



**pdi**  
2011-2020

**TERCER INFORME  
DE SEGUIMENT**  
maig 2017

# ÍNDEX

<b>1. Introducció</b>	<b>3</b>
<b>2. Evolució socioeconòmica de l'RMB</b>	<b>3</b>
<b>2.1. Població</b>	<b>3</b>
<b>2.2. Motorització</b>	<b>7</b>
<b>2.3. Habitatges construïts</b>	<b>9</b>
<b>2.4. Mobilitat del transport públic</b>	<b>11</b>
2.4.1. Mobilitat bàsica	11
2.4.2. Mobilitat del mode ferroviari	13
<b>3. Estat d'execució de les actuacions</b>	<b>15</b>
<b>3.1. Estat de les actuacions a 31.12.2016</b>	<b>16</b>
3.1.1. Actuacions finalitzades (pdl 2011-2020)	19
3.1.2. Actuacions en execució	19
3.1.3. Actuacions en projecte	20
3.1.4. Actuacions pendents de projecte	22
<b>3.3. Resum de la inversió</b>	<b>23</b>
<b>3.4. Actuacions finalitzades del pdl 2001-2010</b>	<b>24</b>
<b>4. Indicadors</b>	<b>26</b>
<b>4.1. Percentatge de la inversió realitzada del pdl 2011-2020</b>	<b>26</b>
<b>4.2. Inversió realitzada per habitant de la RMB.</b>	<b>27</b>
<b>4.3. Gràfiques de la inversió executada del pdl 2011 - 2020</b>	<b>27</b>
<b>4.4. Ràtio de nombre de viatges respecte l'oferta de la mobilitat ferroviària al STI</b>	<b>30</b>
<b>4.5. Ràtio d'impacte ambiental de l'RMB</b>	<b>31</b>
<b>5. Conclusions</b>	<b>33</b>
<b>GLOSARI</b>	<b>34</b>
<b>ANNEX 1</b>	<b>35</b>
<b>ANNEX 2</b>	<b>41</b>

## 1. INTRODUCCIÓ

El consell d'Administració de l'ATM, en sessió de 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 31 de desembre de 2016, un tercer apartat amb tot un seguit d'indicadors relativa 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 2016, i a la variació de l'índex de motorització i l'evolució de la construcció d'habitatges corresponents a l'any 2015, 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 2016 ha tingut un lleuger increment, amb un creixement d'uns 18.485 habitants, que representa un increment del 0,37% respecte la població de l'any 2015, fins arribar als 5.046.743 habitants en tota l'RMB.

En el darrer any, la distribució de població per àmbits és bastant homogènia (veure taula 1), les variacions gairebé no superen el mig punt percentual, a excepció de la corona A1 i l'àrea de Vilanova amb un increment del 0,52% i 0,89% respectivament. La ciutat de Barcelona hi ha un increment de poc més de 4.191 persones, que representa un increment del 0,26%.

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 2011-2016.

En el conjunt del període 2001-2015, tots els àmbits tenen 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 2011-2016, Barcelona i la corona A1 tenen un balanç lleugerament negatiu, amb una reducció de població de -0,4% i -0,7% respectivament. En canvi, a la resta d'àmbits, tots tenen creixements positius sense superar el 2%; tan sols

hi ha la corona Granollers amb un increment de població de 2,3%.

Si es realitza l'anàlisi per municipis (veure plànol 2), s'aprecia que 56 municipis han perdut població, on destaquen, en termes percentuals, Pontons (-20,80%), Torrelles de Foix (-10,31%), Gollifa (-8,33%), Santa Fe del Penedès (-8,33%), Font-rubí (-7,03), Castellví de la Marca (-6,31%). Mentre que 104 municipis n'han guanyat, liderats per Pla del Penedès (9,43%), Castellcir (9,17%), Orius (9,01%), Gualba (8,69%), Montgat (8,21), Tiana (7,27%) i Ullastrell (7,09%). Com es pot observar, la major part d'aquests municipis se situen en els límits de l'RMB, on la població es menor i per tant més sensible als canvis relatius.

En termes de densitat (veure plànol 3), es detecten valors superiors als 5.000 habitants per quilòmetre quadrat en l'àmbit de Barcelona i A1 (destacar l'Hospitalet del Llobregat 20.549 hab./km<sup>2</sup>), mentre que a l'àmbit A2 dominen les densitats compreses entre els 1.000 i els 5.000 hab./km<sup>2</sup>.

La major part dels municipis de les comarques dels Vallès i Alt Penedès, no arriben als 300 hab./km<sup>2</sup>, especialment els limítrofs de l'RMB. Tots els municipis costaners assoleixen valors superiors als 300 hab./km<sup>2</sup>, a excepció de Santa Susanna (266 hab./km<sup>2</sup>).

## · POBLACIÓ A L'RMB ELS ANYS 2015-2016

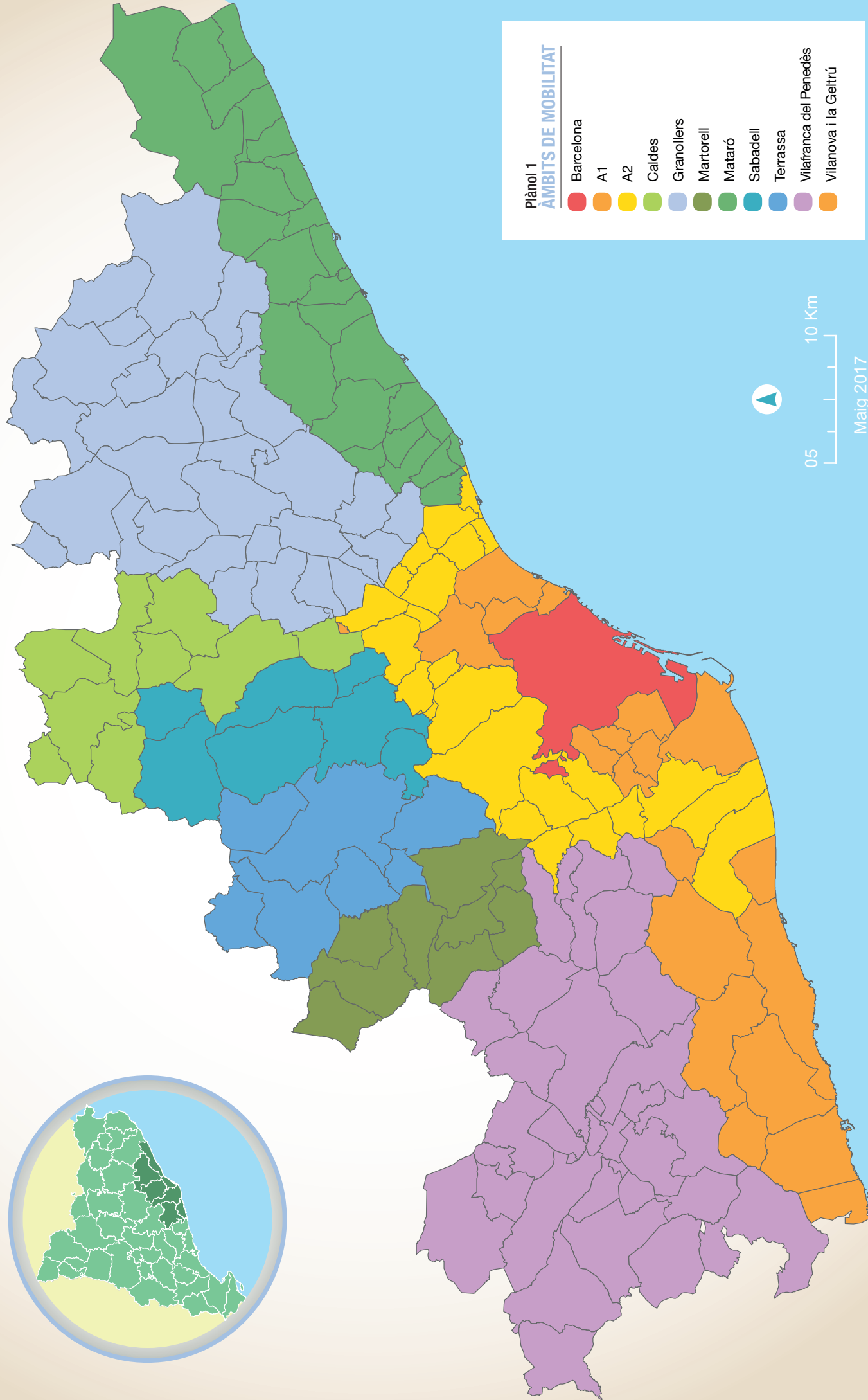
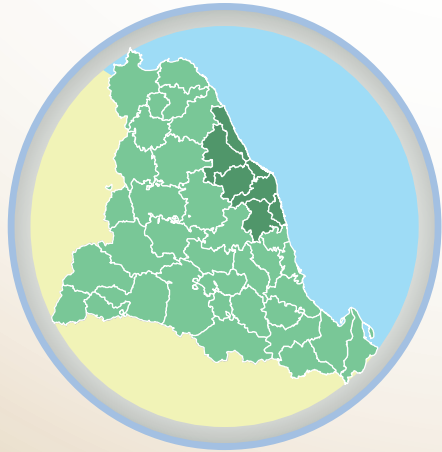
Àmbit	Població (Habitants)		Creixement (%) 2015-2016
	2015	2016	
<b>Barcelona</b>	1.604.555	1.608.746	0,26%
<b>A1</b>	899.877	904.580	0,52%
<b>A2</b>	700.288	703.230	0,42%
<b>Caldes de Montbui</b>	50.085	50.307	0,44%
<b>Granollers</b>	289.397	290.344	0,33%
<b>Martorell</b>	138.479	138.830	0,25%
<b>Mataró</b>	387.017	388.580	0,40%
<b>Sabadell</b>	270.313	271.105	0,29%
<b>Terrassa</b>	314.949	315.580	0,20%
<b>Vilafranca</b>	152.741	152.913	0,11%
<b>Vilanova</b>	220.557	222.528	0,89%
<b>TOTAL</b>	<b>5.028.258</b>	<b>5.046.743</b>	<b>0,37%</b>

Taula 1. Població als àmbits de l'RMB els anys 2015-2016

## · EVOLUCIÓ DE LA POBLACIÓ A L'RMB EN ELS PERÍODES 2001 - 2011-2016

Àmbit	Superfície (Km <sup>2</sup> )	Població (Habitants)			Creixement (%)			Densitat 2016 (Hab/ Km <sup>2</sup> )
		2001	2011	2016	2001-2011	2011-2016	2001-2016	
Barcelona	100	1.505.325	1.615.448	1.608.746	7,3%	-0,4%	6,9%	16.039
A1	126	861.134	911.152	904.580	5,8%	-0,7%	5,0%	7.174
A2	302	593.252	693.835	703.230	17,0%	1,4%	18,5%	2.332
Caldes de Montbui	213	37.224	50.065	50.307	34,5%	0,5%	35,1%	237
Granollers	619	221.509	283.892	290.344	28,2%	2,3%	31,1%	469
Martorell	185	114.911	137.812	138.830	19,9%	0,7%	20,8%	750
Mataró	374	311.584	384.092	388.580	23,3%	1,2%	24,7%	1.040
Sabadell	190	229.367	269.017	271.105	17,3%	0,8%	18,2%	1.427
Terrassa	213	252.786	312.453	315.580	23,6%	1,0%	24,8%	1.482
Vilafranca	660	101.793	151.474	152.913	48,8%	0,9%	50,2%	232
Vilanova	258	161.528	219.941	222.528	36,2%	1,2%	37,8%	86 4
<b>TOTAL</b>	<b>3.238,9</b>	<b>4.390.413</b>	<b>5.029.181</b>	<b>5.046.743</b>	<b>14,5%</b>	<b>0,3%</b>	<b>14,9%</b>	<b>1.558</b>

Taula 2. Evolució de la població a l'RMB en els períodes 2001-2011-2016

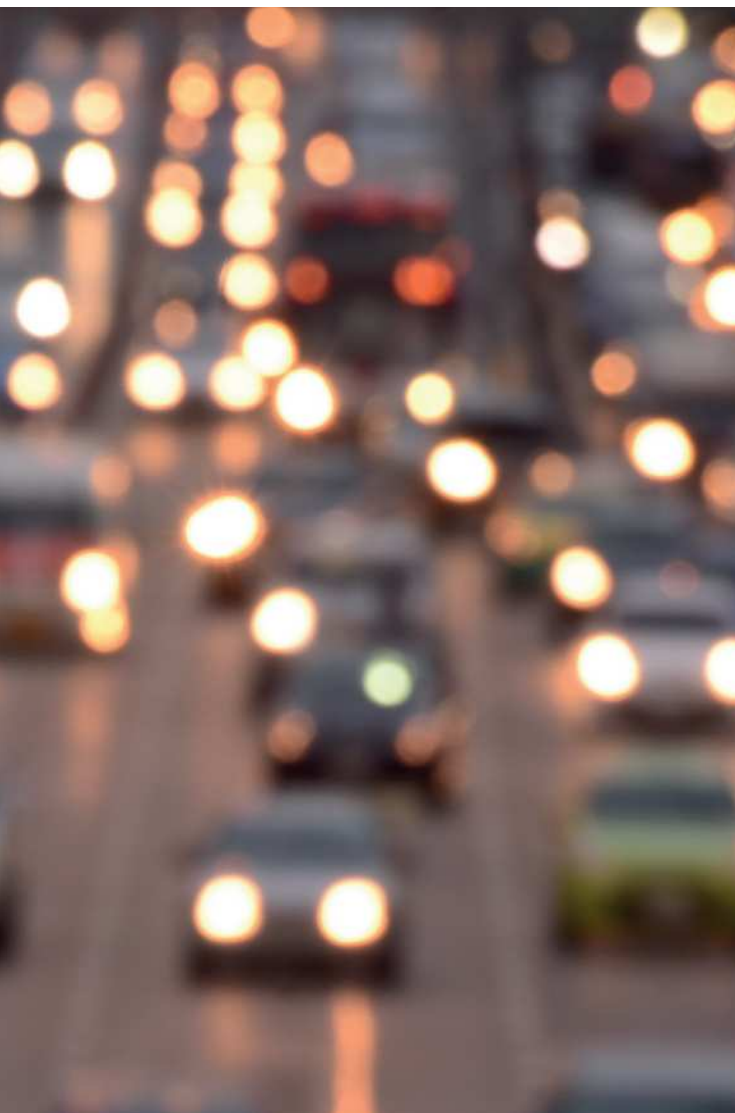


Plànol 1  
ÀMBITS DE MOBILITAT

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



Maig 2017



## 1. 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, amb un creixement del important en la dècada anterior 2000-2010 del 5,0%, que ha estat compensada al 2,7% en el període comprès entre l'any 2000 i 2015 (veure taula 4).

En els darrers cinc anys (període 2010-2015) però, l'índex de motorització ha disminuït un 2,2% a tot el conjunt de l'RMB, que manifesta una certa tendència a la baixa.

En el període 2000-2015 pràcticament tots els àmbits continuen tenint creixements positius, a excepció de Barcelona, en que hi ha una disminució del 12,5%, quedant amb un valor de l'índex de motorització del 349‰, molt per sota del valor mitjà del conjunt de l'RMB, en que l'índex de motorització es situa al 407‰ a finals del 2015.

Respecte les dades de motorització de l'exercici anterior del 2014, es pot comprovar com en tots els àmbits hi ha increments de l'índex a excepció de Barcelona, on es confirma i reafirma la tendència a la baixa en la motorització.

A l'àmbit A1, el valor mitjà de l'índex de motorització és de 362‰, molt semblant al de Barcelona però amb una tendència molt lleu a l'alça per 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 la mitjana de 407‰.

A la taula 3 es pot apreciar la variació per àmbits de l'últim any, i 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.

## MOTORIZACIÓ DE L'RMB ELS ANYS 2014-2015

Àmbit	Motorització		Creixement (%)
	2014	2015	2014-2015
Barcelona	350	349	-0,29%
A1	360	362	0,57%
A2	446	450	0,80%
Caldes de Montbui	513	519	1,09%
Granollers	434	440	1,29%
Martorell	493	502	1,74%
Mataró	449	454	1,16%
Sabadell	445	451	1,34%
Terrassa	490	497	1,45%
Vilafranca	500	508	1,62%
Vilanova	429	434	1,13%
<b>TOTAL</b>	<b>405</b>	<b>407</b>	<b>0,67%</b>

Taula 3. Motorització als àmbits de l'RMB els anys 2014-2015

## EVOLUCIÓ DE LA MOTORIZACIÓ DE L'RMB EN ELS PERÍODES 2000-2010-2015

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

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



## 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 2015 de les cèdules d'habitabilitat trameses de nova planta que es visualitzen a la taula 6.



A nivell global, s'observa que el nombre de nous habitatges construïts en aquest període ha baixat de forma molt important, un -89,1% 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 3.301 habitatges durant l'any 2015.

Per àmbits territorials, a Barcelona el ritme de construcció ha sofert, en el període 2010-2015, una disminució del -44,2%, bastant inferior a la mitjana de l'RMB situada al -75,5% 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, superiors al -90%, a excepció de l'àmbit de

Barcelona, que es situa la -71,5%, fet que atenua a nivell local de la ciutat de Barcelona la disminució global de construcció d'habitatges que ha tingut un efecte molt important a la resta del territori.

A la taula 5 es pot apreciar la variació per àmbits de l'últim any, i a la taula 6 la variació en diferents períodes temporals i en el plànol 5 la variació en el període 2011-2015.

## · Construcció d'habitatges a l'RMB els anys 2014-2015

Àmbit	Cèdules d'Habitatges		Creixement (%) 2014-2015
	2014	2015	
<b>Barcelona</b>	1.287	1.408	9,4%
<b>A1</b>	850	282	-66,8%
<b>A2</b>	509	447	-12,2%
Caldes de Montbui	33	27	-18,2%
Granollers	360	190	-47,2%
Martorell	53	44	-17,0%
Mataró	215	322	49,8%
Sabadell	222	134	-39,6%
Terrassa	159	152	-4,4%
Vilafranca	130	120	-7,7%
Vilanova	172	172	0,0%
<b>Total</b>	<b>3.820</b>	<b>3.301</b>	<b>-13,6%</b>

Taula 5. Construcció d'habitatges als àmbits de l'RMB els anys 2014-2015

## · Evolució de la construcció d'habitatges a l'RMB en els anys 2000, 2010 i 2015

Zona	Habitatges			Creixement (%)		
	Total 2000	Total 2010	Total 2014	2000-2010	2010-2014	2000-2014
<b>Barcelona</b>	4.945	2.525	1.287	-48,9%	-49,0%	-74,0%
<b>A1</b>	2.890	1.617	850	-44,0%	-47,4%	-70,6%
<b>A2</b>	6.110	1.936	509	-68,3%	-73,7%	-91,7%
Caldes de Montbui	333	253	33	-24,0%	-87,0%	-90,1%
Granollers	2.418	1.214	190	-49,8%	-84,3%	-92,1%
Martorell	1.811	301	53	-83,4%	-82,4%	-97,1%
Mataró	3.381	1.591	215	-52,9%	-86,5%	-93,6%
Sabadell	2.088	1.174	222	-43,8%	-81,1%	-89,4%
Terrassa	2.713	1.229	159	-54,7%	-87,1%	-94,1%
Vilafranca	1.272	915	130	-28,1%	-85,8%	-89,8%
Vilanova	2.450	744	172	-69,6%	-76,9%	-93,0%
<b>Total RMB</b>	<b>30.411</b>	<b>13.499</b>	<b>3.301</b>	<b>-55,6%</b>	<b>-75,5%</b>	<b>-89,1%</b>

Taula 6. Evolució de la construcció d'habitatges a l'RMB en els períodes 2000-2010-2015

## 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 2016 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, això 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 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 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 al 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 viatgers.

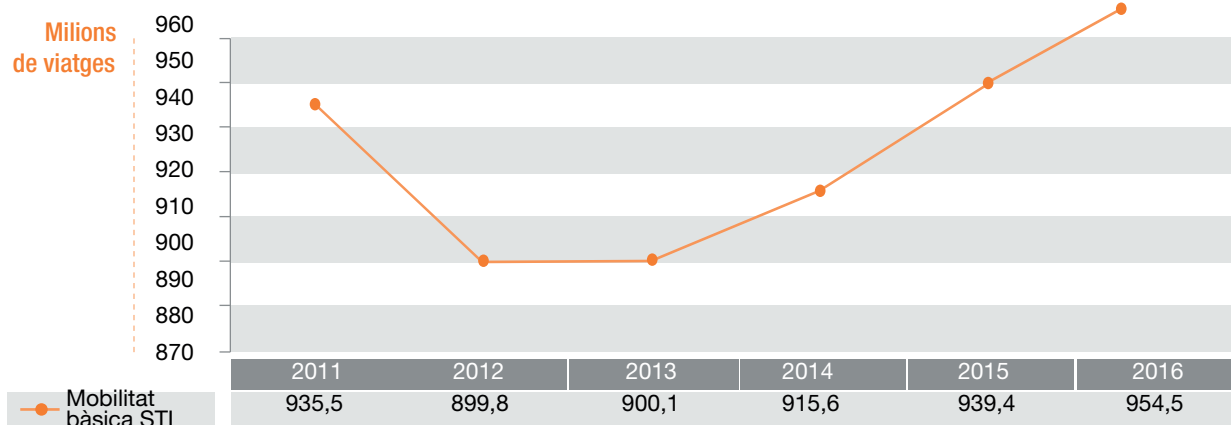
Durant el darrer any 2016, el nombre de viatges al STI confirma la recuperació anterior, incrementant un 1,6% respecte l'any anterior i assolint un altre nou màxim històric de la demanda de viatges anuals amb 954,5 milions de viatgers.

## · DADES BÀSIQUES DE LA MOBILITAT AL STI EN EL PERIODE 2011-2016

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

Taula 7. Evolució de la mobilitat en transport públic al STI en el període 2011 - 2016

## · MOBILITAT BÀSICA AL STI



## 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

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 viatgers. 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 setena la corona del Sistema del Transport Integrat (STI), incorporant les comarques d'Osona, el Berguedà i el Ripollès.

Durant el darrer 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 la perllongació de la línia dels FGC a Sabadell fins a la nova estació de Plaça Major).



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.

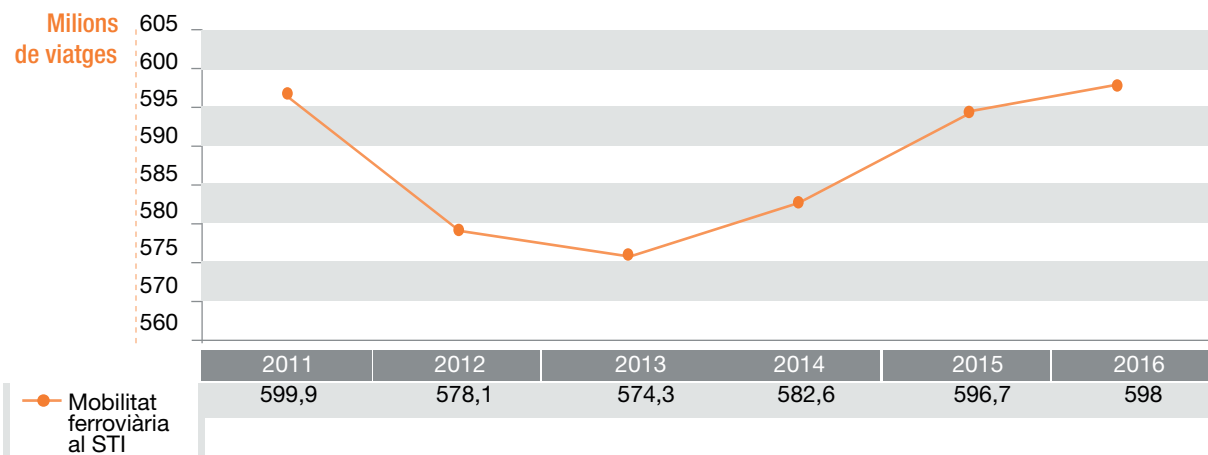
Durant l'any 2014, la demanda de transport ferroviari es va incrementar un 1,4% respecte l'any anterior, arribant a 582,6 milions de viatgers.

## · Dades bàsiques de la mobilitat del transport ferroviari 2011–2015

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%

Taula 8. Evolució de la mobilitat en transport ferroviari al STI en el període 2011 – 2016

## · MOBILITAT DEL TRANSPORT FERROVIARI AL STI





### 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:

**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

Finalment s'inclou un quadre amb les obres del pdl 2001-2010 finalitzades a data 31 de desembre de 2016 (veure punt 3.4).

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

Import pdl 2013: és la inversió estimada pendent quan es va aprovar el pdl 2011-2020 l'any 2013, en M€ IVA exclòs.

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.

Import de les obres licitades: import de licitació en M€ IVA exclòs.

Import de les obres adjudicades: import d'adjudicació en M€ IVA exclòs.

Modificats, revisió de preus, complementaris i altres: sobrecost de l'obra adjudicada per aquests conceptes, en M€ IVA exclòs.

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 de 31.12.2016, i es detalla el nivell d'execució de la inversió en la mateixa data.

### 3.1. Estat de les actuacions a 31.12.2015

A la taula resum adjunta s'indica l'estat d'execució de les diferents actuacions previstes al pdl 2011-2020 a 31.12.2016, segons el valor de l'obra pendent d'execució, i una segona columna amb la inversió ja executada en el pdl 2001-2010, amb la següent classificació per grau d'execució:

	• Obres fi nalitzades
	• 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
<b>Ampliació de la Xarxa Ferroviària (metro i FGC) i de Tramvia (subprograma XT)</b>			
<b>Metro i FGC</b>			
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 <sup>(1)</sup>	165,4
AX07	Metro. L9/L10 Aeroport/Zona Franca – Parc logístic – Zona Un.	1.560,0 <sup>(1)</sup>	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 <sup>(1)</sup>	310,8
AX11	FGC. Can Feu - Ca n'Oriac	287,9 <sup>(1)</sup>	142,9
AX12	FGC. L6 Reina Elisenda - Finestrelles		
AX13	Perllongament del Vallès		
<b>Tramvia</b>			
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		
<b>SUBTOTAL</b>		<b>2.764,3</b>	

(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
<b>Desplegament de la Xarxa Ferroviària Estatal</b>			
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	
<b>SUBTOTAL</b>		<b>4858,5</b>	

<b>Intercanviadors</b>			
IN01	Intercanviador Pl. Catalunya – Pg. de Gràcia	79,3	
IN02	Ernest Lluch	10,2 <sup>(1)</sup>	
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	
<b>SUBTOTAL</b>		<b>409,4</b>	

(1) Valor d'obra pendent d'execució

CODI	ACTUACIÓ	Import M€ IVA exclòs	
		pdI 2013	pdI 2001-2010
<b>Infraestructura de Transport per Carretera</b>			
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	
<b>SUBTOTAL</b>		<b>362,1</b>	
<b>Modernització i Millora de les Xarxes Existents</b>			
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	
<b>SUBTOTAL</b>		<b>3.985,2</b>	
<b>Total</b>		<b>12.379,5</b>	<b>5.051,1</b>

### 3.1.1. Actuacions finalitzades (pdl 2011-2020)

L'any 2016 no s'ha finalitzat cap actuació, si bé s'ha avançat de forma molt important en la construcció de la línia L9, tal com s'explica en el següent apartat. També es va posar en servei la fase 1 del perllongament d'FGC a Sabadell. També en van posar en servei l'adaptació de les estacions de Collblanc, Zona Universitària i Poblenuou.

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 <sup>(1)</sup>	90,2	90,2	90,2	0,0
XE09	Remodelació de l'estació l'Hospitalet de Llobregat	10,0	11,1	10,3	10,3	0,8
<b>TOTAL</b>		<b>100,2</b>	<b>101,3</b>	<b>100,5</b>	<b>100,5</b>	<b>0,8</b>

### 3.1.2. Actuacions en execució

El dia 12 de febrer de 2016 es va posar en servei el tram 1 i part del tram 2 de l'actuació 'AX07-AX08. Aeroport/Zona Franca – Parc Logístic – Zona Universitària - Sagrera', a excepció del tram el ramal del Port, que es podria posar en servei l'any 2018. Quedaria pendent d'execució el tram 3 Zona Universitària – Sagrera.

També està en execució el perllongament 'AX11. FGC. Can Feu | Gràcia – Ca n'Oriac' la fase 1 de la qual, el tram Can Feu | Gràcia – Sabadell Plaça Major, es va inaugurar el dia 12 de setembre de 2016. La resta de l'actuació fins a Ca n'Oriac es posarà en servei l'estiu del present any 2017.

Dins del programa de Xarxa Ferroviària Estatal, cal esmentar l'execució de les obres del Nou accés a l'Aeroport, actuació XE02, per un import de 272,0 M€, i també continua la millora del material mòbil (actuació MM08).

De la resta d'actuacions, cal destacar que la xarxa de TMB ja disposa adaptades a PMRs 140 de les 154 estacions existents, amb la intenció d'iniciar l'any 2017 l'adaptació de tres noves estacions, així com l'execució de diverses actuacions del programa de modernització i millora (estacions, sistemes, material mòbil) de les xarxes operades per TMB i FGC.

(1) Valor d'obra pendent d'execució

ACTUACIONS EN EXECUCIÓ (pdi 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	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	464,0	464,0	0,0	1.127,0
AX11	FGC. Can Feu - Ca n'Oriac	287,9	287,9	285,9	285,9	0,0	2,0
XE02	Nou accés Aeroport	221,8	285,0	272,0	272,0	0,0	13,0
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	43,8	43,8	0,0	690,5
MM02	TMB. Actuacions en sistemes i instal·lacions	366,1	366,1	11,1	11,1	0,0	355,0
MM03	TMB. Actuacions en tallers i cotxeres	72,7	72,7	4,0	4,0	0,0	68,7
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	95,4	95,4	0,0	179,5
MM06	FGC Actuacions en sistemes i instal·lacions	250,1	250,1	62,4	62,4	0,0	187,7
MM07	FGC. Material mòbil	294,0	294,0	179,1	179,1	0,0	114,9
MM08	XFE. Modernització i millora de la xarxa de Rodalies	1.400,0	1.400,0	279,6	279,6	0,0	1.120,4
MM09	Implantació del nou sistema de validació i venda sense contacte	44,3	58,1	60,8	60,8	0,0	0,0
<b>TOTAL</b>		<b>6.175,1</b>	<b>6.287,1</b>	<b>1.933,5</b>	<b>1.933,5</b>	<b>0,0</b>	<b>4.356,3</b>

### 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', si ve es preveu iniciar-lo el present any 2017.

En el subprograma XT (xarxa de tramvia), l'actuació 'XT02 T3 Pas per Laureà Miró' es disposa d'estudis previs de demanda i funcionals, però també s'espera iniciar properament l'estudi informatiu. Respecte a 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 'XE05 Túnel de Montcada'. 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.

(1) Valor d'obra pendent d'execució

## · 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 Torrossa	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
<b>TOTAL</b>		<b>5.726,7</b>	<b>5.726,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>5.726,7</b>

### 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
<b>TOTAL</b>		<b>5.726,7</b>	<b>5.726,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>5.726,7</b>

### 3.2. Resum de la inversió

El resum de la inversió corresponent a actuacions definides al pdl 2011-2020, realitzada a 31.12.2016, 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	2.793,5	840,1	840,1	0,0	1.953,4
Xarxa Ferroviària Estatal	4.858,5	4.922,8	282,3	282,3	0,8	4.639,7
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	911,6	911,6	0,0	3.090,1
<b>TOTAL</b>	<b>12.379,5</b>	<b>12.492,6</b>	<b>2.034,0</b>	<b>2.034,0</b>	<b>0,8</b>	<b>10.460,5</b>

Per a les diferents administracions, el resum de les inversions en infraestructura ferroviària (programes AX, XT i XFE) 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	840,1	840,1	0,0	2.176,4
AGE	5.050,7	5.115,0	282,3	282,3	0,8	4.831,9
<b>TOTAL</b>	<b>8.032,2</b>	<b>8.131,5</b>	<b>1.122,4</b>	<b>1.122,4</b>	<b>0,8</b>	<b>7.008,3</b>

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 fi nalitzades.

#### - 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 <sup>(4)</sup>
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	136,7	294,8	409,0	367,8	307,9	101,1	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	49	42,2	42	7	0
AX20	Material mòbil L1	0	270,0 <sup>(1)</sup>	270	270	270	0	0
IN03	La Sagrera - Meridiana	19,1	177,5	99,8 <sup>(2)</sup>	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 <sup>(2)</sup>	16,5	15,8	3	0
IN07	Intercanviadors Papiol – Mollet	9,8	9,8 <sup>(3)</sup>	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 Pallegà	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
<b>TOTAL</b>		<b>1.808,4</b>	<b>3.664,9</b>	<b>4.014,9</b>	<b>3.278,6</b>	<b>3.093,9</b>	<b>917,8</b>	<b>3,2</b>

A més, caldria afegir una estimació de 2.881,0 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

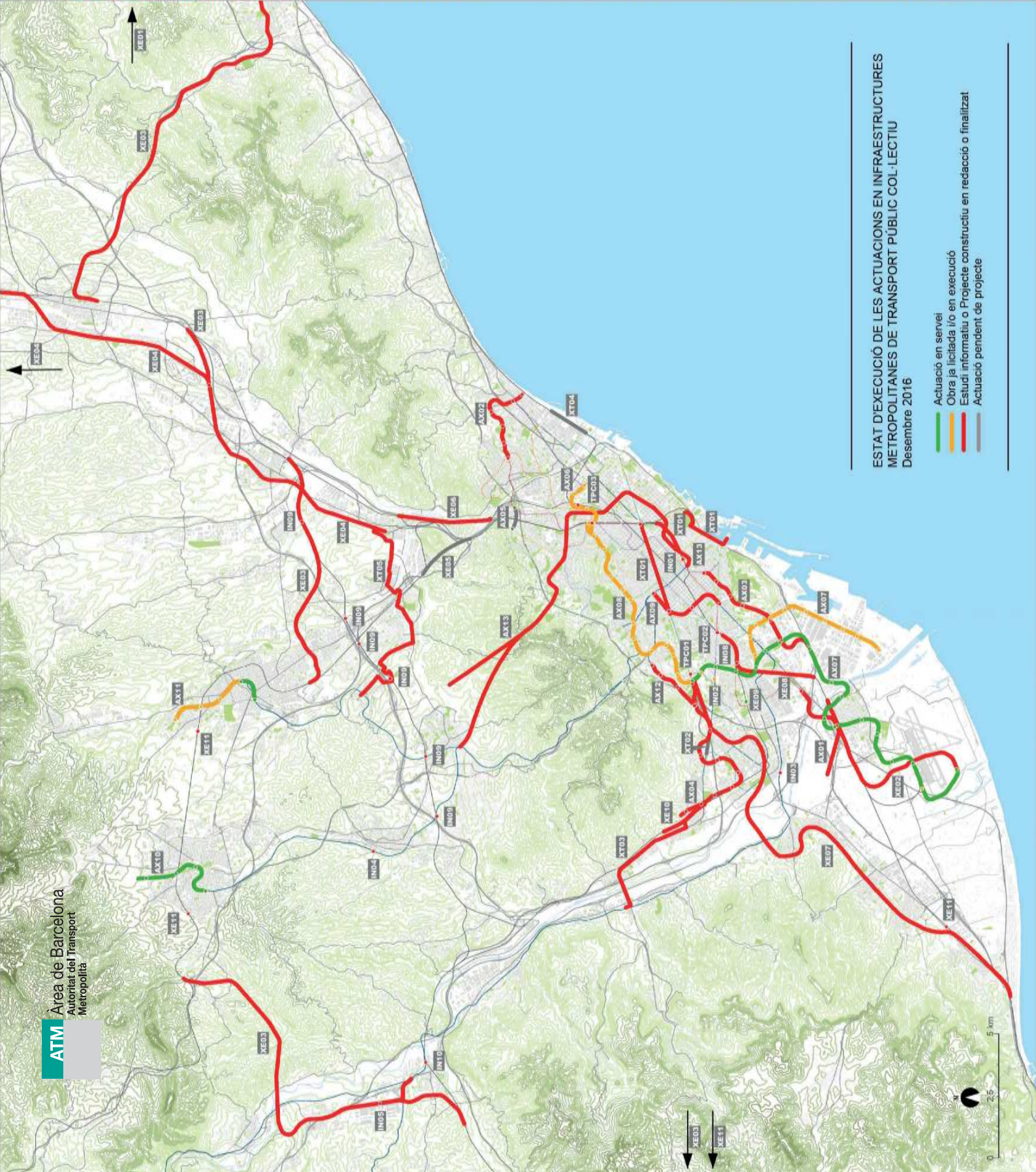
(3) Inclou només l'intercanviador del Volpelleres

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



**ESTAT D'EXECUCIÓ DE LES ACTUACIONS EN INFRAESTRUCTURES  
METROPOLITANES DE TRANSPORT PÚBLIC COL·LECTIU**  
Desembre 2016

- Actuació en servei
- Obra ja licitada i/o en execució
- Estudi informatiu o Projecte construït i en redacció o finalitzat
- Actuació pendient de projecte



- Programa Ampliació de Xarxa (AX)**
- AX001 Metro. L1 Hospital de Bellvitge - El Prat
  - AX002 Metro. L1 Fondo - Estació de Badalona
  - AX003 Metro. L2 Sant Antoni - Parc Logístic
  - AX004 Metro. L3 Zona Universitària - Sant Feliu de Llobregat
  - AX005 Metro. L3 Trinitat Nova - Trinitat Vella
  - AX006 Metro. L4 La Pau - La Sagrada
  - AX007 Metro. L5/L10 Aeroport/Gra Frons-Parc Logístic-Zona Universitària
  - AX008 Metro. L5/L10 Zona Universitària - La Sagrada
  - AX009 FCC. UB Pl. Espanya - Gràcia
  - AX10 FCC. Terrassa Rambla - Terrassa Nacions Unides
  - AX11 FCC. Can Feu - Ca n'Òdic
  - AX12 FCC. Reina Elisenda - Finestrelles
  - AX13 FCC. Pellofonguent Vallès
- Programa Xarxa Estatal (XE)**
- XE01 Duplicació Aeri de Mar - Barce (R1)
  - XE02 Nova acció Aeroport
  - XE03 Nova línia aèria
  - XE04 Duplicació Montcada - Vc (R3)
  - XE05 Túnel de Montcada
  - XE06 Nou traçat R2 Horcada
  - XE07 Nova línia Castelldefels - Cornellà - Zona Universitària
  - XE08 Nou traçat L'Hospitalet de Llobregat
  - XE09 Rehabilitació del traçat de L'Hospitalet de Llobregat
  - XE10 Nou traçat Sant Feliu de Llobregat
  - XE11 Altres actuacions
- Programa Intercomunicadors (IN)**
- IN01 Millora intercomunicador Pl. Catalunya - Pg. de Gòtic
  - IN02 Ernest Lluch
  - IN03 Ribera - Sallines
  - IN04 Nova estació Rídel FCC
  - IN05 Nova estació de canvi FCC
  - IN06 Apuntaments d'intercanvi a la zona de Rodalies (no grafiat)
  - IN07 Intercomunicador Terrassa
  - IN08 Intercomunicador de la línia R8
  - IN10 Acabament de l'intercomunicador de Marçall
  - IN11 Intercomunicadors visuals en superfície (no grafiat)
- Programa Transport Públic Col·lectiu (TPC)**
- TPC01 Intercomunicador de Diagonal Ost
  - TPC02 Setè. Estació de bus
  - TPC03 Estació de La Sagrada bus
  - TPC04 Plataforma reservada a la C-746 sense Connellí - Sant Bot - Castelldefels (no grafiat)
  - TPC05 Plataforma reservada a Eiv. de Caldes (no grafiat)
  - TPC06 Plataforma reservada bus, marge esquerra Sabad (no grafiat)
  - TPC07 Carril Bus - VAO a la B-13 (no grafiat)
  - TPC08 Centres operatius de gestió (no grafiat)
  - TPC09 Altres Carril Bus (no grafiat)
  - TPC10 Apuntaments de disbusat de busos (no grafiat)
- Programa Modernització i Millora (MI)**
- MI01 TMB. Actuacions en infraestructura i estacions (no grafiat)
  - MI02 TMB. Actuacions en sistemes i instal·lacions (no grafiat)
  - MI03 TMB. Actuacions en tallers i cobertes (no grafiat)
  - MI04 TMB. Material mòbil (no grafiat)
  - MI05 FCC. Actuacions en infraestructura i estacions (no grafiat)
  - MI06 FCC. Actuacions en sistemes i instal·lacions (no grafiat)
  - MI07 FCC. Material mòbil (no grafiat)
  - MI08 Modernització i millora de la zona de Rodalies (no grafiat)
  - MI09 Implantació del nou sistema de validació i venda sense contacte (no grafiat)

## 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 2016 de les actuacions finalitzades i les actuacions licitades i/o en execució respecte la inversió total prevista en el pdl 2011-2020.

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

$$\text{Percentatge invertit del pdl (2011-2015)} = \frac{101,3+1.9933,5}{12.492,6} \times 100 = \mathbf{16,29\%}$$

A data de 31 de desembre de 2016 es pot indicar que s'ha realitzat una inversió de 2.034,8 milions d'€ respecte els 12.492,6 M€ previstos inicialment en el pdl 2011 -2020, representant un 16,29 % 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)

$$\text{Percentatge invertit del pdl (2011-2016)} = \frac{840,1}{12.492,6} \times 100 = \mathbf{6,72\%}$$

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

$$\text{Percentatge invertit del pdl (2011-2016)} = \frac{282,3}{12.492,6} \times 100 = \mathbf{2,26\%}$$

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

$$\text{Percentatge invertit del pdl (2011-2016)} = \frac{811,6}{12.492,6} \times 100 = \mathbf{7,30\%}$$

## 4.2. Inversió realitzada per habitant de la RMB.

Aquest indicador ens relaciona la inversió realitzada a data de 31 de desembre de 2015 per habitant de la RMB respecte les actuacions finalitzades i les actuacions licitades i/o en execució previstes en el pdl 2011-2020.

$$\frac{\sum \text{€ import (actuacions fi nalitzades+actuacions en execució (adjudicades))}}{\text{Número d'habitants del RMB (any2015)}}$$

Número d'habitants del RMB (any2015)

$$\text{Inversió per habitant del RMB}_{(2011-2016)} = \frac{(101,3+1.933,5)}{5.047} = \mathbf{403,19 \text{ € / habitant}}$$

A data de 31 de desembre de 2016 es pot indicar que s'ha realitzat una inversió de 403,19 € per habitant de la RMB, d'un previst de 2.475,38 € per habitant en el cas que es realitzessin totes les inversions previstes en el pdl 2011 -2020.

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

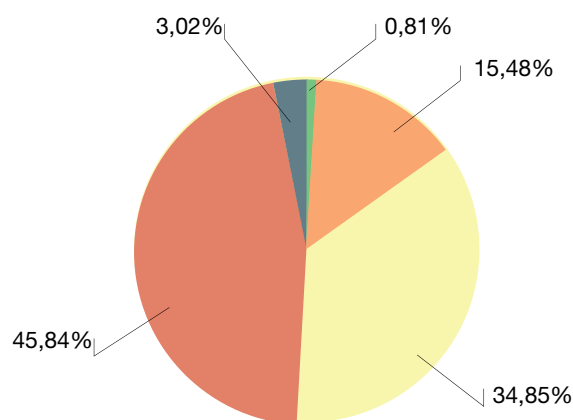
En aquesta primera gràfica ens visualitza a data de 31 de desembre de 2015 la inversió executada de les diferents actuacions descrites en el pdl 2011 - 2020 segons l'estat de l'actuació (fi nalitzada, execució, projecte o pendent de projecte).

### · Estat general de la inversió del pdl 2011 - 2020

Estat de l'actuació	Inversió (M€ IVA exclòs)	% (inversió)
Finalitzades	101,3	0,81%
Execució (adjudicades)	1.933,5	15,48%
Iniciades sense activitat	4.353,6	34,85%
Projecte	5.726,7	45,84%
Pendent de projecte	377,5	3,02%

Total

12.492,6 M€

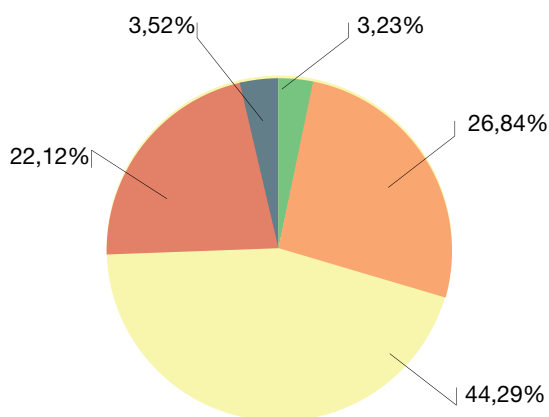


En aquest apartat es detalla la inversió executada per a cada programa dins de les actuacions incloses en el pdl 2011- 2020:

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

Estat de l'actuació	Inversió (M€ IVA exclòs)	% (inversió)
Finalitzades	90,2	3,23%
Execució (adjudicades)	749,9	26,84%
Iniciades sense activitat	1.237,2	44,29%
Projecte	617,9	22,12%
Pendent de projecte	98,3	3,52%

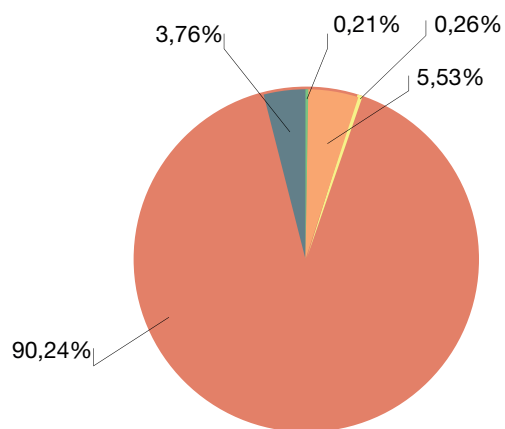
Total 2793,5 M€



**- Desplegament de la xarxa ferroviària estatals (XE)**

Estat de l'actuació	Inversió (M€ IVA exclòs)	% (inversió)
Finalitzades	10,3	0,21%
Execució (adjudicades)	272,0	5,53%
Iniciades sense activitat	13,0	0,26%
Projecte	4.441,7	90,24%
Pendent de projecte	185,0	3,76%

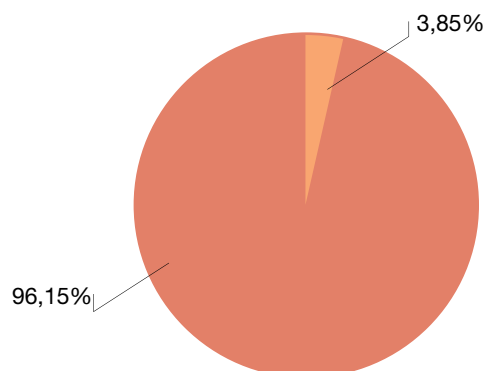
Total 4.922,0 M€



**- Intercanviadors (IN)**

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

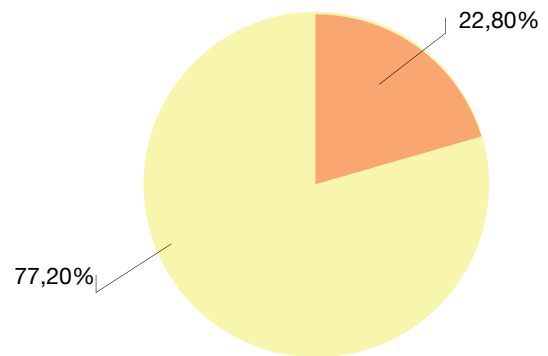
Total 4.922,0 M€



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

Estat de l'actuació	Inversió (M€ IVA exclòs)	% (inversió)
Finalitzades	0,0	0,00%
Execució (adjudicades)	911,6	22,80%
Iniciades sense activitat	3.087,4	77,20%
Projecte	0,0	0,00%
Pendent de projecte	0,0	0,00%

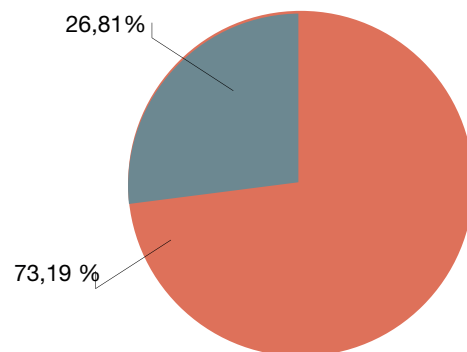
**Total 3.999,0 M€**



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

Estat de l'actuació	Inversió (M€ IVA exclòs)	% (inversió)
Finalitzades	0,0	0,00%
Execució (adjudicades)	0,0	0,00%
Iniciades sense activitat	0,0	0,00%
Projecte	257,1	73,19%
Pendent de projecte	94,2	26,81%

**Total 351,3 M€**



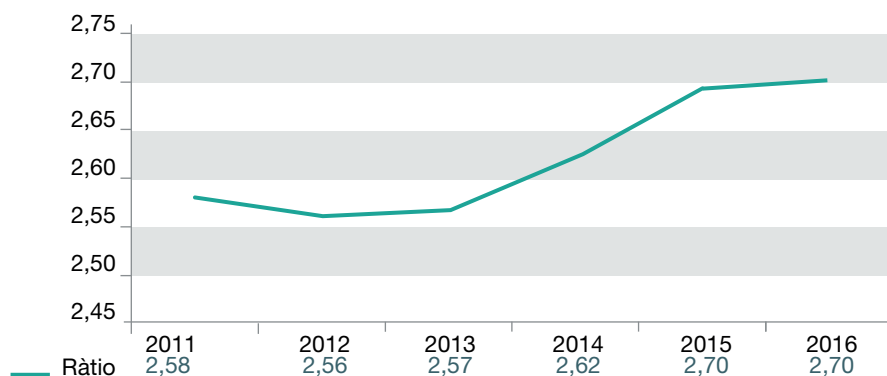
#### 4.4. Ràtio de nombre de viatges respecte l'oferta de la mobilitat ferroviària al STI

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 de Transport Integrat (STI) en el període comprés entre els anys 2011 i 2015.

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 del 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	221,5	2,69
2016	598,0	221,4	2,70



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 número 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 rera any, creixent d'una manera

molt moderada entre l'any 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.

De les dades de la taula 9 i de l'anterior taula 8 de "Dades bàsiques de la mobilitat ferroviària al STI en el període 2011-2016", es pot deduir com el 2016 hi ha hagut un cert increment del ratio, atès que s'està incrementant la longitud de la xarxa i s'està produint un lleu increment de viatgers, encara que no s'ha augmentat gaire el nombre de vehicles, fet que pot donar un potencial de creixement del nombre de viatgers a mig termini.

## 4.5. Ràtio d'impacte ambiental de l'RMB

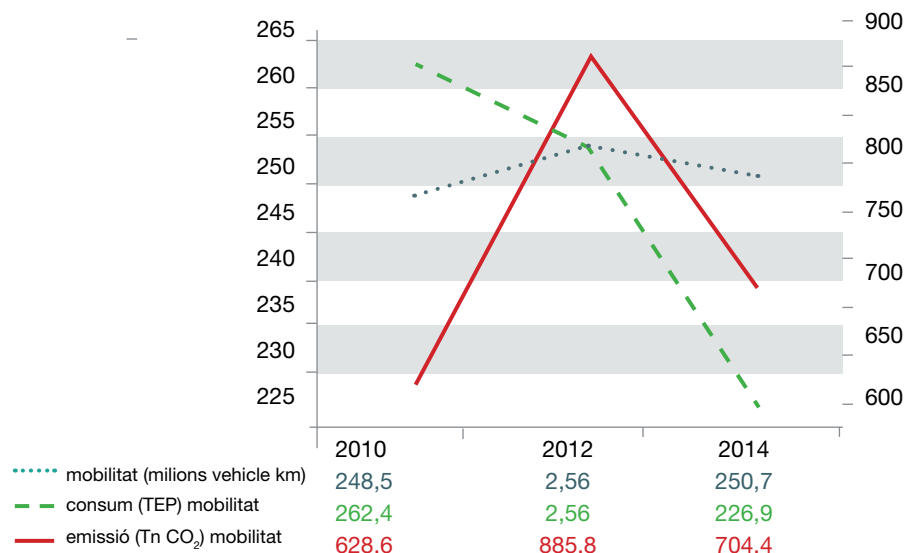
Tot seguit s'indiquen indicadors sobre els impactes ambientals de la mobilitat, i que en concret fan referència al consum energètic dels modes ferroviaris i a les emissions de CO<sub>2</sub>, en relació amb la mobilitat.

### · IMPACTE AMBIENTAL A RMB

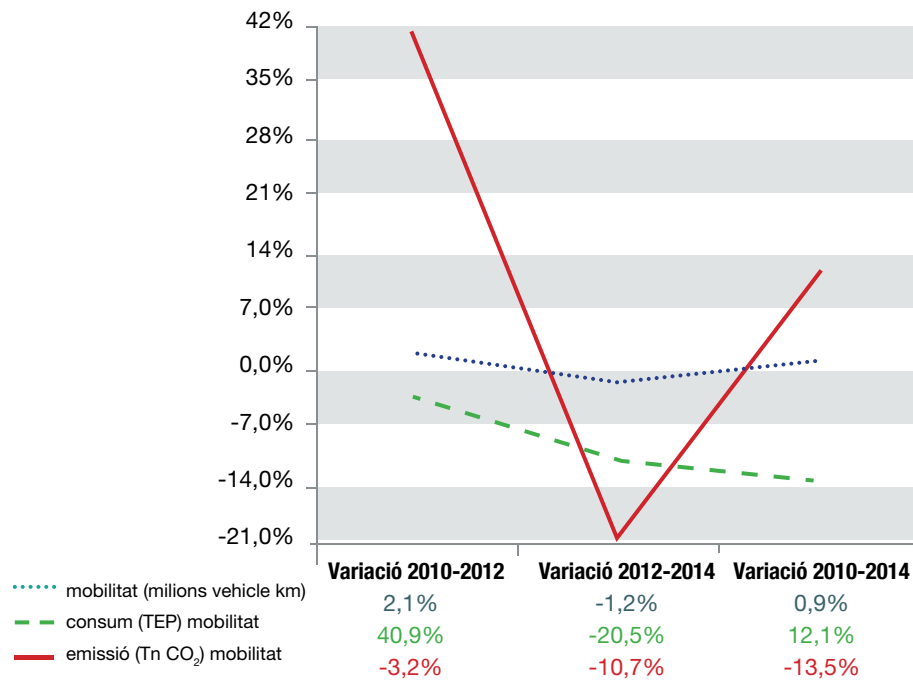
Any	Mobilitat (milions vehicle-km)	Emissió (Tn CO <sub>2</sub> )	consum (TEP)	Emissió (Tn CO <sub>2</sub> ) /mobilitat	Consum (TEP) /mobilitat
2010	248,5	156.210	65.214	628,6	262,4
2012	253,8	224.819	64.448	885,8	253,9
2014	250,7	176.589	56.879	704,4	226,9
variació 2010-2012	2,1%	43,9%	-1,2%	40,9%	-3,2%
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%

Taula 10. Evolució del consum energètic i les emissions de CO<sub>2</sub> 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 com es va donar una punta d'emissions als 2012, lligat també a la punta de mobilitat en aquest període, en canvi el consum relatiu ha sofert una disminució gradual, degut possiblement a la millora en l'eficiència del transport.



Es presenten les mateixes dades en percentatge de variació durant el període, acabant amb els valors de l'evolució global, on es comprova com la tendència del consum a la disminució, tant en cada interval, com en el període global, mentre que les emissions tenen un comportament més variable.







## 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 51,1% de les actuacions, estan dins del termini el indicat pdl 2011 – 2020; de les que són fora de termini, el 48,9% de les actuacions, l'endarreriment, bàsicament, es troba en la fase de redacció de projecte, suposant un 45,8%.

A nivell individual, cal indicar que les actuacions corresponents als programes AX-XTi TPC, són les que més s'estan executant d'acord amb les previsions realitzades. En canvi les actuacions corresponents als programes XE, IN i MM, 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% de la inversió (2.034,8 M€) sobre un total de 12.492,6 M€. Del 16,29% de la inversió licitada, únicament el 0,81%, (101,3M€), correspon a obres finalitzades i el 15,48% (1.933,5 M€) a obres en execució.

De les actuacions pendents de licitació (83,71%, 10.457,8 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 5.726,7 M€ (45,84%) i que a hores d'ara no s'ha realitzat.

## GLOSARI

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

A blurred photograph of a high-speed train in motion at a station platform. The train is orange and white, moving from left to right. The platform has a curved, ribbed ceiling and overhead lighting fixtures. The background is a bright, overcast sky.

# ANNEX 1

A decorative graphic consisting of several overlapping squares in shades of orange, grey, and white, located in the bottom left corner of the page.

ESTAT DE LES  
ACTUACIONS DEL pdl

Actuació	Situació actual (31 de desembre de 2015)
<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 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. Encarregada la redacció del 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. Inici de redacció previst properament
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 d'estacions de la futura L10 Sud.
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 licitació
AX10 FGC. Terrassa Rambla – Terrassa Nacions Unides	En servei des de juliol de 2015
AX11 FGC. Can Feu - Ca n'Oriac	Obra en execució. Primer tram fins Sabadell – Plaça Major des de setembre de 2016
AX12 FGC. L6 Reina Elisenda - Finestrelles	Aprovat l'estudi informatiu i d'impacte ambiental
AX13 Perllongament del Vallès	Estudi previ en redacció
<b>Tramvia</b>	
XT01 Articulació de les xarxes tramviàries a Barcelona	Estudi informatiu i Projecte Constructiu en redacció
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 2015)
<b>PROGRAMA DE DESPLEGAMENT DE LA XARXA FERROVIÀRIA ESTATAL</b>	
XE01 Duplicació Arenys de Mar – Blanes R1	Estudi funcional redactat
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	Projectes constructiu redactats i en curs. Pendent de l'acord amb el Ministeri de Foment
XE07 Nova línia Castelldefels – Cornellà – Zona Universitària	Estudi informatiu redactat
XE08 Nou traçat l'Hospitalet de Llobregat	Estudi informatiu finalitzat
XE09 Remodelació de l'estació de l'Hospitalet de Llobregat	Actuació executada
XE10 Nou traçat Sant Feliu de Llobregat	Projecte constructiu redactat. No hi ha cap programació per a les obres.
XE11 Altres actuacions	En estudi

Actuació	Situació actual (31 de desembre de 2016)
<b>PROGRAMA D'INTERCANVIADORS</b>	
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 sense programació de 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 estudi
IN07 Aparcaments d'intercanvi a la xarxa de Renfe	En estudi
IN08 Intercanviador Torrossa	Redactat projecte bàsic (en col·laboració amb el Ministeri de Foment i l'Ajuntament de l'Hospitalet)
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 2016)
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 finalització per l'any 2017, i previsió d'inici 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 2016)
<b>PROGRAMA DE MODERNITZACIÓ I MILLORA DE LES XARXES EXISTENTS</b>	
MM01 TMB. Actuacions en infraestructura i estacions	Inversió en estacions i en renovació de túnels. Finalitzada l'adaptació a PMR de les estacions de Collblanc, Zona Universitària i Poblenuou
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. En execució les obres d'adaptació a PMR de Sarrià i Putxet. Obres d'ampliació de l'andana ascendent de l'estació de Provença iniciades. Redactat el projecte de supressió del pas a nivell d'Igualada. Estudi informatiu d'enllaç amb les vies d'Adif als tallers de Rubí i 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	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
MM09 Implantació del nou sistema de validació i venda sense contacte	Adjudicat el concurs a SOC Mobilitat



A blurred photograph of a high-speed train in motion at a station platform. The train is orange and white, moving from left to right. The platform has a blue and white striped roof. The background is a bright, overcast sky.

## ANNEX 2

FITXES DE LES ACTUACIONS  
FINALITZADES DEL pdl  
2011-2020

## Actuació: Perllongament d'FGC a Sabadell (fase 1, de Can Feu-Gràcia a Plaça Major)



### Descripció de l'actuació:

La posada en servei de la prolongació de la línia a Sabadell culminarà pel 2017, amb 3,7 quilòmetres de via i tres estacions més (Creu Alta, Plaça Espanya i Ca n'Oriac). 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. Aquesta actuació suposa una inversió de 430 milions d'euros.

Les característiques de les noves estacions són les següents:

**Estació Can Feu – Gràcia:** Aquesta instal·lació, adaptada a persones amb la mobilitat reduïda, és resultat de la remodelació i soterrament de l'actual Sabadell Estació. Consta de 2 plantes soterrades: el vestíbul, amb més de 400 metres quadrats de superfície i la de les andanes, amb dues andanes i tres vies. Per a facilitar els moviments dels usuaris, hi ha escales fixes, mecàniques i tres ascensors. L'estació ha estat dissenyada per l'arquitecte David Viaplana.

**Estació Plaça Major:** Aquesta estació substituirà a la de Sabadell Rambla, situada a uns 250 metres de distància. També adaptada amb persones amb la mobilitat reduïda, compta amb tres plantes – vestíbul de prop de 800 metres quadrats de superfície, nivell intermedi per a dependències tècniques i el nivell inferior, amb una única andana central– i dues plantes d'aparcament sobre l'estació. L'estació té escales fixes i mecàniques i dos ascensors. Ha estat dissenyada pel mateix arquitecte que Can Feu - Gràcia.



### 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	117.8	430

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 Can Feu-Gràcia a Plaça Major el 12 de setembre de 2016, i previst la resta del tram fins a Ca n'Oriach pel 2017.

### 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.



**pdl**  
2011-2020



**TERCER INFORME  
DE SEGUIMENT**  
maig 2017