aquest indicador relaciona la inversió realitzada al 31 de desembre del 2022 per habitant del SIMMB respecte les actuacions finalitzades i les actuacions licitades i/o en execució previstes al pdl 2021-2030.

$$\frac{\sum \text{€ import (actuacions finalitzades+actuacions en execució (adjudicades))}}{\text{Nombre d'habitants del SIMMB (any 2022)}}$$

$$\text{Inversió per habitant del SIMMB}_{(2011-2020)} = \frac{(17,6+3.158,1)}{5,885} = \mathbf{539,6\text{€ / habitant}}$$

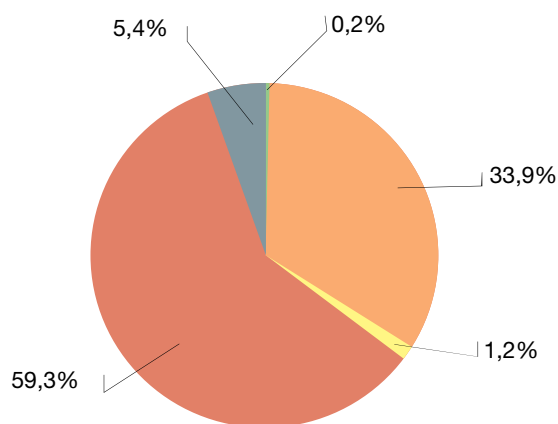
A data de 31 de desembre de 2022 es pot indicar que s'ha realitzat una inversió de 539,6 € per habitant del SIMMB, d'un previst de 1.582,3 € / habitant en el cas que es realitzessin totes les inversions previstes del pdl 2021-2030.

## 4.3. Gràfiques de la inversió executada del pdl 2021 - 2030

En aquesta primera gràfica es visualitza a data de 31 de desembre del 2022 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).

### · Estat general de la inversió del pdl 2021 - 2030

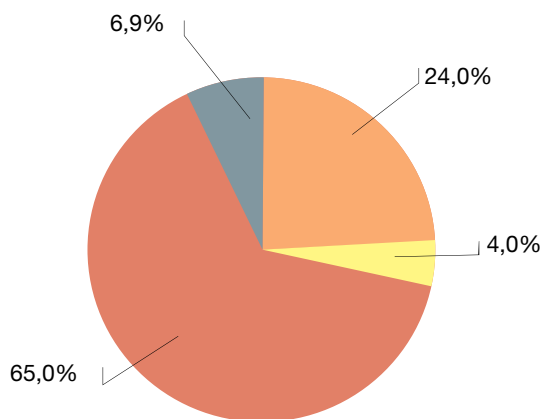
Estat de l'actuació	Inversió (M€)	% (inversió)
Finalitzades	17,6	0,2%
Execució (adjudicades)	3.158,6	33,9%
Iniciades sense activitat	108,2	1,2%
Projecte	5.520,6	59,3%
Pendent de projecte	506,9	5,4%
<b>Total</b>	<b>9.311,9</b>	<b>100,0%</b>



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

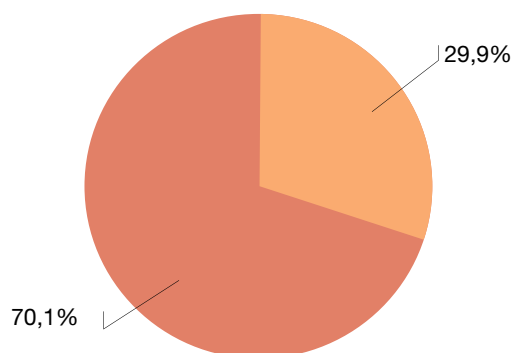
### · Ampliació de la xarxa ferroviària (AX) i de Tramvia (XT)

Estat de l'actuació	Inversió (M€)	% (inversió)
Finalitzades	0,0	0,00%
Execució (adjudicades)	650,8	24,0%
Iniciades sense activitat	108,2	4,0%
Projecte	1.761,0	65,0%
Pendent de projecte	187,8	6,9%
<b>Total</b>	<b>2.707,8</b>	<b>100%</b>



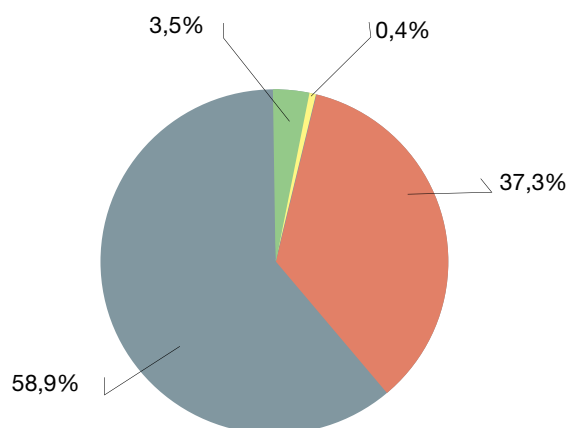
### · Desplegament de la xarxa ferroviària estatal (XE)

Estat de l'actuació	Inversió (M€)	% (inversió)
Finalitzades	0,0	0,0%
Execució (adjudicades)	690,5	29,9%
Iniciades sense activitat	0,0	0,0%
Projecte	1.622,5	70,1%
Pendent de projecte	0,0	0,0%
<b>Total</b>	<b>2.313,0</b>	<b>100%</b>



### · Intercanviadors (IN)

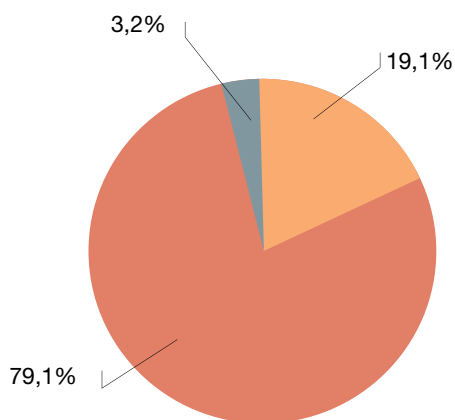
Estat de l'actuació	Inversió (M€)	% (inversió)
Finalitzades	17,6	3,5%
Execució (adjudicades)	1,9	0,4%
Iniciades sense activitat	0,0	0,0%
Projecte	190,1	37,3%
Pendent de projecte	300,0	58,9%
<b>Total</b>	<b>509,6</b>	<b>100%</b>





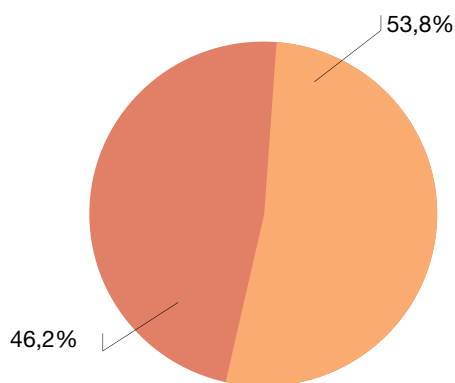
**· Infraestructures de transport per carretera (TPC)**

Estat de l'actuació	Inversió (M€)	% (inversió)
Finalitzades	0,0	0,0%
Execució (adjudicades)	107,6	17,8%
Iniciades sense activitat	0,0	0,0%
Projecte	479,4	79,1%
Pendent de projecte	19,1	3,2%
<b>Total</b>	<b>606,1</b>	<b>100%</b>



**· Modernització i millora de les xarxes existents (MM)**

Estat de l'actuació	Inversió (M€)	% (inversió)
Finalitzades	0,0	0,0%
Execució (adjudicades)	1.707,8	53,8%
Iniciades sense activitat	0,0	0,0%
Projecte	1.467,6	46,2%
Pendent de projecte	0,0	0,0%
<b>Total</b>	<b>3.175,4</b>	<b>100%</b>



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

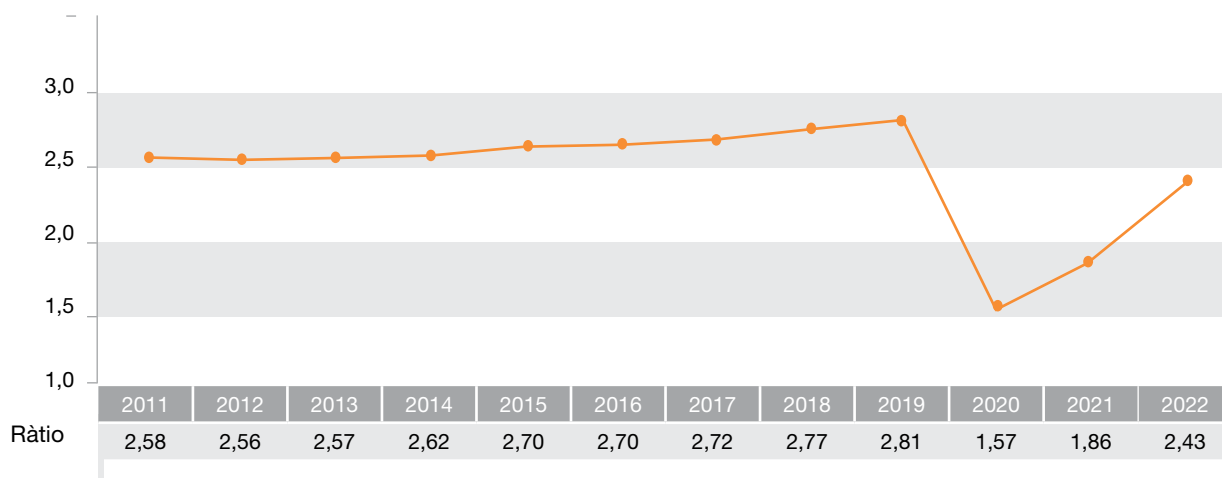
En aquesta gràfica es pot observar l'indicador del nombre de viatgers totals transportats (en milions) i l'oferta (en milions de vehicles·km útils recorreguts) realitzats dins de l'àmbit del Sistema Tarifari Integrat (STI) en el període comprés entre els anys 2011 i 2022.

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

Taula 9. Evolució de la mobilitat en transport ferroviari al STI en el període 2011 – 2022



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 2015-2017 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 a partir de l'any 2018, on la demanda de transport continua creixent a un ritme més ràpid (increment del 3,9% respecte a l'any anterior) que l'oferta de vehicles·km (increment del 2,3% respecte a l'any 2107).

L'any 2019, si bé tant el creixement de la demanda de viatgers (+1.9% respecte a l'any 2018) com el creixement del nombre de veh·km (+0,4% respecte a l'any 2018) són creixements inferiors als observats l'any 2018 respecte a l'any 2017, la relació entre les dues variables (ràtio) continua 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.

Durant any 2021, la ràtio s'ha recuperat de forma important, degut a l'increment de la demanda (27,0%), superior a l'increment de l'oferta (7,3%), que ha marcat un màxim històric. La recuperació del transport públic està sent més lenta que la que està tenint el vehicle privat, com a conseqüència principalment de l'“efecte por”.

L'any 2022 consolida els creixements d'ocupació a causa de la recuperació de la demanda, encara que aquesta encara es troba un 12% per sota dels màxims pre pandèmics, mentre que l'oferta fins i tot supera lleugerament la corresponent a l'any 2019. Així doncs, el nivell d'ocupació es va recuperant, però lluny encara dels valors del 2019.



## 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 34,1% de les actuacions es troben dins el termini indicat del pdl 2021-2030 (apartat 4.3). El 65,9% restant de les actuacions es troben majoritàriament dins la fase de planificació. Concretament, el 59,3% de les actuacions es troben en projecte, mentre que el 5,4% es troben pendents de projecte. L'1,2% 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, el programa IN es troba 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 pdI



Actuació	Situació actual (desembre de 2022)
<b>PROGRAMA D'AMPLIACIÓ DE LA XARXA FERROVIÀRIA (METRO I FGC) I DE TRAMVIA (SUBPROGRAMA XT)</b>	
<b>Metro i FGC</b>	
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 previst per al 2023
AX03 Metro. L9/L10 Aeroport/Zona Franca – Parc Logístic – Zona Universitària	Redactat l'estudi informatiu del perllongament de la L10 Sud fins al Polígon Pratenc.
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 redacció projectes d'obra civil i estructures interiors de les estacions de Campus Nord, Guinardó, Lesseps, Putxet, Maragall 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 Llobregat	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. En redacció el projecte constructiu d'infraestructura del perllongament de l'L3 Zona Universitària – Esplugues de Llobregat
AX08 Metro. L3 Trinitat Nova – Trinitat Vella	Pendent d'iniciar l'estudi informatiu
AX09 FGC. L8 Plaça Espanya - Gràcia	En execució desviament de serveis afectats crítics i obra d'infraestructura en licitació. Projectes d'arquitectura i instal·lacions d'Hospital Clínic i Francesc Macià, de via i catenària, i de senyalització i enclavaments, en redacció.
AX10 FGC. L6 Reina Elisenda - Finestrelles	Aprovat l'estudi informatiu i d'impacte ambiental
AX11 Perllongament del Vallès	Estudi funcional i de viabilitat redactat
<b>Tramvia</b>	
XT01 Articulació de les xarxes tramviàries a Barcelona	Inici d'obres de la unió dels tramvies fase 1 Glòries-Verdaguer: serveis afectats, canalització del prisma tubular, explanada, subestació, subestructura de la plataforma tramviària, etc.
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; en licitació la redacció dels estudis informatiu, impacte ambiental 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 (desembre de 2022)
<b>PROGRAMA DE DESPLEGAMENT DE LA XARXA FERROVIÀRIA ESTATAL</b>	
XE01 Nou traçat Sant Feliu de Llobregat	Obres en execució.
XE02 Nou accés Aeroport	Obres d'infraestructures de nova línia i estacions (T1 i T2) finalitzades. En execució les obres de superestructura de via, arquitectura e 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	Al 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 adjudicades enguany. Estudi informatiu de duplicació Centelles-Vic en licitació. Projecte de duplicació de via al sud de l'estació de Vic redactat.
XE05 Túnel de Montcada	Estudi informatiu pendent d'encàrrec
XE06 Nou traçat línia R2 Montcada i Reixac	Obra licitada
XE07 Increment de fiabilitat	Finalitzada l'operació 4+4 a Sants. Adjudicat 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 i Sant Andreu en construcció
XE09 Duplicació Arenys de Mar – Blanes R1	Estudi funcional redactat per part del MITMA
XE10 Nova línia Castelldefels – Cornellà – Zona Universitària	Estudi d'alternatives licitat
XE11 Nova línia orbital	Estudi funcional finalitzat i PDU per a la reserva de sòl aprovat. En curs la revisió del PDU.

Actuació	Situació actual (desembre de 2022)
<b>PROGRAMA D'INTERCANVIADORS</b>	
IN01 Intercanviador de Glòries	En execució la part corresponent al perllongament del tramvia per la Diagonal fase 1 (Glòries-Verdaguer). En licitació la remodelació del vestíbul 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 Nova estació de Rubí FGC	Estudi informatiu redactat
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	En redacció el Pla Director urbanístic, pendent d'aprovació definitiva. En licitació projecte i obra de l'aparcament d'intercanvi de Martorell Central
IN07 Aparcaments d'intercanvi a la xarxa de Renfe	En redacció el Pla Director urbanístic, pendent d'aprovació definitiva
IN08 Nova estació de Can Amat d'FGC	Projecte constructiu finalitzat
IN09 Millora intercanviador Pl. Catalunya - Pg. de Gràcia	Estudi informatiu sotmès a informació pública, no aprovat definitivament
IN10 Ribera - Salines	Estudi informatiu sotmès a informació pública, no aprovat definitivament
IN11 Nova estació de Rubí-La Llana / Terrassa Sud (FGC)	Estudi informatiu redactat de Rubí / La Llana, i redactat el projecte constructiu de Terrassa Sud



Actuació	Situació actual (desembre de 2022)
<b>PROGRAMA D'INFRAESTRUCTURES DE TRANSPORT PÚBLIC PER CARRETERA</b>	
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 licitació la redacció del projecte constructiu del tram restant.
TPC02 Intercanviadors a l'àmbit Llobregat	En estudi
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	Obres en execució (iniciades el juliol de 2020)
TPC05 BRCat	En redacció els projectes dels trams Terrassa-Sabadell-Granollers i Sabadell-Castellar. El corredor Manresa-Sant Joan de Vilatorrada està 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
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	En redacció el Pla Director urbanístic, pendent d'aprovació definitiva
TPC10 Nova xarxa de bicicletes	En estudi

Actuació	Situació actual (desembre de 2022)
<b>PROGRAMA DE MODERNITZACIÓ I MILLORA DE LES XARXES EXISTENTS</b>	
MM01 TMB. Actuacions en infraestructura i estacions	<p>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.</p> <p>Iniciades el juliol de 2020 les obres d'adaptació a PMR d'Espanya L1 L3, en servei l'ascensor carrer-vestíbul de L1, manquen la resta d'ascensors per a la completa adaptació.</p> <p>Projectes redactats amb previsió de licitació d'obres al 2023 de l'adaptació a PMR de Clot L1 i Ciutadella – Vila Olímpica L4, i la millora d'accessibilitat de les estacions de La Pau, Passeig de Gràcia, Catalunya i Sants.</p> <p>En redacció el projecte d'adaptació a PMR de Plaça de Sants L1 L5, Urquinaona L1 L4 i Verdguer L4 L5.</p>
MM02TMB. Actuacions en sistemes i instal·lacions	<p>En execució les obres de modernització i millora dels sistemes de telecomandament. En redacció el projecte 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.</p>
MM03 TMB. Actuacions en tallers i cotxeres	<p>Adequació de tallers i cotxeres. En execució des de febrer 2022 les obres de rehabilitació de l'edifici de tallers i cotxeres de Sant Genís de l'L3. En redacció el projecte per a la seva ampliació. En redacció el projecte de nova cotxera de l'L5 a Can Boixeres.</p>
MM04 TMB. Material mòbil	<p>Renovació de l'interiorisme i en gran manteniment de les unitats de tren. Adquisició material mòbil diverses línies de Metro.</p>
MM05 FGC. Actuacions en infraestructura i estacions	<p>Estudi informatiu de supressió del pas a nivell d'Igualada i soterrament de l'estació aprovat tècnicament. Estudi informatiu i impacte ambiental d'integració urbana i ampliació de la línia Llobregat-Anoia entre Manresa Alta i Manresa Baixador aprovat tècnicament. Projecte de nou vestíbul a l'estació de Cornellà Riera en redacció.</p>

Actuació	Situació actual (desembre de 2021)
<b>PROGRAMA DE MODERNITZACIÓ I MILLORA DE LES XARXES EXISTENTS</b>	
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.
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	Pas a nivell de La Garriga. Diverses operacions de manteniment de via. Licitació de via i electrificació a Sant Andreu Comtal. Licitació de l'electrificació del tram l'Arboç – Castellbisbal. Remodelació de l'estació Molins de Rei.
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 2022 es preveu la implantació en tot l'àmbit STI per títols integrats, i inicis del 2023 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.



# ANNEX 2

FITXES DE LES ACTUACIONS  
FINALITZADES L'ANY 2022  
pdl 2021-2030



# Actuació:

## Posada en servei de l'estació de Santa Perpètua de Mogoda-Riera de Caldes R8

### Descripció de l'actuació:

El dia 25 de juny de 2022 es van posar en servei l'estació de Santa Perpètua de Mogoda-Riera de Caldes del servei R8 de Rodalies (Granollers Centre – Martorell per Cerdanyola Universitat).

La nova estació dona servei a la zona de la Granja Soldevilla i als barris de Can Taió i Can Folguera, i permet la millora de la ciutat amb la Universitat Autònoma de Barcelona. És la segona estació del municipi, juntament amb l'estació de Santa Perpètua de Mogoda La Florida. A més, la nova estació dona servei als municipis de l'eix de Riera de Caldes que no disposen de transport ferroviari, com són Polinyà, Palau-Solità i Plegamans i Sentmenat, amb una població conjunta de deu mil habitants.

La construcció de l'estació ha consistit en les següents actuacions:

- Nou edifici de viatgers i equipaments
- Pas inferior de connexió entre andanes
- Sistemes d'informació al viatger
- Urbanització d'accessos, recrescut, pavimentació, i enrutaments
- Noves marquesines
- Ascensors



### Imports de la Infraestructura:

	Inversió (M€ IVA exclòs)	Fitxa
Estació de Santa Perpètua de Mogoda-Riera de Caldes	1,7	IN04

Font: pdl 2021-2030 i Generalitat de Catalunya

### Promotor de l'actuació:

MITMA i ADIF

### Explotador de l'actuació:

Renfe

### Fites:

Avançar en el projecte de les estacions d'Hospital General i Volpelleres.

### Beneficis socials:

- La creació de noves estacions i intercanviadors incrementen la cobertura territorial d'aquests corredor i afavoreix la mobilitat transversal entre les dues comarques del Vallès i el Baix Llobregat
- La reducció del temps de viatge es tradueix en un guany de la quota modal favorable al transport públic

# Actuació:

## Posada en servei de l'estació de Sant Andreu

### Descripció de l'actuació:

El dia 11 de desembre de 2022 es va posar en servei l'estació de Sant Andreu, que substitueix l'antiga estació de Sant Andreu Comtal. Les obres es van iniciar el mes de gener de 2021.

L'edifici té una superfície propera als 700 m<sup>2</sup>. Les dues andanes centrals tenen una longitud de 210 metres; donen servei a quatre vies i disposen de dos ascensors i escales d'accés fixes i mecàniques. Els itineraris estan senyalitzats per persones amb discapacitat visual. Té tres accessos exteriors: un des de la passarel·la de connexió amb l'estació històrica, un altre des del pont de Sant Adrià i un tercer des de la passarel·la de La Maquinista.

L'estació prioritza la sostenibilitat, amb un aprofitament de la llum natural que arriba a partir de grans lluernaris.

Aquesta estació acull un mural d'art urbà de 3.100m<sup>2</sup>, el més gran en una instal·lació ferroviària a l'estat, realitzat pels artistes Roc Blackblock i Miquel Wert; trasllada al viatger al passat del ferrocarril i al futur de la mobilitat, amb un repàs de la seva història.

L'actuació contribueix a l'Objectiu de Desenvolupament Sostenible (ODS) 9, que té entre les seves fites el desenvolupament d'infraestructures fiables, sostenibles, resilient i de qualitat.



### Imports de la Infraestructura:

8,0 M€ (IVA exclòs)

### Promotor de l'actuació:

ADIF i Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana

### Explotador de l'actuació:

Renfe Rodalies

### Fites:

Posada en servei de l'estació de la Sagrera

### Beneficis socials:

- La nova estació ofereix millors prestacions per al viatger
- Millora la integració urbana en l'entorn actual i en el futur Parc lineal de Sant Andreu-La Sagrera

## ACRÒNIMS

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

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





# pdl

## 2021-2030

### SEGON INFORME DE SEGUIMENT

Abril 2023