



pdl

2011-2020

QUART INFORME
DE SEGUIMENT
juny 2018

ATM

Àrea de Barcelona
Autoritat del Transport
Metropolità

ÍNDEX

1. Introducció	3
2. Evolució socioeconòmica de l'RMB	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 31.12.2017	20
3.1.1. Actuacions finalitzades (pdl 2011-2020)	24
3.1.2. Actuacions en execució	24
3.1.3. Actuacions en projecte	25
3.1.4. Actuacions pendents de projecte	27
3.2. Resum de la inversió	28
3.3. Actuacions finalitzades del pdl 2001-2010	29
4. Indicadors	30
4.1. Percentatge de la inversió realitzada del pdl 2011-2020	30
4.2. Inversió realitzada per habitant de l'IRMB.	31
4.3. Gràfiques de la inversió executada del pdl 2011 - 2020	31
4.4. Ràtio de nombre de viatges respecte l'oferta de la mobilitat ferroviària al STI	34
4.5. Ràtio d'impacte ambiental de l'RMB	35
5. Conclusions	37
GLOSSARI	38
ANNEX 1	39
ANNEX 2	45

1. INTRODUCCIÓ

El consell d'Administració de l'ATM, a la sessió del 22 de juliol de 2013, va aprovar definitivament el nou Pla Director d'Infraestructures de transport públic col·lectiu de la regió metropolitana de Barcelona (en 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.



Aquest nou pla s'ha elaborat tenint en compte l'estat d'execució del pdl 2001 - 2010, el nou Pla Territorial Metropolità de la regió metropolitana de Barcelona i els requeriments ambientals establerts per l'avaluació estratègica ambiental del nou pdl.

El present informe anual sobre l'estat de les actuacions en infraestructures metropolitanas de transport públic col·lectiu del pdl 2011- 2020 descriu l'estat d'execució de cadascuna d'elles amb el mateix contingut que en els informes precedents de seguiment del pdl 2001-2010 elaborats pels serveis tècnics de l'ATM. L'informe inclou un primer apartat amb l'evolució de les variables socioeconòmiques com són població, motorització i habitatge en els diferents àmbits territorials de l'RMB, un segon apartat amb l'estat de les actuacions a data de 31 de desembre de 2017, un tercer apartat amb tot un seguit d'indicadors relatius a la inversió, i un darrer apartat de conclusions.

2. EVOLUCIÓ SOCIOECONÒMICA DE L'RMB

En aquest apartat es presenten les dades relatives a la variació de la població corresponents a l'any 2017 i a la variació de l'índex de motorització i l'evolució de la construcció d'habitatges corresponents a l'any 2016, informació més recent de què es disposa per al conjunt de l'RMB i els seus àmbits (plànol 1).

2.1. Població

La població a l'RMB durant l'any 2017 ha tingut un lleuger increment, amb un creixement de 31.052 habitants, que representa un increment del 0,62% respecte la població de l'any 2016, fins arribar als 5.077.795 habitants en tota l'RMB. Aquest percentatge és pràcticament el doble que l'obtinguda a l'any anterior.

En el darrer any, la distribució de la variació de població per àmbits ha tingut un comportament molt homogeni (veure taula 1) amb variacions que se situen entorn el 0,6%. Els àmbits que han tingut un menor creixement són Martorell (0,10%) i l'àmbit A2 (0,26%), mentre que els àmbits de major creixement han estat Sabadell (0,82%) i Vilanova (0,81%). El creixement de Barcelona ha estat d'uns 12.063 habitants, un 0,75%.

A la taula 1 es pot apreciar la variació per àmbits de l'últim any i a la taula 2 la variació en diferents períodes temporals i en el plànol 2 la variació en el període 2011-2017.

En el conjunt del període 2001-2017, tots els àmbits tenen una variació de població clarament positiva (veure taula 2), degut al creixement tan important que es va produir en el decenni anterior, sobretot en els àmbits més allunyats de la conurbació de Barcelona.

Al període 2011-2017, Barcelona ha tingut un creixement molt moderat, del 0,3%, mentre que la corona A1 té un balanç quasi nul (-0,1%). En canvi,

a la resta d'àmbits, tots tenen creixements positius sense superar el 3%, valor que correspon a l'àmbit de Granollers.

Si es realitza l'anàlisi per municipis (veure plànol 2), s'aprecia que 131 municipis han guanyat població, liderats per Montseny (7,2%), Campins (6,0%), Tagamanent i Sant Martí Sarroca amb el 3,2 %, mentre que 33 municipis han perdut població: Gallifa (-3,7%), el Pla del Penedès (-1,7% i Sant Quirze de Safaja (-1,6%). Tots aquests municipis se situen en els límits de l'RMB, on la població es menor i per tant més sensible als canvis relatius.

Cal destacar el fet que Terrassa (216.428 hab.) supera per primer cop Badalona (215.848 hab.) que passa a ser la quarta ciutat amb més població de Catalunya. Sabadell continua sent la cinquena, amb

209.931 habitants, i l'Hospitalet la segona, amb 257.349 habitants i un creixement significatiu de l'1,0%.

En termes de densitat (veure plànol 3), Barcelona té una densitat de 16.160 habitants per quilòmetre quadrat, mentre que a l'àmbit A1 se superen els valors de 5.000 hab./km² (destaca l'Hospitalet del Llobregat 20.754 hab./km²). A l'àmbit A2 dominen les densitats compreses entre els 1.000 i els 5.000 hab./km².

La major part dels municipis de les comarques dels Vallès i Alt Penedès no arriben als 300 hab./km², especialment els limitrofs de l'RMB. Tots els municipis costaners assoleixen valors superiors als 300 hab./km², a excepció de Santa Susanna (268 hab./km²).

· POBLACIÓ A L'RMB ELS ANYS 2016-2017

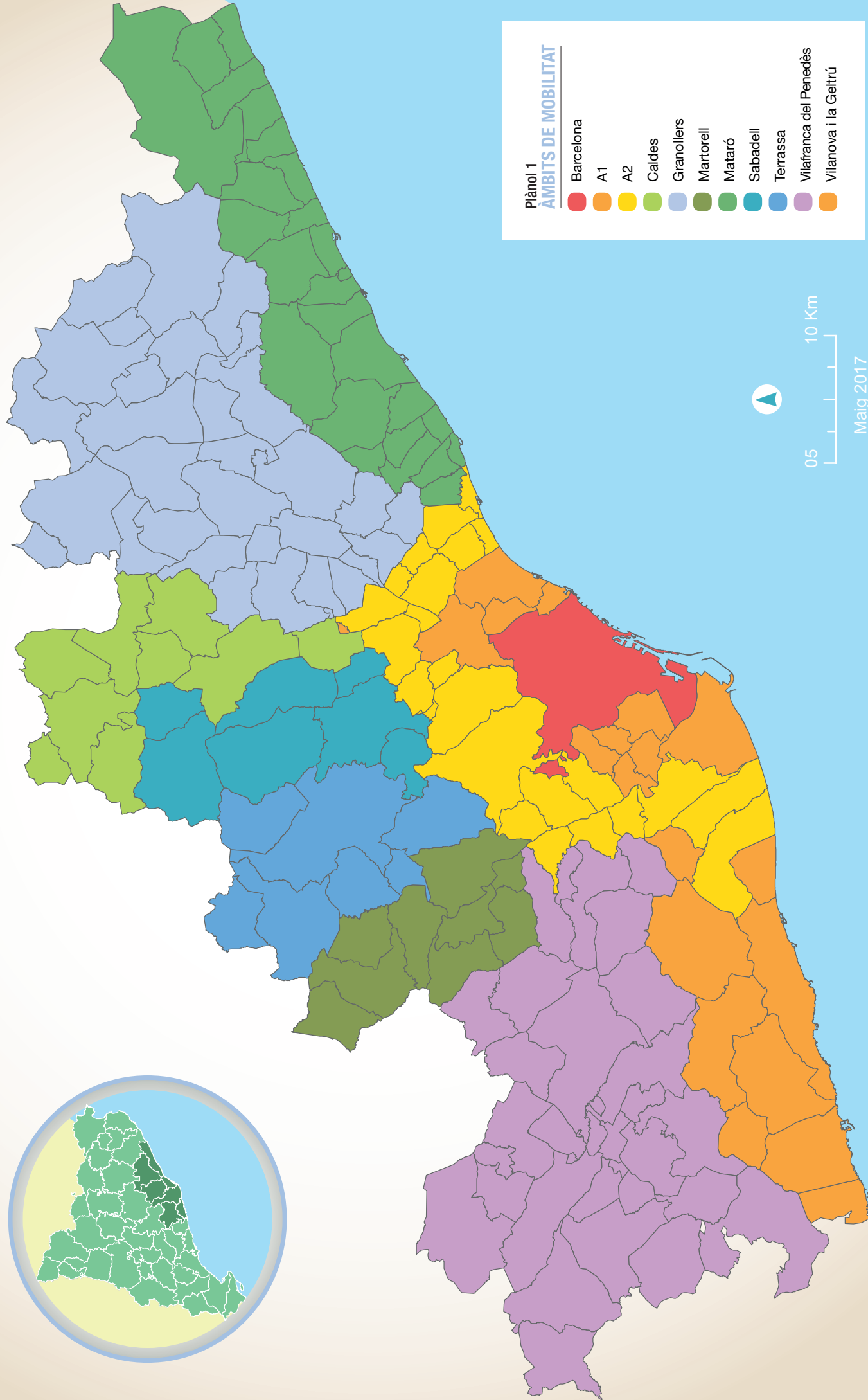
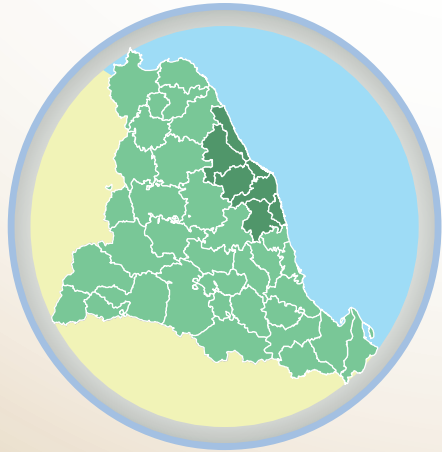
Àmbit	Població (Habitants)		Creixement (%) 2016-2017
	2016	2017	
Barcelona	1.608.746	1.620.809	0,75%
A1	904.580	909.952	0,59%
A2	703.230	705.024	0,26%
Caldes de Montbui	50.307	50.617	0,62%
Granollers	290.344	292.335	0,69%
Martorell	138.830	138.975	0,10%
Mataró	388.580	390.740	0,56%
Sabadell	271.105	273.316	0,82%
Terrassa	315.580	317.691	0,67%
Vilafranca	152.913	154.010	0,72%
Vilanova	222.528	224.326	0,81%
TOTAL	5.046.743	5.077.795	0,62%

Taula 1. Població als àmbits de l'RMB els anys 2016-2017

· EVOLUCIÓ DE LA POBLACIÓ A L'RMB EN ELS PERÍODES 2001 - 2011 - 2017

Àmbit	Superfície (Km ²)	Població (Habitants)			Creixement (%)			Densitat 2017 (Hab/ Km ²)
		2001	2011	2017	2001-2011	2011-2017	2001-2017	
Barcelona	100,3	1.505.325	1.615.448	1.620.809	7,7%	7,3%	0,3%	16.160
A1	126,1	861.134	911.152	909.952	5,7%	5,8%	-0,1%	7.216
A2	301,6	593.252	693.835	705.024	18,8%	17,0%	1,6%	2.338
Caldes de Montbui	212,7	37.224	50.065	50.617	36,0%	34,5%	1,1%	238
Granollers	619,3	221.509	283.892	292.335	32,0%	28,2%	3,0%	472
Martorell	185,1	114.911	137.812	138.975	20,9%	19,9%	0,8%	834
Mataró	373,5	311.584	384.092	390.740	25,4%	23,3%	1,7%	1.046
Sabadell	190,0	229.367	269.017	273.316	19,2%	17,3%	1,6%	1.439
Terrassa	212,9	252.786	312.453	317.691	25,7%	23,6%	1,7%	1.492
Vilafranca	659,7	101.793	151.474	154.010	51,3%	48,8%	1,7%	227
Vilanova	257,7	161.528	219.941	224.326	38,9%	36,2%	2,0%	870
TOTAL	3.238,9	4.390.413	5.029.181	5.077.795	15,7%	14,5%	1,0%	1.568

Taula 2. Evolució de la població a l'RMB en els períodes 2001 - 2011-2017

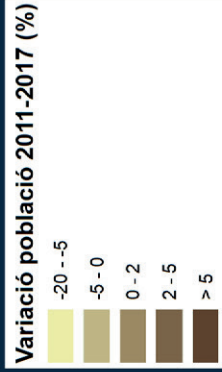
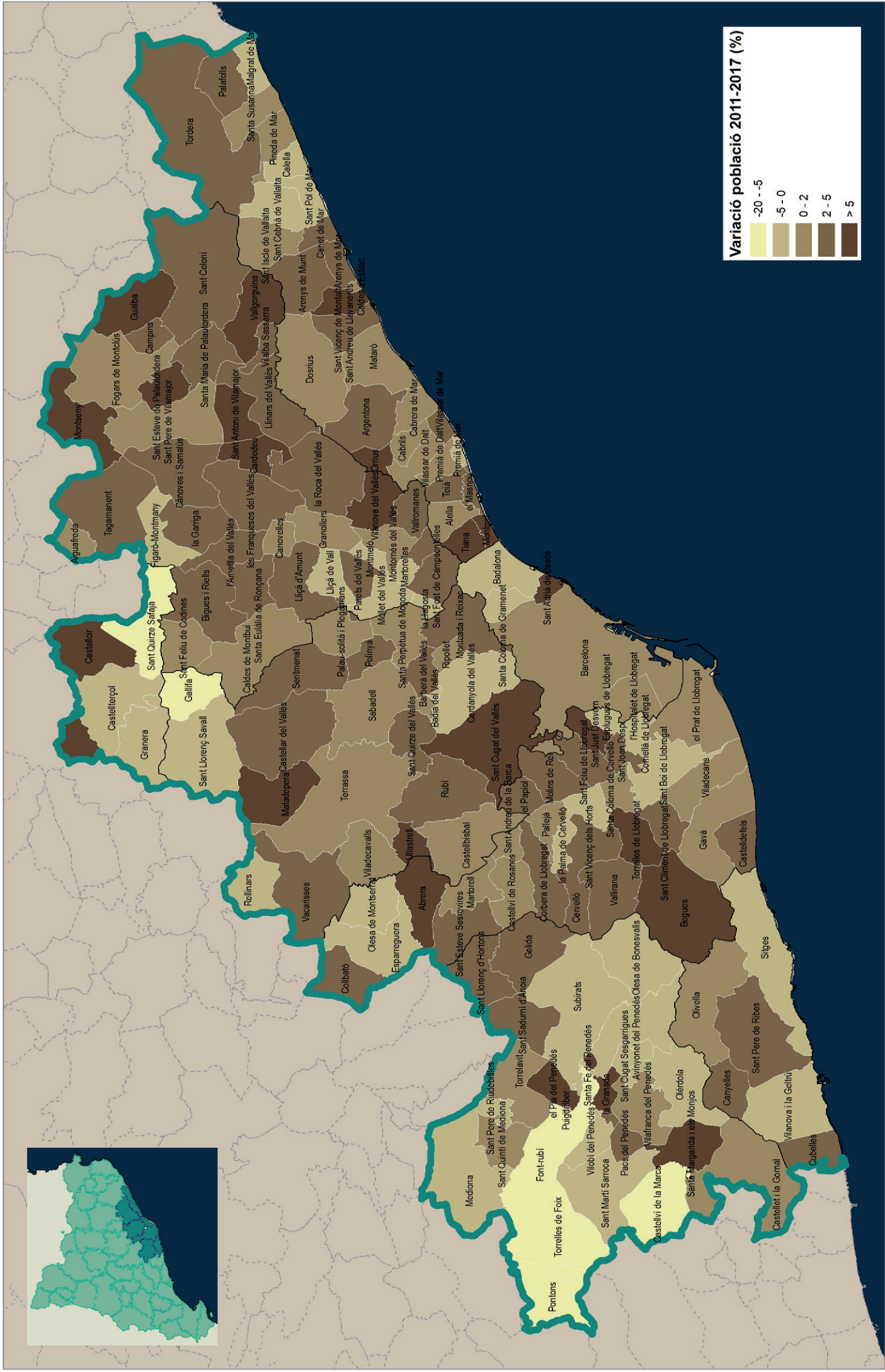


Plànol 1
ÀMBITS DE MOBILITAT

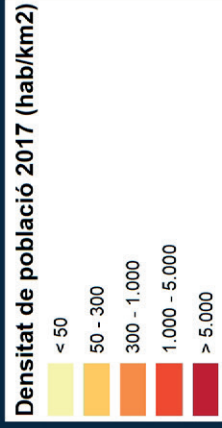
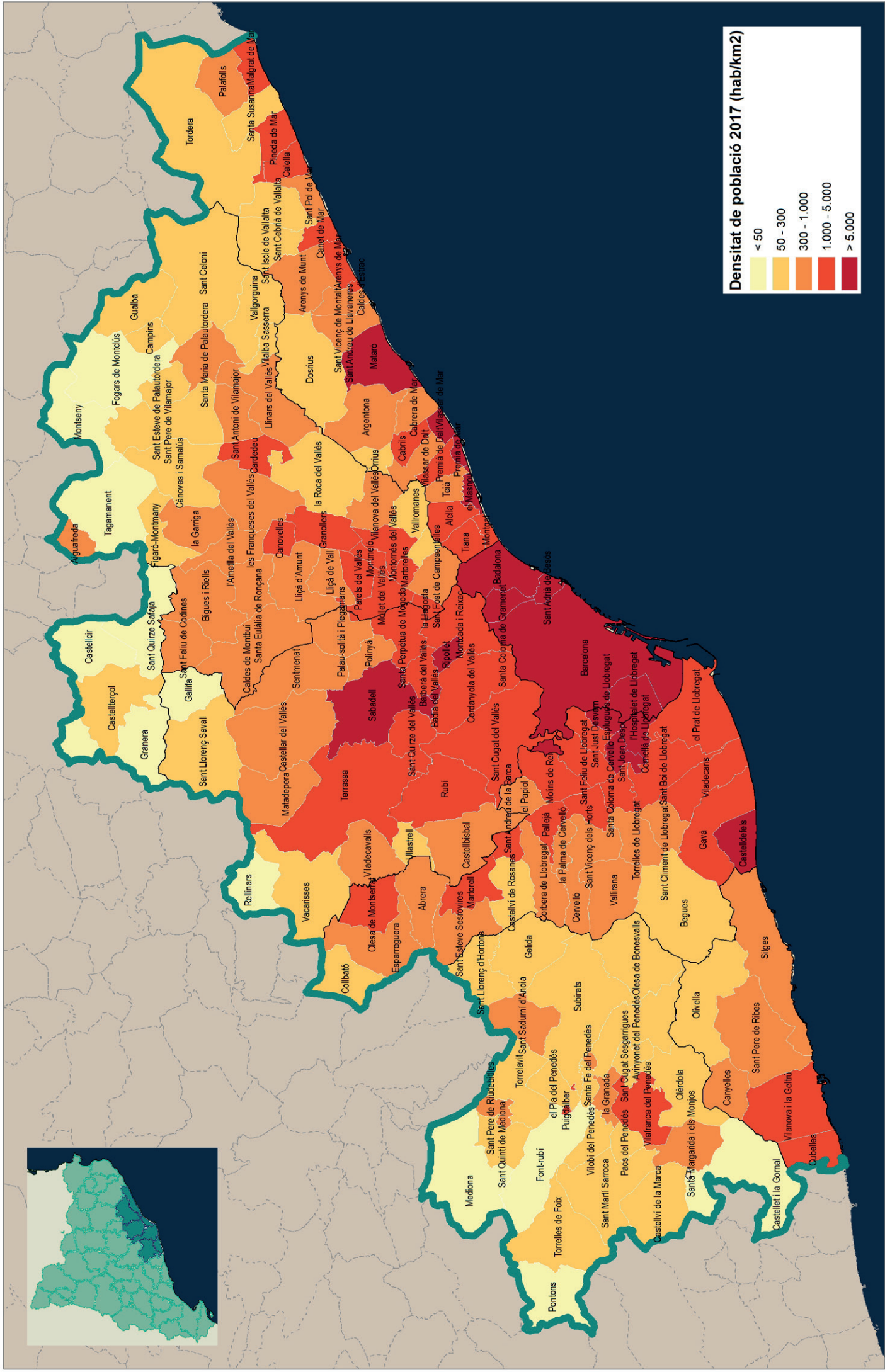
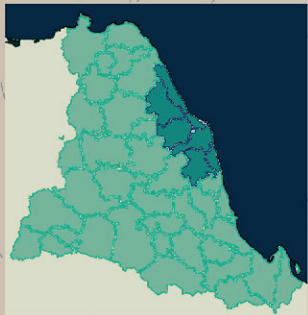
- Barcelona
- A1
- A2
- Caldes
- Granollers
- Martorell
- Mataró
- Sabadell
- Terrassa
- Vilafranca del Penedès
- Vilanova i la Geltrú



Maig 2017



Àrea de Barcelona Autoritat del Transport Metropolità	VARIACIÓ POBLACIÓ 2011-2017		E. NUM. 1:400.000 (A4 100%)	N	PLÀNOL 2
	Institut d'Estadística de Catalunya i Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (Base municipal 1:50.000 v3)		E. GRAF. 0 5 10km	VERSIÓ 1	DATA maig 2018



Àrea de Barcelona Autoritat del Transport Metropolità	PLÀNOL DENSITAT DE POBLACIÓ 2017	E. NUM. 1.400.000 (A4 100%)	N 	PLÀNOL 3
	FONT Institut d'Estadística de Catalunya i Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (Base municipal 1:50.000 v3)	E. GRAF. 0 5 10km	VERSIÓ 1	DATA maig 2018

2.2. MOTORITZACIÓ

L'índex de motorització dels municipis de l'RMB, entès com el quocient entre el nombre de turismes dividit per la població, i expressat en tant per milers, es representa en el plànol 4 i presenta una evolució força estable en el conjunt de l'RMB, si bé va tenir un creixement important en la dècada anterior 2000-2010 del 5,0%, que ha estat en bona part compensada per l'evolució negativa del darrer quinquenni (veure taula 4), amb una disminució de l'1,1%.

En el període 2000-2016 pràcticament tots els àmbits continuen tenint creixements positius, a excepció de Barcelona, en que hi ha una disminució del 12,7%, quedant amb un valor de l'índex de motorització del 348‰, molt per sota del valor mitjà del conjunt de l'RMB, en que l'índex de motorització es situa al 412‰ a finals del 2016.

Respecte les dades de motorització de l'exercici anterior del 2015, es pot comprovar com en tots els àmbits hi ha increments de l'índex de motorització, en torn el 2%, excepte en el cas de Barcelona, que quasi no ha variat. Només hi ha set municipis amb un increment negatiu, tots d'ells de poca població: Granera, Tagamanent, Sant Cebrià de Vallalta, Pontons, Puigdàlber, Sant Pere de Riudebitlles i Santa Fe del Penedès.

A l'àmbit A1, el valor mitjà de l'índex de motorització és de 365‰, poc superior al de Barcelona però amb una tendència molt lleu a l'alça en comparació amb Barcelona, que continua amb la tendència a la baixa d'aquest índex. La resta dels àmbits ja tenen un índex de motorització superior a 440‰ (la mitjana se situa en un índex de 412‰).

A la taula 3 es pot apreciar la variació per àmbits de l'últim any, a la taula 4 la variació en diferents períodes temporals i en el plànol 4 la variació en el període 2011-2016. En la taula 4 i el plànol 4 s'aprecia com els àmbits de les corones més externes tendeixen a tenir increments de l'índex de motorització, mentre que en el continu urbà de Barcelona s'aprecia decrements generalitzats.



· MOTORITZACIÓ DE L'RMB ELS ANYS 2015-2016

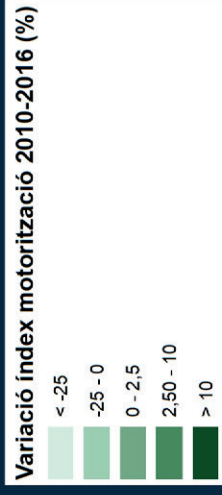
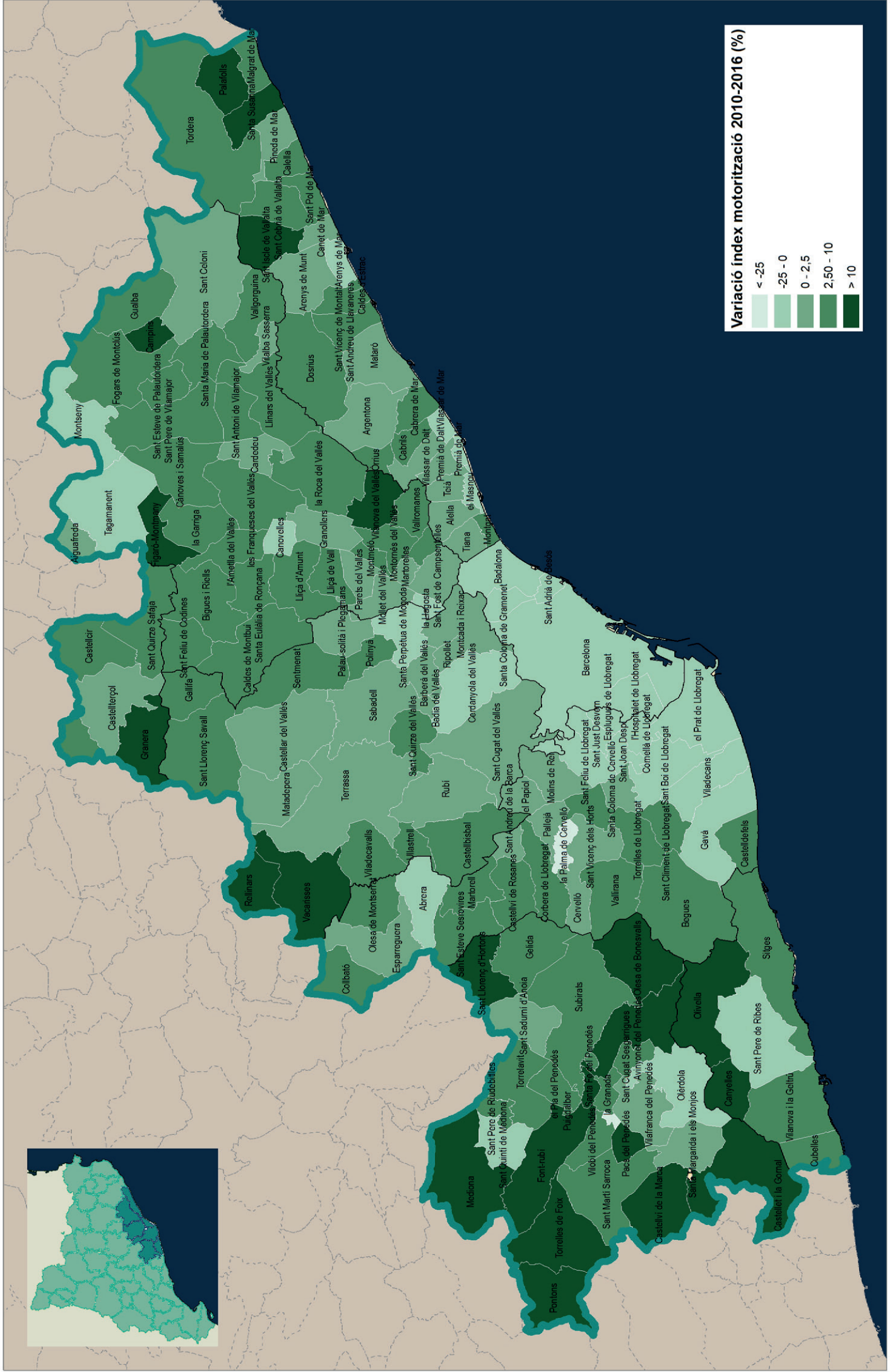
Àmbit	Motorització		Creixement (%)
	2015	2016	2015-2016
Barcelona	349,0	348,2	-0,2%
A1	362,0	365,4	0,9%
A2	449,6	456,9	1,6%
Caldes de Montbui	518,6	526,9	1,6%
Granollers	439,6	447,8	1,9%
Martorell	501,6	514,1	2,5%
Mataró	439,6	462,2	5,1%
Sabadell	454,2	458,0	0,8%
Terrassa	497,1	508,1	2,2%
Vilafranca	508,1	520,7	2,5%
Vilanova	433,8	441,8	1,8%
TOTAL	407,3	412,0	1,1%

Taula 3. Motorització als àmbits de l'RMB els anys 2015-2016

· EVOLUCIÓ DE LA MOTORITZACIÓ DE L'RMB EN ELS PERÍODES 2000-2010-2015

Zona	Total 2000	Motorització (%)		Total 2014	2000-2010	Creixement (%) 2010-2014	2000-2014
		Total 2010	Total 2014				
Barcelona	399	369	349	349	-7,5%	-5,4%	-12,5%
A1	324	372	362	362	14,9%	-2,8%	11,7%
A2	389	455	450	450	16,8%	-1,2%	15,5%
Caldes de Montbui	459	505	519	519	10,1%	2,7%	13,0%
Mataró	417	437	440	440	4,7%	0,7%	5,5%
Martorell	452	495	502	502	9,5%	1,4%	11,1%
Sabadell	444	452	451	451	1,8%	-0,3%	1,5%
Terrassa	444	452	445	445	1,8%	-1,6%	0,2%
Granollers	437	492	497	497	12,5%	1,1%	13,8%
Vilafranca	449	572	508	508	27,2%	-11,1%	13,1%
Vilanova	408	417	434	434	2,2%	4,0%	6,3%
Total RMB	397	416	407	407	5,0%	-2,2%	2,7%

Taula 4. Evolució de la motorització a l'RMB en els períodes 2000-2010-2015



Àrea de Barcelona Autoritat del Transport Metropolità	PLÀNOL	VARIACIÓ DE L'ÍNDEX DE MOTORITZACIÓ 2010 - 2016 (turismes / 1.000 habitants)		E. NUM.	1:400.000 (A4 100%)	N	PLÀNOL	4
	FONT	Institut d'Estadística de Catalunya i Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (Base municipal 1:50.000 v3)		E. GRAF.	0 5 10km	VERSIO	1	DATA

2.3. Habitatges construïts

Amb l'objectiu d'analitzar l'evolució de la construcció d'habitatges, s'han recopilat les dades relatives al període comprés entre els anys 2000 a 2016 de les cèdules d'habitabilitat trameses de nova planta que es visualitzen a les taules 5 i 6.



A nivell global (taula 5) s'observa que el nombre de nous habitatges construïts entre aquests dos anys ha baixat de forma molt important, un -86,4% de mitjana, seguint la tendència que es va iniciar l'any 2008 degut a l'impacte de la crisi immobiliària. Dels 30.411 habitatges anualment construïts l'any 2000 s'ha passat a la construcció de 4.128 habitatges durant l'any 2016.

Per àmbits territorials, a Barcelona el ritme de construcció ha sofert, en el període 2010-2016, una disminució del -33,7%, bastant inferior a la mitjana de l'RMB situada al -69,4% i la resta d'àmbits territorials ha tingut disminucions bastant superiors a aquesta mitjana.

En canvi, si la comparació es realitza respecte l'any 2000, tots els àmbits han tingut davallades importants, situades en torn al -90%, a excepció de l'àm-

bit de Barcelona, que es situa la -66,2%, fet que atenua la disminució global de construcció d'habitatges.

Val a dir però, que les variacions del darrer any (taula 6) han trencat aquesta tendència negativa observada en els darrers 10 anys, fins a assolir un creixement mig del 25%, encara que amb una distribució territorial molt dispersa (àmbit Terrassa +120,4%, Mataró -14,6%).

A la taula 6 es mostra la variació en diferents períodes temporals i en el plànol 5 la variació en el període 2011-2016.

· Evolució de la construcció d'habitatges a l'RMB en els anys 2000, 2010 i 2016

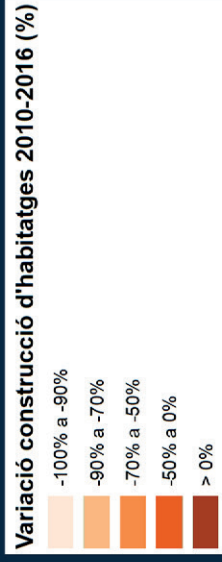
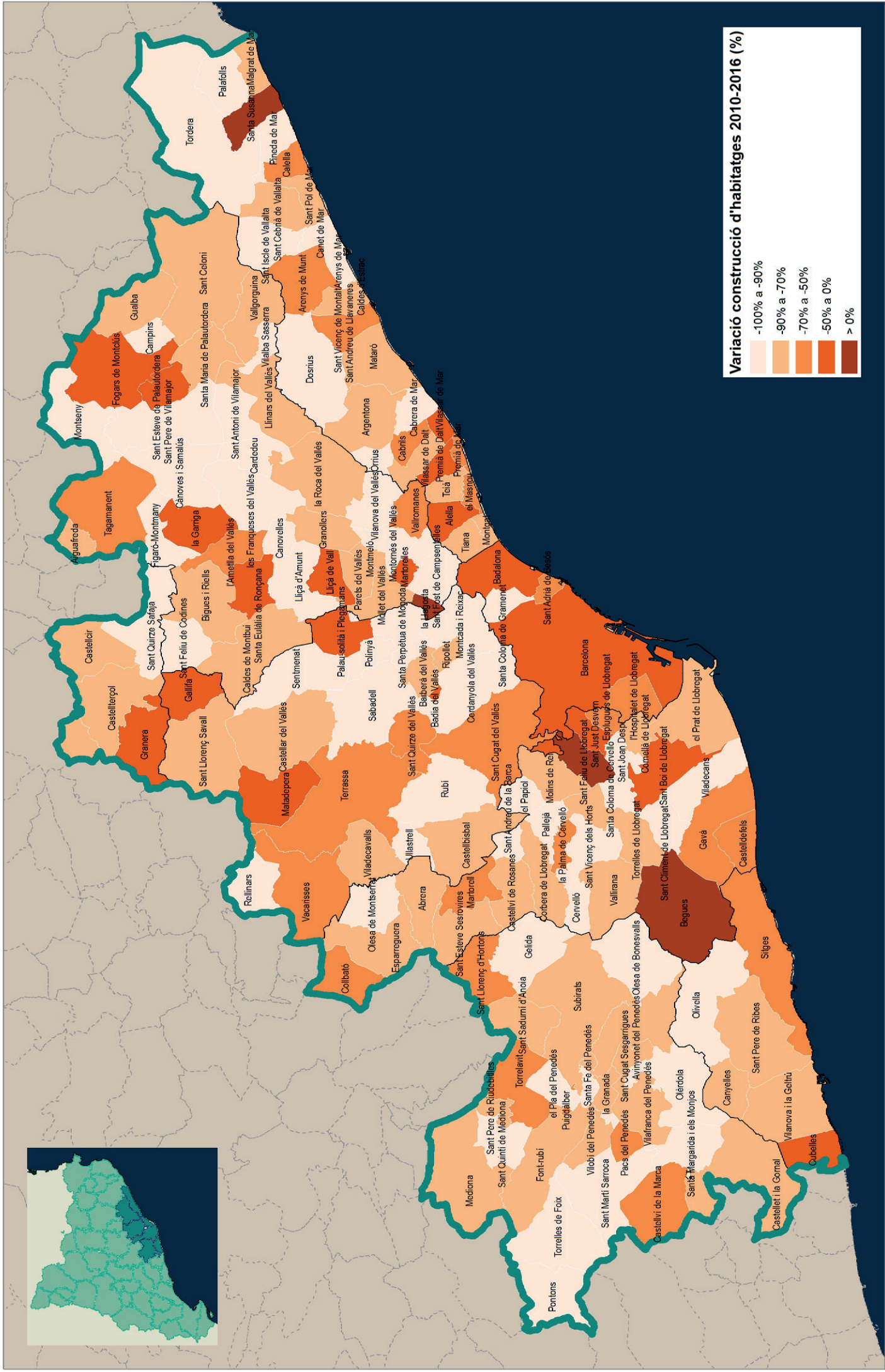
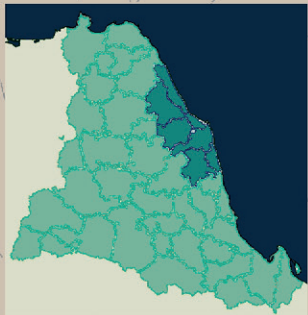
Zona	Habitatges			Creixement (%)		
	Total 2000	Total 2010	Total 2016	2000-2010	2010-2016	
Barcelona	4.945	2.525	1.673	-66,2%	-48,9%	-33,7%
A1	2.890	1.617	444	-84,6%	-44,0%	-72,5%
A2	6.110	1.936	549	-91,0%	-68,3%	-71,6%
Caldes de Montbui	333	253	45	-86,5%	-24,0%	-82,2%
Granollers	2.418	1.214	228	-90,6%	-49,8%	-81,2%
Martorell	1.811	301	73	-96,0%	-83,4%	-75,7%
Mataró	3.381	1.591	275	-91,9%	-52,9%	-82,7%
Sabadell	2.088	1.174	142	-93,2%	-43,8%	-87,9%
Terrassa	2.713	1.229	335	-87,7%	-54,7%	-72,7%
Vilafranca	1.272	915	123	-90,3%	-28,1%	-86,6%
Vilanova	2.450	744	241	-90,2%	-69,6%	-67,6%
Total RMB	30.411	13.499	4.128	-86,4%	-55,6%	-69,4%

Taula 5. Evolució de la construcció d'habitatges a l'RMB en els períodes 2000-2010-2016

· Construcció d'habitatges a l'RMB els anys 2014-2016

Àmbit	Cèdules d'Habitatges		Creixement (%) 2014-2016
	2014	2016	
Barcelona	1.408	1.673	18,8%
A1	282	444	57,4%
A2	447	549	22,8%
Caldes de Montbui	27	45	66,7%
Granollers	193	228	18,1%
Martorell	44	73	65,9%
Mataró	322	275	-14,6%
Sabadell	134	142	6,0%
Terrassa	152	335	120,4%
Vilafranca	1120	123	2,5%
Vilanova	172	241	40,1%
Total	3.301	4.128	25,1%

Taula 6. Construcció d'habitatges als àmbits de l'RMB els anys 2014-2016



Àrea de Barcelona Autoritat del Transport Metropolità	PLÀNOL	VARIACIÓ CONSTRUCCIÓ D'HABITATGES 2010 - 2016	E. NUM.	1:400.000 (A4 100%)	N	PLÀNOL	5
	FONT	Institut d'Estadística de Catalunya i Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (Base municipal 1:50.000 v3)	E. GRAF.	0 5 10km	VERSIO	1	DATA

2.4. Mobilitat del transport públic

Amb l'objectiu d'analitzar la mobilitat amb transport públic dins de l'àmbit de l'RMB, que s'ha ampliat al conjunt 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 a 2017 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 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.

Durant l'any 2013 es va trencar la tendència de davallada de viatgers en el sistema de transport públic, incrementant-se en un 0,03% més de viatgers que l'any anterior. Aquest canvi de tendència de l'ús del sistema de transport es va donar al llarg del segon trimestre i va possibilitar l'estabilització de la demanda anual respecte l'any anterior.

Al llarg de l'any 2014 es va consolidar la recuperació que es va iniciar durant el segon semestre de 2013, aconseguint els 915,6 milions de viatges, 15,6 milions de viatges més que en el mateix període de l'any passat, que pressuposa un increment de l'1,7 %.

L'any 2015, el nombre de viatges a l'STI manté la recuperació realitzada durant els períodes dels anys 2013 i 2014, incrementant un 2,6% respecte l'any anterior i assolint un nou màxim històric de la demanda de viatges anuals amb 939,4 milions de viatges.

Durant l'any 2016, el nombre de viatges a l'STI va confirmar la recuperació anterior, incrementant un 1,6% respecte l'any anterior, mentre que l'any 2017 l'increment ha estat del 3,3% assolint un altre nou màxim històric de la demanda de viatges anuals amb 985,6 milions de viatgers.

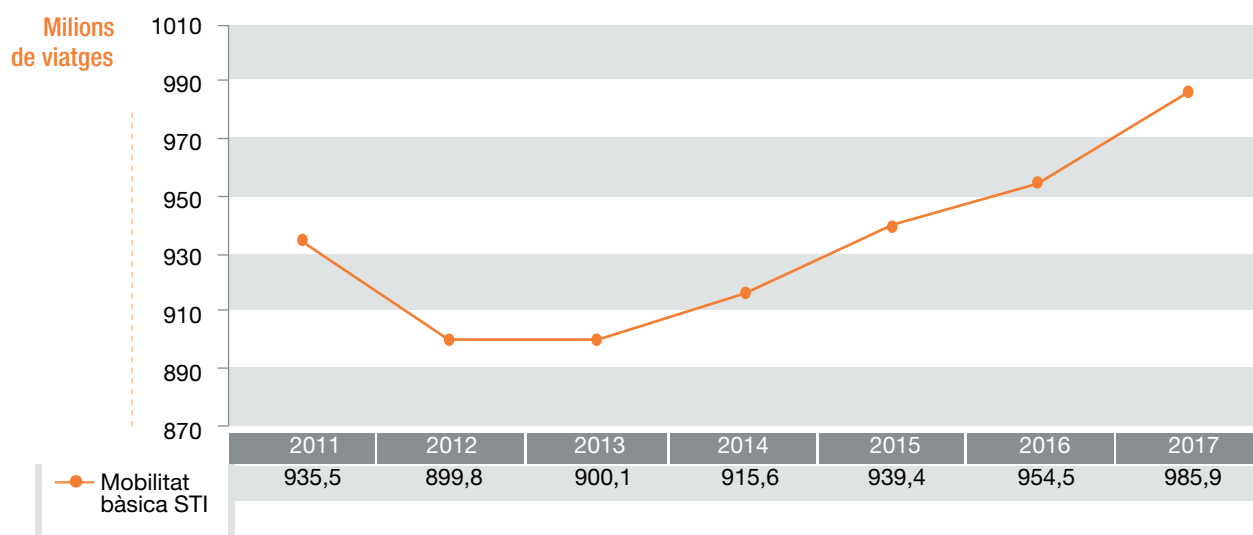
L'any 2017 ha confirmat les bones previsions de creixement, amb un valor del 3,3% respecte l'any anterior, bastant homogeni en tots els mitjans de transport, però especialment remarcable en el cas dels autobusos DGTM (5,2%), Rodalies (4,8%), Tramvia (4,3%) i FGC (3,6%).

· DADES BASIQUES DE LA MOBILITAT AL STI EN EL PERIODE 2011-2017

Any	Línies	Longitud xarxa (KM)	Vehicles- Km (milions)	△ Respecte any anterior (%)	Viatges (milions)	△ Respecte any anterior (%)	Recaptació (M€)
2011	723	14.645,0	366,2	4,5%	935,5	1,4%	681,46
2012	710	15.032,4	355,5	-2,9%	899,8	-3,8%	707,20
2013	700	14.200,1	353,7	-0,5%	900,1	0,0%	723,59
2014	704	14.464,3	352,0	-0,5%	915,6	1,7%	756,20
2015	792	17.312,5	357,5	1,6%	939,4	2,6%	768,86
2016	768	16.615,9	360,3	2,0%	954,5	1,6%	789,53
2017	775	16.433,1	368	2,3%	985,9	3,3%	800,53

Taula 7. Evolució de la mobilitat en transport públic al STI en el període 2011- 2017

· MOBILITAT BÀSICA A L'RMB



2.4.2. Mobilitat del mode ferroviari

Durant l'any 2011, la demanda de transport ferroviari va acumular gairebé 600 milions de viatges, suposant un increment del 1,9% respecte a la demanda de l'any 2010.

Per operadors, Rodalies de Catalunya (Renfe), va experimentar un dels creixements més importants, incrementant un 2,4% més de viatges (106,2 milions) respecte l'any anterior. Per una altra banda, la xarxa de metro d'FMB va registrar un augment de 7,8 milions de viatges, incrementant un 2,0% els viatges per arribar a un total de 389 milions de viatges.

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.

Per operadors, FMB va tenir una disminució del 4% l'any 2012 i del 1% l'any 2013 i Rodalies de Catalunya operat per Renfe van tenir una disminució de la demanda del 0,2% i del 0,8% respectivament, mentre que FGC l'any 2012 va perdre un 6,9% i va incrementar el seu nombre de viatgers un 0,6% l'any 2013.

Durant l'any 2014, la demanda de transport ferroviari es va incrementar un 1,4% respecte l'any anterior, arribant a 582,6 milions de viatgers. L'oferta del mode ferroviari es va veure millorada amb l'entrada en funcionament de noves unitats de tren (sèrie 113) a les línies urbanes i suburbanes S1 (Terrassa) i S2 (Sabadell) de FGC, incrementant un 2,3% el número de viatgers, fins arribar als 77,2 milions.

La demanda del mode ferroviari de l'any 2015, va tenir un increment de 14,1 milions de viatges, suposant un 2,4% més respecte a l'any 2014 i arribant a 596,7 milions de viatges. Per operadors, tots van tenir increments (un 2,5% de FMB, un 3,2% d'FGC i un 1,2% de Rodalies de Catalunya).



Destacar que a partir de l'1 de gener de l'any 2015 es va incrementar la longitud dels quilometres de la xarxa ferroviària al incorporar l'àmbit de la setena corona del Sistema de Tarifari Integrat (STI), incorporant les comarques d'Osona, el Berguedà i el Ripollès.

Durant l'any 2016, el nombre de viatges en mode ferroviari va tenir un increment moderat de 1,3 milions de viatges, suposant un 0,2% més respecte a l'any 2015 i arribant a 598,0 milions de viatgers, encara que s'ha augmentat el nombre de línies ferroviàries (passant de 21 a 22 per l'entrada en funcionament de la línia 9 Sud de Metro) i la longitud de la xarxa ferroviària (amb la nova línia 9 Sud i el perllongament de la línia dels FGC a Sabadell fins a la nova estació de Plaça Major).

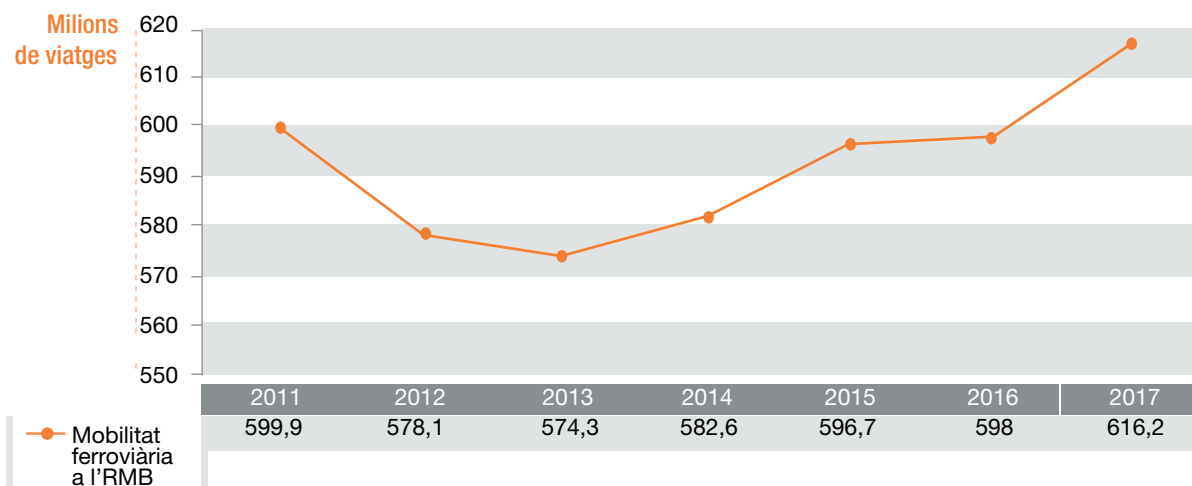
En aquest darrer any s'ha posat en servei el darrer tram del perllongament d'FGC a la ciutat de Sabadell, fins a l'estació Parc del Nord. L'increment de demanda dels modes ferroviaris ha estat important, amb un valor del 3,0%, per sobre de l'oferta donada en el servei.

· Dades bàsiques de la mobilitat al sti en el període 2011–2017

Any	Línies	Longitud xarxa (KM)	Trens/hora Punta i sentit	Vehicles- Km (milions)	△ Respecte any anterior (%)	Viatges (milions)	△ Respecte any anterior (%)
2011	21	732,0	234,0	232,6	4,7%	599,9	1,9%
2012	21	732,0	232,0	225,8	-2,9%	578,1	-3,6%
2013	21	732,0	228,0	223,7	-0,9%	574,3	-0,7%
2014	21	732,0	228,0	222,2	-0,7%	582,6	1,4%
2015	21	794,4	228,0	221,4	-1,0%	596,7	2,3%
2016	22	810,7	236,0	221,4	1,9%	598,0	0,2%
2017	22	813,9	238	226,2	2,2	616,2	3,0%

Taula 8. Evolució de la mobilitat en transport ferroviari al STI en el període 2011–2017

· 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 2011-2020, per programes i amb el detall de la inversió executada en cada actuació.

El pdl 2011-2020 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:** odernització i millora de les xarxes existents

Finalment s'inclou un quadre amb les obres del pdl 2001-2010 finalitzades a data del 31 de desembre de 2017 (veure punt 3.4).

Les dades econòmiques que es proporcionen en aquest informe per a cada actuació són les següents:

6. **Import pdl 2013:** és la inversió estimada pendent quan es va aprovar al pdl 2011-2020 l'any 2013, en M€ IVA exclòs.
7. **Millor estimació actual del cost total de l'obra:** és una previsió del cost total de l'actuació, en M€ IVA exclòs, obtinguda a partir de l'import de projecte, el de licitació o el d'adjudicació i del cost addicional per modificats, revisió de preus i projectes complementaris. En el cas de les obres acabades, aquest cost total equival a l'import total liquidat.
8. **Import de les obres licitades:** import de licitació en M€ IVA exclòs.
9. **Import de les obres adjudicades:** import d'adjudicació en M€ IVA exclòs.
10. **Modificats, revisió de preus, complementaris i altres:** sobrecost de l'obra adjudicada per aquests conceptes, en M€ IVA exclòs.
11. **Pendent de licitació i adjudicació:** millor estimació actual del cost de les obres que resten per licitar i adjudicar, en M€ IVA exclòs.

Les dades emprades per confeccionar aquest informe han estat proporcionades principalment per la Direcció General d'Infraestructures de Mobilitat Terrestre, i complementàriament pels operadors públics TMB (actuacions MM01 a MM04 del Programa de modernització i millora) i FGC (actuacions MM05 a MM8). Les dades relatives a la xarxa estatal de rodalies han estat facilitades pel Ministeri de Foment (Adif), Renfe Operadora i pel propi Departament de Territori i Sostenibilitat.

Es descriu, per a cada programa i actuació previstos al pdl 2011-2020, el seu estat de realització a data del 31.12.2017, i es detalla el nivell d'execució de la inversió en la mateixa data.

3.1. Estat de les actuacions a 31.12.2017

A la taula resum s'adjunten les diferents actuacions previstes al pdl 2011-2020 segons es va aprovar a novembre de 2013, i una segona columna amb la inversió ja executada en l'anterior pdl 2001-2010, i en els següents apartats s'indica el grau d'execució amb la següent classificació:

- 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	Import M€ IVA exclòs	
		pdL 2013	pdL 2001-2010
Ampliació de la Xarxa Ferroviària (metro i FGC) i de Tramvia (subprograma XT)			
Metro i FGC			
AX01	Metro. L1 Hospital de Bellvitge – El Prat		
AX02	Metro. L1 Fondo – Estació de Badalona		
AX03	Metro. L2 Sant Antoni - Parc Logístic		
AX04	Metro. L3 Zona Universitària – Sant Feliu de Llobregat	181,8	
AX05	Metro. L3 Trinitat Nova – Trinitat Vella	81,0	
AX06	Metro. L4 La Pau - Sagrera TAV	110,0 ⁽¹⁾	165,4
AX07	Metro. L9/L10 Aeroport/Zona Franca – Parc logístic – Zona Un.	1.560,0 ⁽¹⁾	4.382,0
AX08(2)	Metro. L9/L10 Zona Universitària – La Sagrera		
AX09	FGC. L8 Plaça Espanya - Gràcia	268,0	
AX10	FGC. Terrassa Rambla – Terrassa Nacions Unides	90,2 ⁽¹⁾	310,8
AX11	FGC. Can Feu - Ca n'Oriac	287,9 ⁽¹⁾	142,9
AX12	FGC. L6 Reina Elisenda - Finestrelles		
AX13	Perllongament del Vallès		
Tramvia			
XT01	Articulació de les xarxes tramviàries a Barcelona	168,1	
XT02	T3 Pas per Laureà Miró	17,3	
XT03	T3 Sant Feliu de Llobregat – Quatre Camins		
XT04	T4 Sant Adrià – Port de Badalona		
XT05	Nova línia UAB Cerdanyola - Montcada		
SUBTOTAL		2.764,3	

(1) Valor d'obra pendent d'execució

(2) Inversió inclosa dins de l'actuació AX07

· PROGRAMES D'ACTUACIÓ

CODI	ACTUACIÓ	Import M€ IVA exclòs	
		pdl 2013	pdl 2001-2010
Desplegament de la Xarxa Ferroviària Estatal			
XE01	Duplicació Arenys de Mar – Blanes R1	550,0	
XE02	Nou accés Aeroport	221,8	
XE03	Nova línia orbital	294,0	
XE04	Duplicació Montcada – Vic R3	650,0	
XE05	Túnel de Montcada	185,0	
XE06	Nou traçat línia R2 Montcada i Reixac	315,5	
XE07	Nova línia Castelldefels – Cornellà – Zona Universitària	2.065,6	
XE08	Nou traçat l'Hospitalet de Llobregat	419,3	
XE09	Remodelació de l'estació de l'Hospitalet de Llobregat	10,0	
XE10	Nou traçat Sant Feliu de Llobregat	106,8	
XE11	Altres actuacions	40,5	
SUBTOTAL		4858,5	

Intercanviadors			
IN01	Intercanviador Pl. Catalunya – Pg. de Gràcia	79,3	
IN02	Ernest Lluch	10,2 ⁽¹⁾	
IN03	Ribera - Salines	54,7	
IN04	Nova estació de Rubí FGC		
IN05	Nova estació de Can Amat d'FGC	32,2	
IN06	Aparcaments d'intercanvi a la xarxa d'FGC	40,6	
IN07	Aparcaments d'intercanvi a la xarxa de Renfe	50,0	
IN08	Intercanviador Torrasa	35,2	
IN09	Intercanviadors i noves estacions a la línia R8	77,0	
IN10	Acabament de l'intercanviador de Martorell	30,0	
IN11	Intercanviadors virtuals en superfície	0,2	
SUBTOTAL		409,4	

(1) Valor d'obra pendent d'execució

CODI	ACTUACIÓ	Import M€ IVA exclòs	
		pdI 2013	pdI 2001-2010
Infraestructura de Transport per Carretera			
TPC01	Intercanviador Diagonal Oest	81,9	
TPC02	Sants estació Bus	12,9	
TPC03	Estació de La Sagrera bus	29,1	
TPC04	P. reservada a la C-245 entre Cornellà – Sant Boi – Castelldefels	73,8	
TPC05	Plataforma reservada Eix de Caldes	15,0	
TPC06	Plataforma reservada bus marge esquerre Besòs	44,2	
TPC07	Carril Bus – VAO a la B-23	11,0	
TPC08	Centres operatius de gestió	30,0	
TPC09	Altres Carril Bus	59,8	
TPC10	Aparcament de dissuasió de busos	4,4	
SUBTOTAL		362,1	
Modernització i Millora de les Xarxes Existents			
MM01	TMB. Actuacions en infraestructura i estacions	734,3	
MM02	TMB. Actuacions en sistemes i instal•lacions	366,1	
MM03	TMB. Actuacions en tallers i cotxeres	72,7	
MM04	TMB. Material mòbil	548,8	
MM05	FGC. Actuacions en infraestructura i estacions	274,9	
MM06	FGC Actuacions en sistemes i instal•lacions	250,1	
MM07	FGC. Material mòbil	294,0	
MM08	XFE. Modernització i millora de la xarxa de Rodalies	1.400,0	
MM09	Implantació del nou sistema de validació i venda sense contacte	44,3	
SUBTOTAL		3.985,2	
Total		12.379,5	5.051,1



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

Desembre 2017

- █ Actuació en servei
- █ Obra ja licitada i/o en execució
- █ Estudi informatiu o Projecte constructiu en redacció o finalitzat
- █ Actuació pendent de projecte

Programa Ampliació de Xarxa (AXI, XE)

- AX01** Metro L1 Hospital de Bellvitge - El Prat
- AX02** Metro L1 Fondo - Estació de Badalona
- AX03** Metro L3 Sant Antoni - Parc Logístic
- AX04** Metro L3 Zona Universitària - Sant Feliu de Llobregat
- AX05** Metro L3 Trinitat Nova - Trinitat Vella
- AX06** Metro L4 La Pau - La Sagrera
- AX07** Metro L9/L10 Aeroport/Zona Franca-Parc Logístic-Zona Universitària
- AX08** Metro L9/L10 Zona Universitària - La Sagrera
- AX09** FCC L9 Pl. Espanya - Glicia
- AX10** FCC Terrassa Rambla - Terrassa Nacional Unides
- AX11** FCC Cas Feu - Ca n'Obac
- AX12** FCC Reina Elisenda - Finestrelles
- AX13** FCC Perillament Valls
- XE01** Actualització de les xarxes tramviàries a Barcelona
- XE02** T3 Pas per Lauro Miró
- XE03** T3 Perllongament Sant Feliu de Llobregat - Quatre Camins
- XE04** T4 Sant Adrià - Port de Badalona
- XE05** Nova línia UAB Cardanyoch - Montcada

Programa Xarxa Estatal (XE)

- XE01** Duplicació Aemrs de Mar - Blanes (R1)
- XE02** Nou accés Aeroport
- XE03** Nova línia urbana
- XE04** Duplicació Montcada - Vic (R3)
- XE05** Túnel de Montcada
- XE06** Nou traçat R2 Montcada
- XE07** Nova línia Castelldefels - Cornellà - Zona Universitària
- XE08** Nou traçat L Hospital de Llobregat
- XE09** Reordenació de l'estació de l'Hospital de Llobregat
- XE10** Nou traçat Sant Feliu de Llobregat
- XE11** Altres actuacions

Programa Interurban (IN)

- IN01** Millora intercanviador Pl. Catalunya - Pg. de Glicia
- IN02** Ernest Lluch
- IN03** Ribera - Salines
- IN04** Nova estació Rubí FCC
- IN05** Nova estació de can Anes FCC
- IN06** Avançament d'intercanvi a la xarxa d'IFCC (no grafat)
- IN07** Avançament d'intercanvi a la xarxa de Rodalies (no grafat)
- IN08** Intercanviador Torressa
- IN09** Intercanviadors de la línia R8
- IN10** Aclarament de l'intercanviador de Martorell
- IN11** Intercanviador virtualitzat en superfície (no grafat)

Programa Transport Públic Col·lectiu (TPC)

- TPC01** Intercanviador de Diagonal Orit
- TPC02** Sants. Estació de bus
- TPC03** Estació de La Sagrera bus
- TPC04** Plataforma reservada a la C-245 entre Cornellà - Sant Boi - Castelldefels (no grafat)
- TPC05** Plataforma reservada a l'Eix de Colles (no grafat)
- TPC06** Plataforma reservada bus, marge esquerra Besòs (no grafat)
- TPC07** Canil Bus - VAO a la B-23 (no grafat)
- TPC08** Centre operatiu de gestió (no grafat)
- TPC09** Aeres Camis Bus (no grafat)
- TPC10** Avançaments de dissenys de buses (no grafat)

Programa Modernització i Millora (MM)

- MM01** TMB Actuacions en infraestructura i estacions (no grafat)
- MM02** TMB Actuacions en sistemes i instal·lacions (no grafat)
- MM03** TMB Actuacions en tallers i cobertes (no grafat)
- MM04** TMB Material mòbil (no grafat)
- MM05** FCC Actuacions en infraestructura i estacions (no grafat)
- MM06** FCC Actuacions en sistemes i instal·lacions (no grafat)
- MM07** FCC Material mòbil (no grafat)
- MM08** Modernització i millora de la xarxa de Rodalies (no grafat)
- MM09** Implantació del nou sistema de validació i venda sense contacte (no grafat)



3.1.1. Actuacions finalitzades (pdl 2011-2020)

L'actuació més important que s'ha finalitzat l'any 2017 és el perllongament d'FGC a Sabadell entre Can Feu i Sabadell Parc del Nord (Ca n'Oriac), la qual es va posar en servei el dia 20 de juliol. L'any 2016 ja es va posar en servei la fase 1 del perllongament d'FGC a Sabadell, Can Feu | Gràcia – Sabadell Plaça Major, que es va inaugurar el dia 12 de setembre de 2016. També ha finalitzat l'adaptació de PMR de Sarrià i Putxet.

ACTUACIONS FINALITZADES (pdl 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 – Nacions Unides	90,2	90,2	90,2	90,2	0,0
AX11	FGC. Can Feu – Ca n' Oriac	287,9	287,9	287,9	287,9	0,0
XE09	Remodelació de l'estació l'Hospitalet de Llobregat	10,0	11,1	10,3	10,3	0,8
TOTAL		388,1	389,2	388,4	388,4	0,8

3.1.2. Actuacions en execució

Està en execució el ramal L10 Sud de 'AX07-AX08. Aeroport/Zona Franca – Parc Logístic – Zona Universitària - Sagrera'; es preveu la posada en servei de dues estacions el mes de setembre de 2018 i dues estacions més durant l'any 2019. El dia 12 de febrer de 2016 ja es va posar en servei el tram 1 i part del tram 2 d'aquesta actuació.

Dins del programa de Xarxa Ferroviària Estatal, cal esmentar que continua l'execució de les obres del Nou accés a l'Aeroport, actuació XE02, i també continua la millora en via, estacions i instal·lacions de seguretat (actuació MM08).

De la resta d'actuacions, cal destacar que l'estació de Jaume I està en execució i que la fase I de Vallcarca està en licitació. A la xarxa d'FGC destaca l'execució de les obres d'ampliació de l'andana ascendent de l'estació de Provença.

ACTUACIONS EN EXECUCIÓ							
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 adjudicació
AX06	Metro. L4 La Pau - Sagrera TAV	110,0	108,2	0,0	0,0	0,0	108,2
AX07 AX08	Metro. L9/L10 Aeroport/ Zona Franca – Parc Logístic – Zona Universitària - La Sagrera	1.560,0	1.591,0	1.591,0	535,0	0,0	0,0
XE02	Nou accés Aeroport	221,8	235,5	225,0	225,0	0,0	10,5
IN02	Ernest Lluch	10,2	16,0	0,0	0,0	0,0	16,0
MM01	TMB. Actuacions en infraestructura i estacions	734,3	734,3	46,6	46,6	0,0	687,7
MM02	TMB. Actuacions en sistemes i instal·lacions	366,1	366,1	18,4	18,4	0,0	347,7
MM03	TMB. Actuacions en tallers i cotxeres	72,7	72,7	7,6	7,6	0,0	65,1
MM04	TMB. Material mòbil	548,8	548,8	175,4	175,4	0,0	373,4
MM05	FGC. Actuacions en infraestructura i estacions	274,9	274,9	126,5	126,54	0,0	148,4
MM06	FGC Actuacions en sistemes i instal·lacions	250,1	250,1	75,5	75,5	0,0	174,6
MM07	FGC. Material mòbil	294,0	294,0	197,0	197	0,0	97,0
MM08	XFE. Modernització i millora de la xarxa de Rodalies	1.400,0	1.400,0	291,9	291,9	0,0	1.108,1
MM09	Implantació del nou sistema de validació i venda sense contacte	44,3	58,1	60,8	60,8	0,0	0,0
TOTAL		5.887,2	5.949,7	2.815,8	1.759,8	0,0	3.136,6

3.1.3. Actuacions en projecte

La resta de les actuacions del programa Ampliació de Xarxa es disposa d'un estudi informatiu realitzat o en redacció, a excepció de l'actuació 'AX05 L3 Metro Trinitat Nova – Trinitat Vella', que està pendent d'inici de l'estudi informatiu. Actualment es troba en redacció el projecte bàsic del perllongament de l'L8 Plaça Espanya – Gràcia, així com la redacció del projecte constructiu del perllongament de l'L3 Zona Universitària – Esplugues de Llobregat.

En el subprograma XT (xarxa de tramvia), cal esmentar que durant l'any 2018 s'adjudicarà la redacció de l'estudi informatiu de l'actuació 'XT02 T3 Pas per Laureà Miró', així com de l'actuació 'XT04 Sant Adrià – Port de Badalona'; cal esmentar que l'any 2015 es va iniciar la redacció de la modificació del PGM a l'àmbit del Front Litoral i de les Tres Xemeneies.

En el subprograma XE Xarxa Estatal, totes les actuacions disposen almenys d'un estudi informatiu o d'un estudi funcional, a excepció de l'actuació

(1) Valor d'obra pendent d'execució

'XE05 Túnel de Montcada'. L'Adif està redactant des de finals de 2017 l'estudi informatiu i projecte constructiu de l'actuació 'XE06 Nou traçat línia R2 Montcada i Reixac', amb previsió d'inici de les obres el 2020. També està impulsant la tramitació d'un nou estudi informatiu de l'actuació de l'actuació 'XE08 Nou traçat l'Hospitalet de Llobregat'.

En els programes IN (Intercanviadors) i TPC (Infraestructures de Transport per Carretera), la major part de les actuacions disposen d'estudis de viabilitat, funcional o de demanda. Està en redacció l'actuació TPC04 'Plataforma reservada a la C-245 entre Cornellà – Sant Boi – Castelldefels', de la qual es preveu la licitació d'obres durant l'any 2018.

· ACTUACIONS EN PROJECTE

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 adjudicació
AX01	Metro. L1 Hospital de Bellvitge – El Prat	-					
AX02	Metro. L1 Fondo – Estació de Badalona	-					
AX03	Metro. L2 Sant Antoni - Parc Logístic	-					
AX04	Metro. L3 Zona Universitària – Sant Feliu de Llobregat	181,8	181,8	0,0	0,0	0,0	181,8
AX09	FGC. L8 Plaça Espanya - Gràcia	268,0	268,0	0,0	0,0	0,0	268,0
AX12	FGC. L6 Reina Elisenda - Finestrelles	-					
AX13	Perllongament del Vallès	-					
XT01	Articulació de les xarxes tramviàries a Barcelona	168,1	168,1	0,0	0,0	0,0	168,1
XT03	T3 Sant Feliu de Llobregat – Quatre Camins	-					
XT04	T4 Sant Adrià – Port de Badalona	-					
XT05	Nova línia UAB Cerdanyola - Montcada	-					
XE01	Duplicació Arenys de Mar – Blanes R1	550,0	550,0	0,0	0,0	0,0	550,0
XE03	Nova línia orbital	294,0	294,0	0,0	0,0	0,0	294,0
XE04	Duplicació Montcada – Vic R3	650,0	650,0	0,0	0,0	0,0	650,0
XE06	Nou traçat línia R2 Montcada i Reixac	315,5	315,5	0,0	0,0	0,0	315,5
XE07	Nova línia Castelldefels – Cornellà – Zona Universitària	2065,6	2.065,6	0,0	0,0	0,0	2.065,6
XE08	Nou traçat l'Hospitalet de Llobregat	419,3	419,3	0,0	0,0	0,0	419,3

XE10	Nou traçat Sant Feliu de Llobregat	106,8	106,8	0,0	0,0	0,0	106,8
XE11	Altres actuacions	40,5	40,5	0,0	0,0	0,0	40,5
IN01	Intercanviador Pl. Catalunya – Pg. de Gràcia	79,3	79,3	0,0	0,0	0,0	79,3
IN03	Ribera - Salines	54,7	54,7	0,0	0,0	0,0	54,7
IN04	Nova estació de Rubí FGC	-					
IN05	Nova estació de Can Amat d'FGC	32,2	32,2	0,0	0,0	0,0	32,2
IN06	Aparcaments d'intercanvi a la xarxa d'FGC	40,6	40,6	0,0	0,0	0,0	40,6
IN07	Aparcaments d'intercanvi a la xarxa de Renfe	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	50,0
IN08	Intercanviador Torrasa	35,2	35,2	0,0	0,0	0,0	35,2
IN09	Intercanviadors i noves estacions a la línia R8	77,0	77,0	0,0	0,0	0,0	77,0
IN10	Acabament de l'intercanviador de Martorell	30,0	30,0	0,0	0,0	0,0	30,0
IN11	Intercanviadors virtuals en superfície	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,2
TPC01	Intercanviador Diagonal Oest	81,9	81,9	0,0	0,0	0,0	81,9
TPC02	Sants estació Bus	12,9	12,9	0,0	0,0	0,0	12,9
TPC03	Estació de La Sagrera bus	29,1	29,1	0,0	0,0	0,0	29,1
TPC04	Plataforma reservada a la C-245 entre Cornellà – Sant Boi – Castelldefels	73,8	73,8	0,0	0,0	0,0	73,8
TPC05	Plataforma reservada Eix de Caldes	15,0	15,0	0,0	0,0	0,0	15,0
TPC06	Plataforma reservada bus marge esquerre Besòs	44,2	44,2	0,0	0,0	0,0	44,2
TPC07	Carril Bus – VAO a la B-23	11,0	11,0	0,0	0,0	0,0	11,0
TOTAL		5.726,7	5.780,5	0,0	0,0	0,0	5.780,5

3.1.4. Actuacions pendents de projecte

Dins d'aquest apartat es comptabilitzen un total de sis actuacions, les tres esmentades anteriorment (actuacions AX05, XT02, i XE05), a més de les actuacions 'TPC08 Centres operatius de gestió', 'TPC09 Altres Carrils Bus' i 'TPC10 Aparcament de dissuasió de busos'.

· ACTUACIONS PENDENTS DE PROJECTE

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, com-	Pendent licitació i adjudicació
AX05	Metro. L3 Trinitat Nova – Trinitat Vella	81,0	81,0	0,0	0,0	0,0	81,0
XT02	T3 Pas per Laureà Miró	17,3	17,3	0,0	0,0	0,0	17,3
XE05	Túnel de Montcada	185,0	185,0	0,0	0,0	0,0	185,0
TPC08	Centres operatius de gestió	30,0	30,0	0,0	0,0	0,0	30,0
TPC09	Altres Carril Bus	59,8	59,8	0,0	0,0	0,0	59,8
TPC10	Aparcament de dissuasió de busos	4,4	4,4	0,0	0,0	0,0	4,4
TOTAL		377,5	377,5	0,0	0,0	0,0	377,5

3.2. Resum de la inversió

El resum de la inversió corresponent a actuacions definides al pdl 2011-2020, realitzada a 31.12.2017, és la següent (en M€ IVA exclòs):

· RESUM DE LA INVERSIÓ PER PROGRAMES

Programa	Import PDI 2013 (ME)	Estimació cost total	Import de licitació	Import d'adjudicació	Complementaris i altres	Pendent licitació
Ampliació de xarxa	2.764,3	2.847,3	1.969,1	913,1	0,0	878,2
Xarxa Ferroviària Estatal	4.858,5	4.873,3	235,3	235,3	0,8	4.637,2
Intercanviadors	409,4	415,2	0,0	0,0	0,0	415,2
Infraestructura de Transport per Carretera	362,1	362,1	0,0	0,0	0,0	362,1
Modernització i millora	3.985,2	3.999,0	999,8	999,8	0,0	3.001,9
TOTAL	12.379,5	12.496,9	3.204,2	2.148,2	0,8	9.294,6

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

Programa	Import PDI 2013 (ME)	Estimació cost total	Import de licitació	Import d'adjudicació	Complementaris i altres	Pendent licitació
Generalitat	2.981,5	3.016,5	1.969,1	911,1	0,0	1.047,4
AGE	5.050,7	5.065,5	235,3	235,3	0,8	4.829,4
TOTAL	8.032,2	8.082,0	2.204,4	1.146,4	0,8	5.876,8

En aquest quadre s'aprecia el major esforç de la Generalitat amb un 27,9% d'obra adjudicada, en front el 5,5% de l'AGE. La longitud d'infraestructura ferroviària inaugurada des de l'any 2011 és de 25,0 km, que corresponen a l'L9 Sud, FGC Terrassa i FGC Sabadell.

3.3. Actuacions finalitzades del pdl 2001-2010

En la següent taula s'indiquen les actuacions del pdl 2001-2010 finalitzades.

- ACTUACIONS FINALITZADES (en M€, IVA exclòs)

Codi	Actuació	Import PDI 2002	Imp. PDI 2009	Estimació cost total	Imp.obreslic	Imp. obres adj.	Mod. rev. preus, i altres	Pendent lic. i adj.
AX04	L2. Pep Ventura - Badalona Pompeu Fabra	103,6	69,5	62,4	56,7	48,5	13,9	0
AX05	L3. Canyelles - Trinitat Nova	74,8	140,5	140,4	134,8	125,6	14,8	0
AX07	L5. Horta - Vall d'Hebron	119,4	286,3	311,4	304,4	254,8	53,4	3,2 ⁽⁴⁾
AX11	L9. La Sagrera – Can Zam/Gorg	503,4	1.219,9	1.470,0	933,3	933,3	536,7	0
AX12a	Tramvia Diagonal - Baix Llobregat	241,2	300,4	300,4	217,3	217,3	83,1	0
AX12b	Tramvia Diagonal - Besòs	168,9	232	264,5	205,2	205,2	59,3	0
AX14	FGC Perllongament Terrassa Rambla - Can Roca	143,0	294,8	409,0	367,8	307,9	101,1	0
AX15	FGC Perllongament Sabadell Estació-Pl. Espanya	136,7	384,5	430,0	376,5	399,5	30,5	0
AX16	Aeri Olesa - Esparreguera	3,1	4,5	4,5	4,8	4,5	0	0
AX18	L11. Metro Lleuger Trinitat Nova - Can Cuiàs	33,6	49,0	49,0	42,2	42	7	0
AX20	Material mòbil L1	0	270,0 ⁽¹⁾	270	270	270	0	0
IN03	La Sagrera - Meridiana	19,1	177,5	99,8 ⁽²⁾	93,1	78,2	21,6	0
IN04	Arc de Triomf	8,3	43,1	37	43,1	35	2	0
IN06	Martorell Central	2,6	44,6	18,8 ⁽²⁾	16,5	15,8	3	0
IN07	Intercanviadors Papiol – Mollet	9,8	9,8 ⁽³⁾	16,4	24,8	16,4	0	0
IN09	Quatre Camins	4,6	4,6	4,4	3,7	3,8	0,6	0
MM01	Conversió L2 a L4	18,7	21,7	21,7	21,7	20,9	0,8	0
MM09	Soterrament a Paldejà	50,8	71,4	71,4	72,2	63,3	8,1	0
MM10	Desdoblament el Palau - Martorell	18,9	56,6	56,6	62,8	53,4	3,2	0
MM11	Desdoblament Martorell – Olesa	9,3	59,1	59,1	62,3	56,5	2,6	0
MM16	Nova estació d'Europa Fira	5,2	17	17	17	17	0	0
MM17	Material mòbil Metro. Renovació TMB	198,3	214,5	214,5	214,5	214,5	0	0
MM18	Material mòbil. Renovació FGC	78,1	78,1	78,1	78,1	78,1	0	0
SN03	Metros comarcals	-	-	38,5	32,3	31,9	6,6	0
TOTAL		1.951,4	4049,4	4.444,9	3.655,1	3.493,4	948,3	3,2

A més, caldria afegir una estimació de 2.899,0 M€ dels tram 1 i 2 de l'L9 a l'Aeroport, amb una estimació total per a l'L9 de 5.942,0 M€.

⁽¹⁾ Inclou L1 i altres línies de metro

⁽²⁾ No inclou la inversió de l'Administració General de l'estat

⁽³⁾ Inclou només l'intercanviador del Volpelleres

⁽⁴⁾ Pendent de la reposició del Camp de Tir Olímpic

4. INDICADORS

4.1 Percentatge de la inversió realitzada del pdl 2011-2020

Aquest indicador ens relaciona el percentatge de la inversió realitzada a data de 31 de desembre de 2017 de les actuacions finalitzades i les actuacions licitades i/o en execució respecte la inversió total prevista al pdl 2011-2020.

$$\frac{\text{Import (actuacions finalitzades+actuacions en execució (adjudicades))}}{(\text{Import previst pdl (2011-2020)})} \times 100$$

$$\text{Percentatge invertit del pdl (2011-2017)} = \frac{388,4+1.759,8}{12.496,9} \times 100 = \mathbf{17,2\%}$$

A data de 31 de desembre de 2017 es pot indicar que s'ha realitzat una inversió de 2.034,8 milions d'euros respecte els 12.492,6M€ previstos inicialment en el pdl 2011 -2020, representant un 17,2% 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 2011- 2020 i que el seu estat és execució i tenen import de la inversió:

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

$$\text{Percentatge invertit del pdl (2011-2017)} = \frac{913,1}{12.496,9} \times 100 = \mathbf{7,31\%}$$

Desplegament de la xarxa ferroviària estatal (XE)

$$\text{Percentatge invertit del pdl (2011-2017)} = \frac{282,3}{12.496,9} \times 100 = \mathbf{1,88\%}$$

Modernització i millora de les xarxes existents (MM)

$$\text{Percentatge invertit del pdl (2011-2017)} = \frac{999,8}{12.496,9} \times 100 = \mathbf{8\%}$$

4.2. Inversió realitzada per habitant de la RMB.

Aquest indicador ens relaciona la inversió realitzada a data de 31 de desembre de 2017 per habitant de l'RMB respecte les actuacions finalitzades i les actuacions licitades i/o en execució previstes al pdl 2011-2020.

Σ € import (actuacions finalitzades+actuacions en execució (adjudicades))

Número d'habitants del RMB (any 2015)

$$\text{Inversió per habitant del RMB}_{(2011-2017)} = \frac{(388,4+1.759,2)}{5.078} = 423,04 \text{ € / habitant}$$

A data de 31 de desembre de 2017 es pot indicar que s'ha realitzat una inversió de 423,04€ per habitant de l'RMB, d'un previst de 2.475,38€ per habitant en el cas que es realitzessin totes les inversions previstes al pdl 2011 -2020.

4.3. Gràfiques de la inversió executada del pdl 2011 - 2020

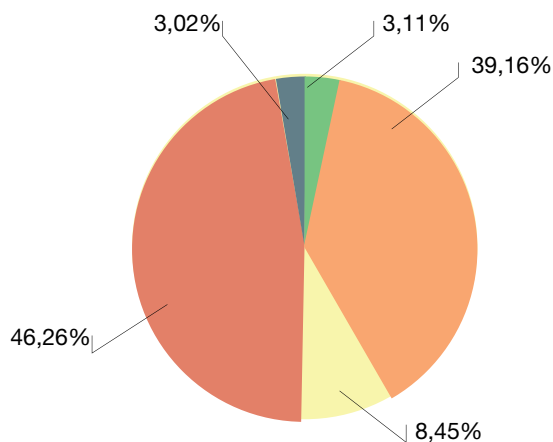
En aquesta primera gràfica es visualitza a data de 31 de desembre de 2017 la inversió executada de les diferents actuacions descrites al pdl 2011 - 2020 segons l'estat de l'actuació (finalitzada, execució, projecte o pendent de projecte).

· Estat general de la inversió del pdl 2011 - 2020

Estat de l'actuació	Inversió (M€ IVA exclòs)	% (inversió)
Finalitzades	101,3	3,11%
Execució (adjudicades)	4.893,7	39,16%
Iniciades sense activitat	1.056,0	8,45%
Projecte	5.780,5	46,26%
Pendent de projecte	377,5	3,02%

Total

12.496,9 M€

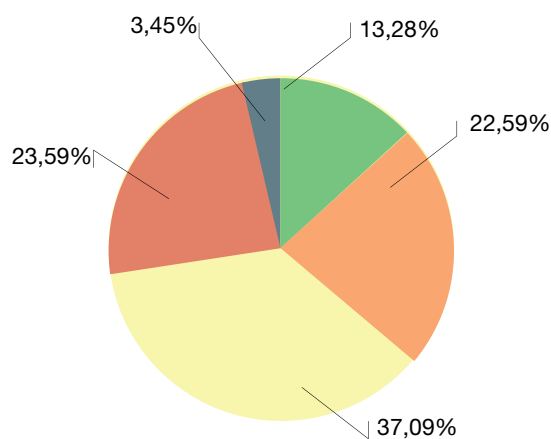


En aquest apartat es detalla la inversió executada per a cada programa dins de les actuacions incloses en el pdl 2011- 2020:

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

Estat de l'actuació	Inversió (M€ IVA exclòs)	% (inversió)
Finalitzades	378,1	13,28%
Execució (adjudicades)	643,2	22,59%
Iniciades sense activitat	1.056,0	37,09%
Projecte	671,7	23,59%
Pendent de projecte	98,3	3,45%

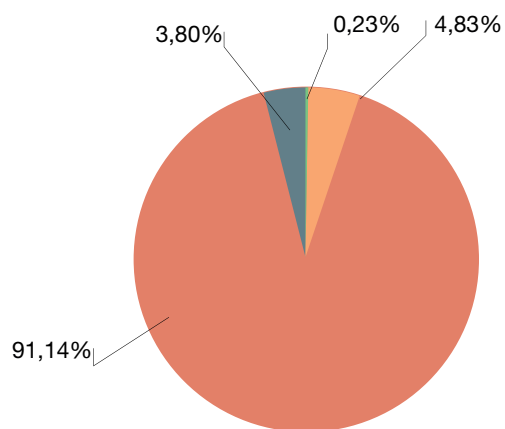
Total 2.847,3 M€



· Desplegament de la xarxa ferroviària estatals (XE)

Estat de l'actuació	Inversió (M€ IVA exclòs)	% (inversió)
Finalitzades	11,1	0,23%
Execució (adjudicades)	235,5	4,83%
Iniciades sense activitat	0	0,00%
Projecte	4.441,7	91,14%
Pendent de projecte	185,0	3,80%

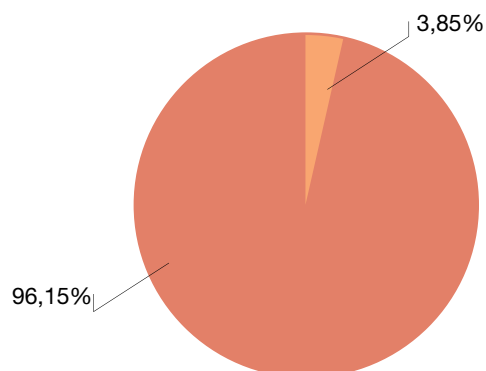
Total 4.873,3 M€



· Intercanviadors (IN)

Estat de l'actuació	Inversió (M€ IVA exclòs)	% (inversió)
Finalitzades	0,0	0,00%
Execució (adjudicades)	16,0	3,85%
Iniciades sense activitat	0	0,00%
Projecte	399,2	96,15%
Pendent de projecte	0,0	0,00%

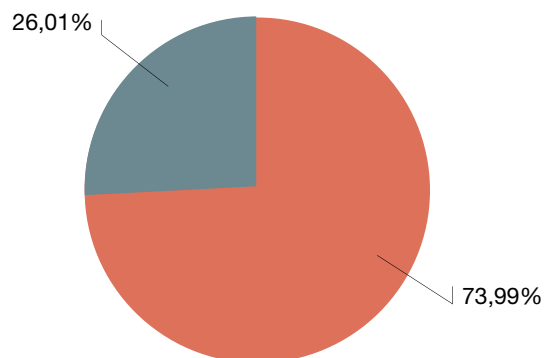
Total 415,2 M€



· Infraestructures de transport per carretera (TPC)

Estat de l'actuació	Inversió (M€ IVA exclòs)	% (inversió)
Finalitzades	0,0	0,00%
Execució (adjudicades)	0,0	0,00%
Iniciades sense activitat	0,0	0,00%
Projecte	267,9	73,99%
Pendent de projecte	94,2	26,01%

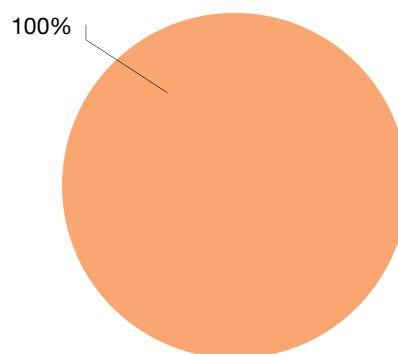
Total 362,1 M€



· Modernització i millora de les xarxes existents (MM)

Estat de l'actuació	Inversió (M€ IVA exclòs)	% (inversió)
Finalitzades	0,0	0,00%
Execució (adjudicades)	3.999,0	100,00%
Iniciades sense activitat	0,0	0,00%
Projecte	0,0	0,00%
Pendent de projecte	0,0	0,00%

Total 3.999,0 M€



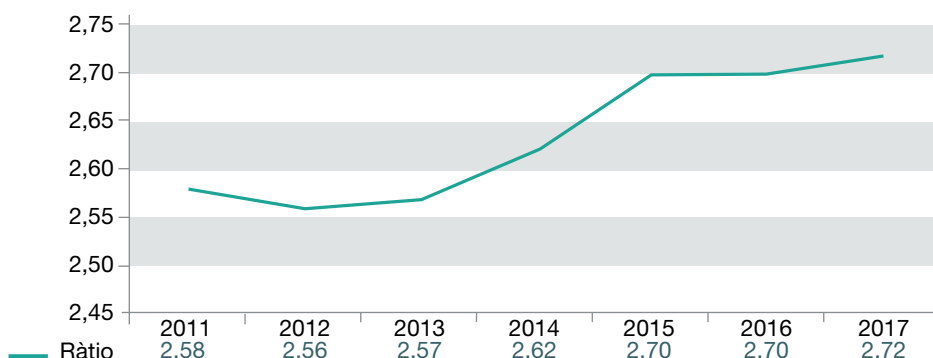
4.4. Ràtio de nombre de viatges respecte l'oferta de la mobilitat ferroviària al STI

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 2017.

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

· NOMBRE DE VIATGES RESPECTE OFERTA FERROVIARIA DEL 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



De la gràfica adjunta es pot observar que durant el període inicial de la crisi econòmica (anys 2011-2012), el nivell d'ocupació del transport ferroviari (xarxa FMB, Rodalies i FGC) tenia una lleugera tendència a la baixa, ja que el nombre de viatgers l'any 2012 va patir una davallada respecte als viatgers de l'any 2011, perdent un 3,6% del total de viatgers, destacant que el nombre de vehicles•km també va disminuir (-3%).

A partir de l'any 2013, amb la crisi econòmica ja instaurada definitivament, el nivell d'ocupació dels

mitjans de transport ferroviaris ha augmentat paulatinament, ja que el número de viatgers ha anat incrementant any rere any, creixent d'una manera molt moderada entre els anys 2012 i 2013 (menys d'un 1%) i creixent de manera més progressiva durant els anys 2014 i 2015 amb un creixement aproximat del 4% respecte l'any 2013, assolint l'any 2015 el nivell d'ocupació més elevat dels darrers cinc anys.

L'any 2016 es va alentar el creixement del ràtio de viatgers per quilòmetre tot i que va continuar augmentant respecte l'any 2015 (0,22%). Aquest alen-

timent és degut a que no s'ha incrementat l'oferta de vehicles-km, fent que l'augment positiu del ràtio vingui donat pel lleuger increment de viatgers respecte l'any 2015.

Finalment, l'any 2017 es torna a observar un creixement positiu del ràtio de viatgers per quilòmetre in-

centivat per una major oferta de vehicles-km que s'ha traduït en un augment substancial de viatgers (3%). La tendència no és tan positiva com l'observada entre els anys 2012 i 2015, però sí que trenca la dinàmica d'estancament observada l'any 2016.

4.5. Ràtio d'impacte ambiental de l'RMB

Tot seguit s'indiquen indicadors sobre els impactes ambientals de la mobilitat, i que en concret fan referència al consum energètic dels modes ferroviaris i a les emissions de CO₂, en relació amb la mobilitat.

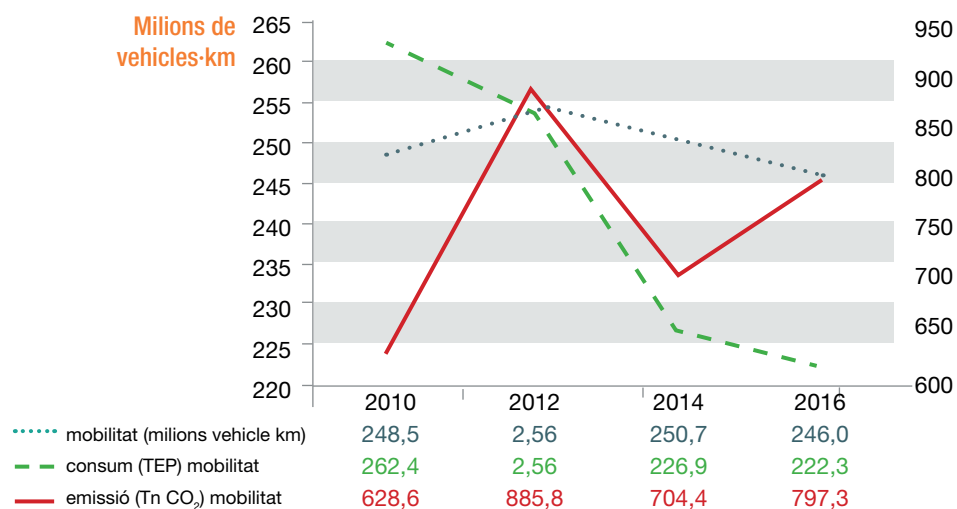
· IMPACTE AMBIENTAL A RMB

Any	Mobilitat (milions vehicle-km)	Emissió (Tn CO ₂)	consum (TEP)	Emissió (Tn CO ₂) /mobilitat	Consum (TEP) /mobilitat
2010	248,5	156.210	65.214	628,6	262,4
2012	253,8	224.819	64.448	885,8	253,9
2014	250,7	176.589	56.879	704,4	226,9
2016	246,0	196.142	54.679	797,3	222,3
variació 2010-2012	2,1%	43,9%	-1,2%	40,9%	-3,2%
variació 2012-2014	-1,2%	-21,5%	-11,7%	-20,5%	-10,7%
variació 2010-2014	0,9%	13,0%	-12,8%	12,1%	-13,5%
variació 2014-2016	-1,9%	11,1%	-3,9%	13,2%	-2,0%
variació 2010-2016	-1,0%	25,6%	-16,2%	26,8%	-15,3%

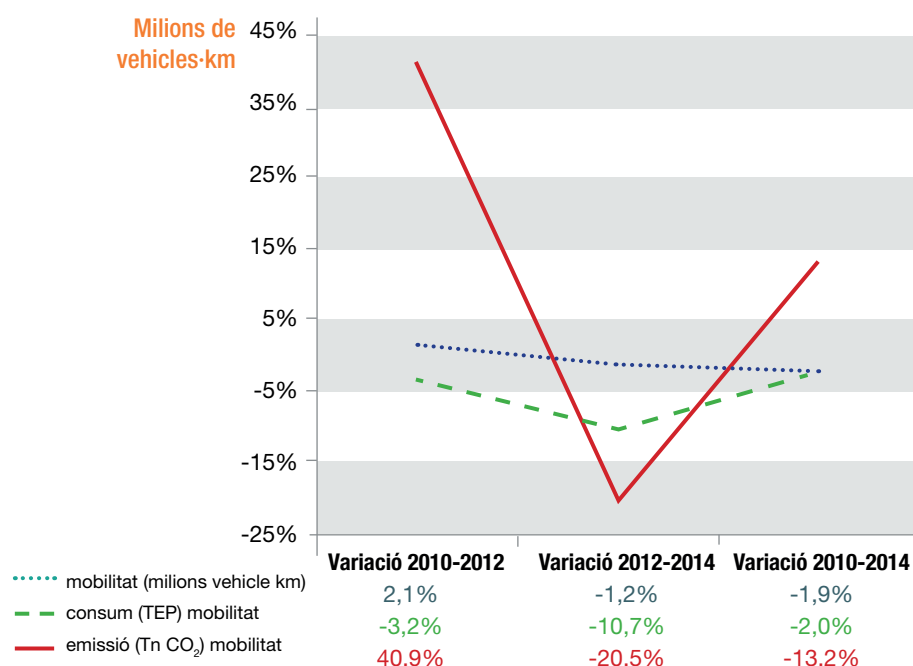
Taula 10. Evolució del consum energètic i les emissions de CO₂ respecte la mobilitat

Es presenten les variacions en aquest període de l'evolució de la mobilitat, així com el consum i les emissions referides a la mobilitat, i es comprova que l'any 2016 s'han superat les emissions assolides l'any 2014, tot i continuar amb la tendència a la baixa de la mobilitat, però sense arribar a la punta de l'any 2012. En canvi, el consum relatiu sí que ha disminuït respecte l'any 2014, i continua així amb la tendència experimentada en els darrers 6 anys.

· IMPACTE AMBIENTAL A RMB



Es presenten les mateixes dades en percentatge de variació durant el període, on es comprova com es perd la tendència del consum a la disminució i s'augmenta l'emissió en Tn de CO₂/mobilitat en aquest últim període d'estudi, entre 2014 – 2016, en bona part deguda a un mix energètic durant l'any amb menys utilització d'energies renovables.





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

Valorant els programes d'actuació segons l'estat d'execució (pendent de projecte, projecte, iniciades sense activitat, execució i finalitzades), en termes generals, es pot indicar que el 50,7% de les actuacions, estan dins del termini el indicat pdl 2011 – 2020; de les que són fora de termini, el 49,9% de les actuacions, l'endarreriment, bàsicament, es troba en la fase de redacció de projecte, suposant un 46,3%.

A nivell individual, cal indicar que les actuacions corresponents als programes AX-XT, TPC i MM, són les que més s'estan executant d'acord amb les previsions realitzades. En canvi les actuacions corresponents als programes XE, IN, es troben amb un nivell d'execució molt baix i les actuacions que estan en fase de projecte o pendent de projecte superen el 90% de la inversió prevista en el pdl 2011 – 2020.

Valoració de les inversions realitzades

En el període 2013-2016 s'ha realitzat un 16,29%
En el període 2013-2017 s'ha realitzat un 17,35% de la inversió (2.148,2 M€) sobre un total de 12.496,9 M€. Del 17,35% de la inversió licitada, únicament el 3,11%, (389,2M€), correspon a obres finalitzades i el 14,24% (1.759,0 M€) a obres en execució.

De les actuacions pendents de licitació (82,81%, 10.348,7 M€), les que es troben en la fase de projecte, són les que observen una previsió més elevada de la inversió amb un cost previst de 5.780,5 M€ (55,86%) i que a hores d'ara no s'ha realitzat.

GLOSSARI

Acrònims	
Acrònim	Significat
ADIF	Administración de Infraestructuras Ferroviarias
ATM	Autoritat del Transport Metropolità
ATO	Automatic Train Operation
ATP	Automatic Train Protection
AX	Ampliació de la xarxa ferroviària (Metro i FGC) i de tramvia
FGC	Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya
FMB	Ferrocarril Metropolità de Barcelona
IN	Intercanviadors
IVA	Impost sobre el valor afegit
MM	Modernització i millora de les xarxes existents
PDI	Pla Director d'Infraestructures
PDU	Pla Director Urbanístic
PGM	Pla General Metropolità
PIB	Producte Interior Brut
PMR	Persones amb mobilitat reduïda
RENFE	Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles
RMB	Regió Metropolitana de Barcelona
STI	Sistema del Transport Integrat
TAV	Tren d'Alta Velocitat
TETRA	Terrestrial Trunked Radio
TIR	Taxa Interna de Retorn
TMB	Transport Metropolità de Barcelona
TPC	Infraestructures de transport per carretera
UAB	Universitat Autònoma de Barcelona
UPC	Universitat Politècnica de Catalunya
VAO	Vehicles d'alta ocupació
XE	Desplegament de la xarxa ferroviària estatal



ANNEX 1

ESTAT DE LES
ACTUACIONS DEL pdl

Actuació	Situació actual (31 de desembre de 2017)
PROGRAMA D'AMPLIACIÓ DE LA XARXA FERROVIÀRIA (METRO I FGC) I DE TRAMVIA (SUBPROGRAMA XT)	
Metro i FGC	
AX01 Metro. L1 Hospital de Bellvitge – El Prat	Estudi funcional redactat
AX02 Metro. L1 Fondo – Estació de Badalona	Estudi informatiu tram Fondo-Lloreda / Sant Crist redactat, exposat a informació pública però no aprovat definitivament
AX03 Metro. L2 Sant Antoni - Parc Logístic	Projecte constructiu redactat, però no aprovat
AX04 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 del perllongament de l'L3 Zona Universitària – Esplugues de Llobregat
AX05 Metro. L3 Trinitat Nova – Trinitat Vella	Pendent d'iniciar l'estudi informatiu.
AX06 Metro. L4 La Pau - Sagrera TAV	Pendent d'iniciar el projecte constructiu estació Santander L4 i desafecció L9/L10
AX07 Metro. L9/L10 Aeroport/Zona Franca – Parc logístic – Zona Universitària	Obra en execució. El tram Aeroport – Zona Universitària es va inaugurar el 12 de febrer de 2016. Per l'any 2018 es preveu la posada en servei de 2 estacions de la futura L10 Sud i d'unes altres 2 pel 2019.
AX08 Metro. L9/L10 Zona Universitària – La Sagrera	Obres en execució. Pendent de represa
AX09 FGC. L8 Plaça Espanya - Gràcia	Estudi informatiu redactat. Projecte bàsic en redacció
AX10 FGC. Terrassa Rambla – Terrassa Nacions Unides	En servei des de juliol de 2015
AX11 FGC. Can Feu - Ca n'Oriac	En servei. Primer tram fins Sabadell – Plaça Major des de setembre de 2016, resta del perllongament des de juliol de 2017
AX12 FGC. L6 Reina Elisenda - Finestrelles	Aprovat l'estudi informatiu i d'impacte ambiental
AX13 Perllongament del Vallès	Estudi previ en redacció
Tramvia	
XT01 Articulació de les xarxes tramviàries a Barcelona	Estudi d'alternatives redactat
XT02 T3 Pas per Laureà Miró	Informe de demanda redactat
XT03 T3 Sant Feliu de Llobregat – Quatre Camins	Estudi d'alternatives redactat
XT04 T4 Sant Adrià – Port de Badalona	Informe de demanda redactat. Inici de la redacció de 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 (31 de desembre de 2017)
PROGRAMA DE DESPLEGAMENT DE LA XARXA FERROVIÀRIA ESTATAL	
XE01 Duplicació Arenys de Mar – Blanes R1	Estudi funcional redactat per part del Ministeri de Foment
XE02 Nou accés Aeroport	Obres d'infraestructures iniciades l'any 2015.
XE03 Nova línia orbital	Estudi funcional finalitzat i PDU per a la reserva del sòl aprovat. En curs la revisió del PDU.
XE04 Duplicació Montcada – Vic R3	Projecte constructiu de duplicació de via al tram Parets del Vallès - La Garriga en redacció des de l'any 2015, per part d'Adif, i previsió d'impuls de la resta de projectes i estudis informatius per a la resta de trams entre Montcada i Reixac i Vic.
XE05 Túnel de Montcada	Estudi informatiu pendent d'encàrrec
XE06 Nou traçat línia R2 Montcada i Reixac	L'Adif està redactant des de finals de 2017 l'estudi informatiu i projecte constructiu, amb previsió d'inici de les obres el 2020.
XE07 Nova línia Castelldefels – Cornellà – Zona Universitària	Estudi informatiu redactat
XE08 Nou traçat l'Hospitalet de Llobregat	L'any 2018 el Ministeri de foment ha acordat l'impuls de les actuacions d'integració de les dues línies ferroviàries a L'Hospitalet de Llobregat, per a la qual cosa ha impulsat la tramitació d'un nou estudi informatiu
XE09 Remodelació de l'estació de l'Hospitalet de Llobregat	Actuació executada
XE10 Nou traçat Sant Feliu de Llobregat	Projecte constructiu redactat. El Ministeri de Foment preveu actualitzar el projecte enguany i iniciar les obres l'any 2019.
XE11 Altres actuacions	En estudi

Actuació	Situació actual (31 de desembre de 2017)
PROGRAMA D'INTERCANVIADORS	
IN01 Intercanviador Pl. Catalunya – Pg. de Gràcia	Estudi informatiu sotmès a informació pública però no aprovat definitivament
IN02 Ernest Lluch	Obra civil finalitzada. Projecte d'arquitectura i instal·lacions redactat i en licitació
IN03 Ribera - Salines	Estudi informatiu sotmès a informació pública però no aprovat definitivament
IN04 Nova estació de Rubí FGC	Estudi informatiu redactat
IN05 Nova estació de Can Amat d'FGC	Projecte constructiu finalitzat
IN06 Aparcaments d'intercanvi a la xarxa d'FGC	En procés de licitació el PDU
IN07 Aparcaments d'intercanvi a la xarxa de Renfe	En procés de licitació el PDU
IN08 Intercanviador Torrasa	Actuació inclosa en XE08 Nou traçat l'Hospitalet de Llobregat
IN09 Intercanviadors i noves estacions a la línia R8	En servei l'estació de Volpelleres d'FGC des de 2010. Estació de Santa Perpètua de Mogoda: parcialment executada i pendent de licitació d'obres restants. Estació de Baricentro: realitzat estudi funcional (ATM). Intercanviador de Barberà: en redacció estudi de viabilitat (Ministerio de Fomento).
IN10 Acabament de l'intercanviador de Martorell	En servei l'estació FGC des de maig de 2007
IN11 Intercanviadors virtuals en superfície	Estudi funcional finalitzat

Actuació	Situació actual (31 de desembre de 2017)
PROGRAMA D'INFRAESTRUCTURES DE TRANSPORT PÚBLIC PER CARRETERA	
TPC01 Intercanviador Diagonal Oest	Estudi informatiu finalitzat. Projecte bàsic redactat
TPC02 Sants estació Bus	Estudi funcional
TPC03 Estació de La Sagrera bus	Actuació integrada amb l'estació d'Alta Velocitat de La Sagrera
TPC04 Plataforma reservada a la C-245 entre Cornellà – Sant Boi – Castelldefels	Estudi informatiu aprovat. En redacció el nou projecte constructiu de tot el tram, amb previsió de licitació d'obres el 2018.
TPC05 Plataforma reservada Eix de Caldes	Estudi informatiu finalitzat
TPC06 Plataforma reservada bus marge esquerre Besòs	Estudi d'alternatives finalitzat
TPC07 Carril Bus – VAO a la B-23	Estudi constructiu redactat
TPC08 Centres operatius de gestió	Pendent
TPC09 Altres Carril Bus	Estudi funcional realitzat
TPC10 Aparcament de dissuasió de busos	Estudi funcional realitzat

Actuació	Situació actual (31 de desembre de 2017)
PROGRAMA DE MODERNITZACIÓ I MILLORA DE LES XARXES EXISTENTS	
MM01 TMB. Actuacions en infraestructura i estacions	Inversió en estacions i en renovació de túnels. En redacció projecte de 3ª fase de millora de les condicions mecàniques de la via a L2. En obres l'adaptació a PMR de Jaume I i en licitació la fase I de Vallcarca. En actualització el projecte d'adaptació a PMR de Maragall i en revisió el de P.Espanya.
MM02 TMB. Actuacions en sistemes i instal·lacions	Inversió en sistemes elèctrics i en equips per a la millora de la seguretat
MM03 TMB. Actuacions en tallers i cotxeres	Adequació de tallers i cotxeres
MM04 TMB. Material mòbil	Renovació de l'interiorisme i en gran manteniment de les unitats de tren. Adquisició material mòbil L9.
MM05 FGC. Actuacions en infraestructura i estacions	Diverses millores en infraestructura i seguretat. Finalitzada l'adaptació a PMR de Sarrià i Putxet. Obres d'ampliació de l'andana ascendent de l'estació de Provença en execució. Redactat el projecte de supressió del pas a nivell d'Igualada. Impulsat estudi de millora de les condicions d'evacuació de la xarxa soterrada. Estudi informatiu d'enllaç amb les vies d'Adif als tallers de Rubí sotmès a informació pública
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.
MM07 FGC. Material mòbil	Renovació del material mòbil (40 unitats) a la línia B-V. Les darreres unitats es lliuraran l'any 2015.
MM08 XFE. Modernització i millora de la xarxa de Rodalies	Ha finalitzat la remodelació del baixador de Passeig de Gràcia i l'adequació de les sortides d'emergència i elements d'evacuació, i s'estan executant les obres de les marquesines, il·luminació i paraments verticals de les andanes. S'ha adjudicat la renovació de 120 unitats 447 (s'ha finalitzat la renovació de 49 unitats). S'aplica un pla de regionalització de 18 UT de la sèrie 447 i una modificació d'interiorisme i adaptació de 14 UT's s-447 per a serveis de llarg recorregut. El Ministeri de Foment es va comprometre, a partir de la proposta feta pel Departament de Territori i Sostenibilitat, a impulsar un conjunt d'actuacions prioritàries a la XFIG per a la millora de la seguretat, fiabilitat i funcionalitat del servei de Rodalies de Catalunya amb una inversió inicial prevista de 306 M€, a executar durant el període 2014-2016, que inclou actuacions de millora de l'accessibilitat en estacions amb més de 0,5 milions de viatgers/any, i actuacions de modernització i millora de via, subestacions, línia aèria de contacte, instal·lacions de seguretat i infraestructura. En el moment actual el Ministeri de Foment ha impulsat els projectes o les obres de la major part de les actuacions.
MM09 Implantació del nou sistema de validació i venda sense contacte	En execució el concurs a SOC Mobilitat



ANNEX 2

FITXES DE LES ACTUACIONS
FINALITZADES L'ANY 2017
pdl 2011-2020

Actuació:

Perllongament d'FGC a Sabadell (fase 2, de La Creu Alta a Sabadell Parc)

Descripció de l'actuació:

La posada en servei de la prolongació de la línia a Sabadell ha culminat l'any 2017, amb 3,7 quilòmetres de via i tres estacions més (Creu Alta, Sabadell Nord i Sabadell Parc Nord). En total, la prolongació del Metro del Vallès a Sabadell abasta 5,2 quilòmetres 4,4 dels quals, de nova línia (i via doble), cinc estacions i unes cotxeres a Ca n'Oriac. Totes les actuacions estan adaptades a persones amb mobilitat reduïda. Aquesta actuació ha suposat una inversió de 430 milions d'euros.



Les característiques de les noves estacions són les següents:

Estació de La Creu Alta: Consta de 3 plantes soterrades: el vestíbul, amb més de 550m² de superfície, un nivell intermig que funciona com a nivell de pas i per a dependències tècniques i finalment una andana de 8m

d'amplada. L'estació compta amb dos accessos, amb-dós al Carrer de Pi i Margall.

Estació de Sabadell Nord: es tracta a més a més d'un intercanviador amb Rodalies (estació Sabadell Nord). Consta de 4 plantes, amb un vestíbul superior de 256m² i un vestíbul principal de 403m². A més a més, disposa d'un nivell intermig de pas on també hi han les dependències tècniques i finalment una andana central de 9m d'amplada. L'estació té accessos al centre de la Plaça Espanya i la cantonada sud-oest de la Plaça amb l'Avinguda Josep Tarradellas.

Estació Parc del Nord: Connecta amb les cotxeres de Ca n'Oriac a final de línia. Compta amb 2 plantes: un vestíbul de 343m² i una andana central de 9m d'amplada. L'estació té els accessos a la confluència dels carrers Himalàia i Vinhamala. Es tracta d'una estació adaptada a persones amb mobilitat reduïda.



Imports de la Infraestructura:

	Import pdl 2002 (M€ IVA exclòs)	Import pdl 2009 (M€ IVA exclòs)	Real (M€ IVA exclòs)
FGC a Sabadell	117,8	384,5	430,0

Font: pdl 2011-2020 i Generalitat de Catalunya

Promotor de l'actuació:

Infraestructures de la Generalitat de Catalunya

Explotador de l'actuació:

Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya

Fites:

Posada en servei del perllongament de Sabadell del tram de La Creu Alta a Sabadell Parc del Nord el 20 de juliol de 2017, amb el qual finalitza la segona i última fase del Perllongament de la línia del Vallès d'FGC a Sabadell.

Beneficis socials:

Actuació prevista al PDI 2011-2020, que suposa:

- Incrementar la cobertura territorial ferroviària.
- Generar un nou punt d'intercanvi entre la xarxa d'FGC i la de Rodalies.
- Generar 22.000 beneficiats a l'any horitzó.



pdl
2011-2020

TERCER INFORME
DE SEGUIMENT
maig 2018