



**Gabinete Técnico
de Auditoría y Consultoría, s.a.**

**FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA, S.A.
(Sociedad Unipersonal)**

**INFORME DE AUDITORÍA
CUENTAS ANUALES DEL EJERCICIO 2018
INFORME DE GESTIÓN DEL EJERCICIO 2018**

Abril 2019

*Traducción del informe de auditoría de cuentas anuales originalmente emitido en catalán.
En caso de discrepancia, la versión catalana prevalece*

INFORME DE AUDITORÍA DE CUENTAS ANUALES EMITIDO POR UN AUDITOR INDEPENDIENTE

Al accionista único de **FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA, S.A.** (Sociedad Unipersonal):

Opinión

Hemos auditado las cuentas anuales de **FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA, S.A.** (la Sociedad), que comprenden el balance a 31 de diciembre de 2018, la cuenta de pérdidas y ganancias, el estado de cambios en el patrimonio neto, el estado de flujos de efectivo y la memoria correspondientes al ejercicio terminado en dicha fecha.

En nuestra opinión, las cuentas anuales adjuntas expresan, en todos los aspectos significativos, la imagen fiel del patrimonio y de la situación financiera de la Sociedad a 31 de diciembre de 2018, así como de sus resultados y flujos de efectivo correspondientes al ejercicio terminado en dicha fecha, de conformidad con el marco normativo de información financiera que resulta de aplicación (que se identifica en la nota 2 de la memoria) y, en particular, con los principios y criterios contables contenidos en el mismo.

Fundamento de la opinión

Hemos llevado a cabo nuestra auditoría de conformidad con la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas vigente en España. Nuestras responsabilidades de acuerdo con dichas normas se describen más adelante en la sección *Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de las cuentas anuales* de nuestro informe.

Somos independientes de la Sociedad de conformidad con los requerimientos de ética, incluidos los de independencia, que son aplicables a nuestra auditoría de las cuentas anuales en España según lo exigido por la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas. En este sentido, no hemos prestado servicios distintos a los de la auditoría de cuentas ni han concurrido situaciones o circunstancias que, de acuerdo con lo establecido en la citada normativa reguladora, hayan afectado a la necesaria independencia de modo que se haya visto comprometida.

Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido proporciona una base suficiente y adecuada para nuestra opinión.

Aspectos más relevantes de la auditoría

Los aspectos más relevantes de la auditoría son aquellos que, según nuestro juicio profesional, han sido considerados como los riesgos de incorrección material más significativos en nuestra auditoría de las cuentas anuales del periodo actual. Estos riesgos han sido tratados en el contexto de nuestra auditoría de las cuentas anuales en su conjunto, y en la formación de nuestra opinión sobre éstas, y no expresamos una opinión por separado sobre esos riesgos.



Contrato Programa

Descripción

Tal y como se explica en la Nota 7 de la memoria de las cuentas anuales, el marco financiero en el que se desarrolla la actividad de la Sociedad se concreta en los Contratos Programa negociados entre las diferentes administraciones con competencia sobre el transporte público de viajeros. Las subvenciones, tanto corrientes como de capital, que se derivan de este marco financiero representan un elemento fundamental de la financiación de la Sociedad, por lo que han tenido un impacto relevante en nuestra estrategia general de auditoría, atendiendo a su materialidad en el contexto de las cuentas anuales de la Sociedad en su conjunto.

Respuesta del auditor

Nuestros procedimientos de auditoría han incluido la obtención de los principales acuerdos de financiación asociados al Contrato Programa formalizado con la Autoritat del Transport Metropolità (ATM), y la comprobación de su coherencia con las cifras que figuran en las cuentas anuales y con la aplicación de la financiación recibida a su finalidad. Adicionalmente, se han comprobado los saldos contables pendientes con la ATM por este concepto, mediante su circularización y la revisión de los acuerdos de la Comisión de seguimiento del Contrato Programa y del propio Consejo de Administración de la ATM. Finalmente, se ha evaluado si la información respecto al Contrato Programa, revelada en las cuentas anuales, cumple con los requerimientos del marco normativo de información financiera aplicable.

Gastos de personal

Descripción

Los gastos de personal representan una parte muy relevante de los gastos de la Sociedad. Por otra parte, su gestión debe dar cumplimiento a la complejidad de los diferentes acuerdos y relaciones laborales asociadas. En este sentido, esta área se considera relevante en nuestra estrategia general de auditoría y en la asignación de recursos en la planificación y ejecución de nuestra auditoría.

Respuesta del auditor

Nuestros procedimientos de auditoría han incluido una combinación de pruebas destinadas a comprobar que los controles relevantes relacionados con los gastos de personal, como la gestión de nóminas, seguimiento de procedimientos, registro contable, entre otros, operan efectivamente conjuntamente con procedimientos sustantivos, en base selectiva, sobre los aspectos mencionados. Asimismo, se ha comprobado la imputación temporal de los gastos y de las periodificaciones asociadas, así como su coherencia con los diferentes acuerdos asociados y con las variaciones respecto al año precedente. También se han circularizado los diferentes asesores laborales y se ha obtenido la relación de los diferentes procedimientos en curso, comprobando su tratamiento contable en las cuentas anuales. Finalmente, se ha evaluado si la información respecto a los gastos de personal, revelada en las cuentas anuales, cumple con los requerimientos del marco normativo de información financiera aplicable.

Ingresos por ventas

Descripción

Los ingresos asociados a las ventas de títulos de transporte público representan una parte muy relevante de los ingresos de la Sociedad. No se ha considerado que dichos ingresos tengan un alto riesgo de incorrección material, atendiendo a que en buena parte están asignados directamente por la Cámara de Distribución de Títulos del Sistema Tarifario Integrado de la ATM en función de los viajeros transportados, sin embargo, debido a su materialidad en el contexto de las cuentas anuales en su conjunto, se considera como una área relevante en nuestra estrategia general de auditoría y en la asignación de recursos en la planificación y ejecución de nuestra auditoría.





Respuesta del auditor

Nuestros procedimientos de auditoría han incluido una combinación de pruebas destinadas a comprobar que los controles relevantes relacionados con los ingresos por ventas, como la recaudación, los procedimientos de facturación o el seguimiento de la demanda, entre otros, operan efectivamente, conjuntamente con procedimientos sustantivos, en base selectiva, sobre los aspectos mencionados. Asimismo, se han comprobado las variaciones en los ingresos respecto al año precedente y la asignación de ingresos por parte del ATM en el transcurso del ejercicio, así como las diferentes transacciones asociadas. Adicionalmente se han circularizado los saldos con la ATM por este concepto, y se han obtenido los acuerdos relevantes de la Cámara de Distribución. Finalmente, se ha evaluado si la información respecto a los ingresos por ventas, revelada en las cuentas anuales, cumple con los requerimientos del marco normativo de información financiera aplicable.

Otra información: Informe de gestión

La otra información comprende exclusivamente el informe de gestión del ejercicio 2018, cuya formulación es responsabilidad de los administradores de la Sociedad y no forma parte integrante de las cuentas anuales.

Nuestra opinión de auditoría sobre las cuentas anuales no cubre el informe de gestión. Nuestra responsabilidad sobre el informe de gestión, de conformidad con lo exigido por la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas, consiste en evaluar e informar sobre la concordancia del informe de gestión con las cuentas anuales, a partir del conocimiento de la entidad obtenido en la realización de la auditoría de las citadas cuentas y sin incluir información distinta de la obtenida como evidencia durante la misma. Asimismo, nuestra responsabilidad consiste en evaluar e informar de si el contenido y presentación del informe de gestión son conformes a la normativa que resulta de aplicación. Si, basándonos en el trabajo que hemos realizado, concluimos que existen incorrecciones materiales, estamos obligados a informar de ello.

Sobre la base del trabajo realizado, según lo descrito en el párrafo anterior, la información que contiene el informe de gestión concuerda con la de las cuentas anuales del ejercicio 2018 y su contenido y presentación son conformes a la normativa que resulta de aplicación.

Responsabilidades de los administradores en relación con las cuentas anuales

Los administradores son responsables de formular las cuentas anuales adjuntas, de forma que expresen la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados de la Sociedad, de conformidad con el marco normativo de información financiera aplicable a la entidad en España, y del control interno que consideren necesario para permitir la preparación de cuentas anuales libres de incorrección material, debida a fraude o error.

En la preparación de las cuentas anuales, los administradores son responsables de la valoración de la capacidad de la Sociedad para continuar como empresa en funcionamiento, revelando, según corresponda, las cuestiones relacionadas con la empresa en funcionamiento y utilizando el principio contable de empresa en funcionamiento excepto si los administradores tienen intención de liquidar la Sociedad o de cesar sus operaciones, o bien no exista otra alternativa realista.

Responsabilidades del auditor en relación con la auditoría de las cuentas anuales

Nuestros objetivos son obtener una seguridad razonable de que las cuentas anuales en su conjunto están libres de incorrección material, debida a fraude o error, y emitir un informe de auditoría que contiene nuestra opinión.

Seguridad razonable es un alto grado de seguridad pero no garantiza que una auditoría realizada de conformidad con la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas vigente en España siempre detecte una incorrección material cuando existe. Las incorrecciones pueden deberse a fraude o error, y se consisten en materiales si, individualmente o de forma agregada, puede preverse razonablemente que influyan en decisiones económicas que los usuarios toman basándose en las cuentas anuales.





Como parte de una auditoría de conformidad con la normativa reguladora de la actividad de auditoría de cuentas vigente en España, aplicamos nuestro juicio profesional y mantenemos una actitud de escepticismo profesional durante toda la auditoría. También:

- Identificamos y valoramos los riesgos de incorrección material en las cuentas anuales, debida a fraude o error, diseñamos y aplicamos procedimientos de auditoría para responder a dichos riesgos y obtenemos evidencia de auditoría suficiente y adecuada para proporcionar una base para nuestra opinión. El riesgo de no detectar una incorrección material debida a fraude es más elevado que en el caso de una incorrección material debida a error, ya que el fraude puede implicar colusión, falsificación, omisiones deliberadas, manifestaciones intencionadamente erróneas, o la elusión del control interno.
- ● obtenemos conocimiento del control interno relevante para la auditoría con el fin de diseñar procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias, y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de la entidad.
- Evaluamos si las políticas contables aplicadas son adecuadas y la razonabilidad de las estimaciones contables y la correspondiente información revelada por los administradores.
- Concluimos sobre si es adecuada la utilización, por los administradores, del principio contable de empresa en funcionamiento y, basándonos en la evidencia de auditoría obtenida, concluimos sobre si existe o no una incertidumbre material relacionada con hechos o con condiciones que pueden generar dudas significativas sobre la capacidad de la Sociedad para continuar como empresa en funcionamiento. Si concluimos que existe una incertidumbre material, se requiere que llamemos la atención en nuestro informe de auditoría sobre la correspondiente información revelada en las cuentas anuales o, si dichas revelaciones no son adecuadas, que expresemos una opinión modificada. Nuestras conclusiones se basan en la evidencia de auditoría obtenida hasta la fecha de nuestro informe de auditoría. Sin embargo, los hechos o condiciones futuros pueden ser la causa de que la Sociedad deje de ser una empresa en funcionamiento.
- Evaluamos la presentación global, la estructura y el contenido de las cuentas anuales, incluida la información revelada, y si las cuentas anuales representan las transacciones y hechos subyacentes de un modo que logran expresar la imagen fiel.

Nos comunicamos con los administradores de la entidad en relación con, entre otras cuestiones, el alcance y el momento de realización de la auditoría planificados y los hallazgos significativos de la auditoría, así como cualquier deficiencia significativa del control interno que identificamos en el transcurso de la auditoría.

Entre los riesgos significativos que han sido objeto de comunicación a los administradores de la entidad, determinamos los que han sido de la mayor significatividad en la auditoría de las cuentas anuales del periodo actual y que son, en consecuencia, los riesgos considerados más significativos.

Describimos esos riesgos en nuestro informe de auditoría salvo que las disposiciones legales o reglamentarias prohíban revelar públicamente la cuestión.

Barcelona, 4 de abril de 2019

GABINETE TÉCNICO
DE AUDITORÍA Y CONSULTORÍA, S.A. (S0687)



GABINETE TÉCNICO
AUDITORIA Y
CONSULTORIA, S.A.

2019 Núm.

CÒPIA

2019/00999

Informe d'auditoria de comptes subjecte
a la normativa d'auditoria de comptes
espanyola o internacional

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA (Sociedad Unipersonal)

CUENTAS ANUALES 2018



**Transports
Metropolitans
de Barcelona**







ÍNDICE

1- BALANCE.....	1
2- CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS.....	3
3- ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO.....	4
4- ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO.....	5
5- MEMORIA	
NOTA 1. ACTIVIDAD DE LA EMPRESA.....	7
NOTA 2. BASES DE PRESENTACIÓN DE LAS CUENTAS ANUALES.....	14
NOTA 3. APLICACIÓN DE RESULTADOS.....	16
NOTA 4. NORMAS DE REGISTRO Y VALORACIÓN.....	17
NOTA 5. INMOVILIZADO INMATERIAL.....	29
NOTA 6. INMOVILIZADO INTANGIBLE	37
NOTA 7. ENTIDADES PÚBLICAS.....	39
NOTA 8. INSTRUMENTOS FINANCIEROS	53
NOTA 9. MONEDA EXTRANJERA.....	78
NOTA 10. SITUACIÓN FISCAL.....	78
NOTA 11. INGRESOS I GASTOS.....	83
NOTA 12. PROVISIONES I CONTINGENCIAS.....	89
NOTA 13. INFORMACIÓN SOBRE EL MEDIO AMBIENTE.....	90
NOTA 14. RETRIBUCIONES A LARGO PLAZO AL PERSONAL.....	93
NOTA 15. SUBVENCIONES, DONACIONES I LEGADOS.....	96
NOTA 16. ACONTECIMIENTOS POSTERIORES AL CIERRE.....	100
NOTA 17. OPERACIONES CON PARTES VINCULADAS.....	104
NOTA 18. OTRA INFORMACIÓN.....	107
NOTA 19. INFORMACIÓN SEGMENTADA.....	110



FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA, SA
BALANCE



FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA, SA
**Balance de Situación a 31 de Diciembre de 2018 y 2017
(Euros)**

	Nota	Año 2018	Año 2017
ACTIVO			
ACTIVO NO CORRIENTE		864.060.239,72	789.982.731,61
Inmovilizado intangible	6	5.700.865,11	5.779.483,44
Gastos de investigación y desarrollo		16.267,85	30.678,85
Patentes, licencias, marcas y similares		4.855,50	5.305,50
Aplicaciones informáticas		5.604.529,19	5.668.286,52
Otro inmovilizado intangible		75.212,57	75.212,57
Inmovilizado material	5	346.105.188,16	311.511.865,45
Terrenos y construcciones		114.324.627,27	120.563.567,37
Instalaciones técnicas y otro inmovilizado material		149.911.149,57	163.627.262,41
<i>Elementos de transporte</i>		102.911.554,88	112.263.910,21
<i>Otros</i>		46.999.594,69	51.363.352,20
Inmovilizado en curso y anticipos		81.869.411,32	27.321.035,67
Inversiones en empresas del Grupo y asociadas a largo plazo	8	5.163.100,00	5.163.100,00
Instrumentos de patrimonio		5.163.100,00	5.163.100,00
Inversiones financieras a largo plazo	8	507.091.086,45	467.528.282,72
Instrumentos de patrimonio		3.263.900,13	3.263.900,13
Valores representativos de deuda		1.443,48	1.443,48
Otros activos financieros		35.094.327,97	35.482.510,38
Entidades Públicas	7	468.731.414,87	428.780.428,73
<i>Deudores por subvenciones Contrato Programa</i>		468.731.414,87	428.780.428,73
<i>Otras deudas Entidades Públicas</i>		0,00	0,00
ACTIVO CORRIENTE		90.435.227,44	109.543.453,07
Existencias		6.430.559,41	5.571.934,49
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	8	60.265.874,00	87.900.680,23
Empresas del Grupo, deudores	17	174.426,97	148.041,86
Deudores varios		7.357.100,37	5.139.895,77
Personal		1.237.251,35	759.973,68
Otros créditos con Administraciones Públicas		19.694.157,20	14.581.127,13
Entidades Públicas	7	31.802.938,11	67.271.641,79
<i>Deudores por subvenciones Contrato Programa</i>		29.793.184,06	65.246.627,34
<i>Otras deudas Entidades Públicas</i>		2.009.754,05	2.025.014,45
Inversiones financieras a corto plazo	8	19.927,00	19.927,00
Otros activos financieros		19.927,00	19.927,00
Periodificaciones a corto plazo		14.259,57	591.410,62
Efectivo y otros activos líquidos equivalentes		23.704.607,46	15.459.500,73
Tesorería		19.581.334,48	9.884.423,41
Otros activos líquidos equivalentes		4.123.272,98	5.575.077,32
TOTAL ACTIVO		954.495.467,16	899.526.184,68



FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA, SA
**Balance de Situación a 31 de Diciembre de 2018 y 2017
(Euros)**

	Nota	Año 2018	Año 2017
PATRIMONIO NETO Y PASIVO			
PATRIMONIO NETO		227.834.425,23	190.938.730,22
Fondos propios	8.10	125.121.014,10	125.121.014,10
Capital escriturado		10.226.797,48	10.226.797,48
Reservas		114.894.216,62	114.894.216,62
Resultados del ejercicio		0,00	0,00
Ajustes por cambio de valor	8	-37.070.222,89	-36.859.554,68
Operaciones de cobertura		-37.070.222,89	-36.859.554,68
Subvenciones, donaciones y legados recibidos	15	139.783.634,02	102.677.270,80
PASIVO NO CORRIENTE	8	522.158.492,81	523.941.852,39
Deudas a largo plazo		522.158.492,81	523.941.852,39
Deudas con entidades de crédito		398.537.043,28	423.505.511,83
Acreedores por arrendamiento financiero		62.523.768,69	39.503.944,15
Derivados financieros		28.673.391,81	27.855.511,72
Otros pasivos financieros		32.424.289,03	33.076.884,69
PASIVO CORRIENTE		204.502.549,12	184.645.602,07
Provisiones a corto plazo	12	7.446.534,35	6.195.901,89
Deudas a corto plazo	8	63.235.325,96	83.569.211,49
Deudas con entidades de crédito		25.426.322,51	24.442.312,64
Acreedores por arrendamiento financiero		8.358.263,20	7.946.253,37
Derivados financieros		8.669.333,55	9.296.198,57
Otros pasivos financieros		20.781.406,70	41.884.446,91
Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar		123.701.835,13	87.546.951,00
Proveedores		14.527.052,40	8.712.581,16
Proveedores, empresas del Grupo y asociadas		38.043.149,15	5.846.593,97
Acreedores varios		55.715.006,45	58.298.370,75
Personal, remuneraciones pendientes de pago		8.500.863,30	8.109.773,68
Otras deudas con Administraciones Públicas		6.915.763,83	6.579.631,44
Periodificaciones a corto plazo		10.118.853,68	7.333.537,69
TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO		954.495.467,16	899.526.184,68

Las notas 1 a 19 de la Memoria adjunta forman parte del Balance a 31 de diciembre de 2018.

FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA, SA
CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS



FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA, SA
Cuenta de Pérdidas y Ganancias de los ejercicios 2018 y 2017

(Euros)

	Nota	Año 2018	Año 2017
A) OPERACIONES CONTINUADAS			
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	11.1		
Ventas		272.112.692,20	256.335.677,37
Accesorios a la explotación		22.689.693,42	20.812.261,33
Subvenciones especiales		3.317.415,05	3.144.162,03
Subvenciones al servicio		236.609.877,92	227.558.452,48
TOTAL INGRESOS DE EXPLOTACIÓN		534.729.678,59	507.850.553,21
GASTOS DE EXPLOTACIÓN	11.2		
Aprovisionamientos		12.070.115,91	9.632.543,11
Electricidad		28.420.413,24	24.857.005,33
Personal operativo		180.812.534,73	173.448.007,79
Aportación al Sistema Complementario de Pensiones		215.874,09	153.659,72
<i>Sistema Complementario de Pensiones Contingencia Jubilación</i>		0,00	0,00
<i>Sistema Complementario de Pensiones Contingencia Riesgo</i>		215.874,09	153.659,72
Personal a disposición y en proceso de regulación		448.423,24	65.760,40
Servicios exteriores		257.937.701,46	248.743.289,12
Tributos		259.348,20	280.477,93
Variaciones de provisiones		1.423.932,92	786.596,20
Deterioro y resultados por ventas de inmovilizado		-171.732,83	-397.575,99
TOTAL GASTOS ANTES DE AMORTIZACIONES		481.416.610,96	457.569.763,61
Amortizaciones	11.3	36.805.392,10	36.900.333,96
Subvenciones en capital imputadas a pérdidas y ganancias	11.5	-8.518.158,95	-7.116.754,67
AMORTIZACIONES NETAS		28.287.233,15	29.783.579,29
TOTAL GASTOS DE EXPLOTACIÓN		509.703.844,11	487.353.342,90
GASTOS FINANCIEROS	11.4		
Gastos financieros por saneamiento CP		25.391.207,55	21.038.300,15
Resultado Financiero estructural		-365.373,07	-541.089,84
TOTAL GASTOS FINANCIEROS		25.025.834,48	20.497.210,31
RESULTADO DEL EJERCICIO PROCEDENTE DE OPERACIONES CONTINUADAS ANTES DEL IMPUESTO DE SOCIEDADES		0,00	0,00
Impuesto sobre Sociedades		0,00	0,00
RESULTADO DEL EJERCICIO PROCEDENTE DE OPERACIONES CONTINUADAS (Después del Impuesto sobre Sociedades)		0,00	0,00
B) OPERACIONES INTERRUMPIDAS			
RESULTADO DEL EJERCICIO PROCEDENTE DE OPERACIONES INTERRUMPIDAS (Después del Impuesto sobre Sociedades)		0,00	0,00
RESULTADO DEL EJERCICIO		0,00	0,00



Las notas 1 a 19 de la Memoria adjunta forman parte de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias a 31 de diciembre de 2018.

FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA, SA
ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO



FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA, SA

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO CORRESPONDIENTE A LOS EJERCICIOS TERMINADOS el 31-12-2018 y 31-12-2017

(Euros)

A) ESTADO DE INGRESOS Y GASTOS RECONOCIDOS CORRESPONDIENTE A LOS EJERCICIOS TERMINADOS el 31-12-2018 y 31-12-2017

	Notas	Año 2018	Año 2017
A) Resultado de la cuenta de pérdidas y ganancias		0,00	0,00
Ingresos y gastos imputados directamente al patrimonio neto			
II. Por cobertura de flujos de efectivo	8	-9.750.782,13	1.852.467,96
III. Subvenciones, donaciones y legados recibidos	15.1	45.900.485,24	24.820.541,60
B) Total ingresos y gastos imputados directamente al patrimonio neto		36.149.703,11	26.673.009,56
Transferencias a la cuenta de pérdidas y ganancias			
IX. Por cobertura de flujos de efectivo	8	9.540.113,92	4.344.925,38
X. Subvenciones, donaciones y legados recibidos	15.1	-8.794.122,02	-7.401.601,84
C) Total transferencias a la cuenta de pérdidas y ganancias		745.991,90	-3.056.676,46
TOTAL DE INGRESOS Y GASTOS RECONOCIDOS		36.895.695,01	23.616.333,10

B) ESTADO TOTAL DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO CORRESPONDIENTE A LOS EJERCICIOS TERMINADOS el 31-12-2018 y 31-12-2017

	Capital		Reservas	Resultados de ejercicios anteriores	Resultado del ejercicio	Ajustes por cambios de valor	Subvenciones, donaciones y legados recibidos	TOTAL
	Escriturado	No exigido						
SALDO INICIAL DEL EJERCICIO 2017	10.226.797,48		114.894.216,62		0,00	-43.056.948,02	85.258.331,04	167.322.397,12
I. Total Ingresos y gastos reconocidos			0,00		0,00	6.197.398,34	17.418.939,76	23.616.333,10
SALDO FINAL DEL EJERCICIO 2017	10.226.797,48		114.894.216,62		0,00	-36.859.554,68	102.677.270,80	190.938.730,22
I. Total Ingresos y gastos reconocidos					0,00	-210.668,21	37.106.363,22	36.895.695,01
SALDO FINAL DEL EJERCICIO 2018	10.226.797,48		114.894.216,62		0,00	-37.070.222,89	139.783.634,02	227.834.425,23

Las notas 1 a 19 de la Memòria adjunta forman parte del Estado de Cambios en el Patrimonio Neto a 31 de diciembre de 2018.



FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA, SA
ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO



FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA, SA
**ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO CORRESPONDIENTE A LOS EJERCICIOS TERMINADOS
el 31-12-2018 y 31-12-2017**

(Euros)

	Notas	Año 2018	Año 2017
A) FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN			
1. Resultado del ejercicio antes de impuestos		0,00	0,00
2. Ajustes del resultado		54.289.203,75	50.348.800,61
a) Amortización del inmovilizado (+)	11.3	36.805.392,10	36.900.333,96
b) Correcciones valorativas por deterioro (+/-)		-195.168,37	-308.876,95
c) Variación de provisiones (+/-)	11.2	1.436.017,17	694.944,06
d) Imputación de subvenciones (-)	11.5	-8.794.122,02	-7.437.763,87
e) Resultados por bajas y ventas del inmovilizado (+/-)	11.2	11.250,39	2.953,10
f) Resultados por bajas y ventas de instrumentos financieros (+/-)	8.5	0,00	0,00
g) Ingresos financieros (-)		-1.350.886,61	-1.600.762,23
h) Gastos financieros (+)	11.4	26.357.331,23	22.031.744,64
i) Diferencias de cambio (+/-)	11.4	19.389,86	66.227,90
k) Otros ingresos y gastos (+/-)		0,00	0,00
3. Cambios en el capital circulante		-6.840.952,00	8.168.752,67
a) Existencias (+/-)		-818.617,68	-546.926,89
b) Deudores y otras cuentas a cobrar (+/-)	8	-44.313.073,13	-3.691.660,97
c) Otros activos corrientes (+/-)	8	577.151,05	26.610,90
d) Acreedores y otras cuentas a pagar (+/-)	8	35.969.499,42	9.050.745,52
e) Otros pasivos corrientes (+/-)	8	2.785.315,99	2.395.899,47
f) Otros activos y pasivos no corrientes (+/-)		-1.041.227,65	934.084,64
4. Otros flujos de efectivo de las actividades de explotación		-24.598.146,58	-19.824.137,91
a) Pago de intereses (-)	11.4	-25.749.164,23	-21.439.873,82
b) Cobro de dividendos (+)	8.8	329.498,83	620.247,71
c) Cobro de intereses (+)	11.4	1.021.387,78	1.148.394,74
d) Cobro (pagos) por impuesto sobre beneficios (+/-)	11.3	0,00	0,00
e) Otros pagos (cobros) (+/-)	11.4	-199.868,96	-152.906,54
5. FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN (1+2+3+4)		22.850.105,17	38.693.415,37



FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA, SA
**ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO CORRESPONDIENTE A LOS EJERCICIOS TERMINADOS EL
31-12-2018 y 31-12-2017**

(Euros)

	Notas	Año 2018	Año 2017
B) FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE INVERSIÓN			
6. Pagos por inversiones (-)		-73.670.287,55	-50.807.020,76
a) Empresas del grupo y asociadas		0,00	0,00
b) Inmovilizado intangible	6	-1.537.812,35	-1.551.403,84
c) Inmovilizado material	5	-71.972.416,98	-48.042.260,22
e) Otros activos financieros	8	-122.359,42	-596.050,08
g) Otros activos		-37.698,80	-617.306,62
7. Cobros por desinversiones (+)		29.801.343,91	29.231.993,37
a) Empresas del grupo y asociadas		0,00	0,00
b) Inmovilizado intangible		0,00	0,00
c) Inmovilizado material	5	12.557,20	1.679,00
e) Otros activos financieros		28.944.595,60	29.230.314,37
g) Otros activos	8	844.191,11	0,00
8. FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE INVERSIÓN (6+7)		-43.868.943,64	-21.575.027,39
C) FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN			
9. Cobros y pagos por instrumentos de patrimonio		45.900.485,24	12.701.365,79
e) Subvenciones, donaciones y legados recibidos (+)	15	45.900.485,24	12.701.365,79
10. Cobros y pagos por instrumentos de pasivo financiero		-16.636.540,04	-44.791.880,10
a) Emisión:			
2. Deudas con entidades de crédito (+)	8	31.045.884,71	0,00
4. Otros Deutes (+)	8	59.258,31	152.032,67
b) Devolución y amortización de:			
2. Deudas con entidades de crédito (-)	8	-32.045.850,06	-32.184.076,82
3. Deudas con empresas del Grupo y asociadas (-)		0,00	0,00
4. Otras deudas (-)	8	-15.695.833,00	-12.759.835,95
12. FLUJOS DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN (9+10)		29.263.945,20	-32.090.514,31
E) AUMENTO / DISMIN. NETA DEL EFECTIVO O EQUIV.(5+8+12)		8.245.106,73	-14.972.126,33
Efectivo o equivalentes al principio del ejercicio		15.459.500,73	30.431.627,06
Efectivo o equivalentes al final del ejercicio		23.704.607,46	15.459.500,73

Las notas 1 a 19 de la Memoria adjunta forman parte del Estado de Flujos de Efectivo a 31 de diciembre de 2018.

FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA, SA
MEMORIA



NOTA 1 – ACTIVIDAD DE LA EMPRESA

1.1 – Constitución e inscripción

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA (en adelante también Metro o la Sociedad) se constituyó por tiempo indefinido según consta en la escritura autorizada por el que fue notario de esta ciudad Don _____ el día 17 de diciembre de 1920, con el nombre de "Ferrocarril Metropolitano de Barcelona, S.A.", sufriendo posteriormente diversas modificaciones recogidas en las pertinentes escrituras públicas, tales como la municipalización de la Sociedad en 1959, la fusión por absorción de las Sociedades "Gran Metropolitano de Barcelona, S.A." y "Ferrocarril Metropolitano de Barcelona, S.A.", mediante el aumento del capital social de la sociedad absorbida, Gran Metropolitano de Barcelona, S.A., posteriormente, el cambio a la denominación de "Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S.A., (S.P.M.)", en 1981 y, por último, la denominación actual de "Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA", tras su metropolitanización en abril de 1991. Figura inscrita en el Registro Mercantil de Barcelona, volumen 29.381, NIF A-08005795.

Su domicilio social se encuentra en la calle 60, nº 21-23, Sector A, Polígono Zona Franca de la ciudad de Barcelona.



1.2 – Objeto social y Estatutos

De acuerdo con lo que establece el artículo 150 del Real Decreto Legislativo 1564/1989 de 22 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Sociedades Anónimas, la Junta General de la Sociedad celebrada el día 7 de junio de 2001, acordó modificar el objeto social que recoge el artículo 2 de los Estatutos con el siguiente redactado:

Constituye el objeto de la Sociedad:

- a) Ejercer la actividad de gestión, de explotación, de organización, de administración y en definitiva de prestación de los servicios urbanos y metropolitanos relacionados

con el transporte colectivo por camino de rodadura fijo o por cable, especialmente ferrocarril, funicular, tranvía, teleférico o cualquier otro modo de transporte, tanto de superficie como subterráneo o aéreo y de sus concesiones; y proveer su prestación bajo las directrices y reglamentos emanantes del Área Metropolitana de Barcelona (AMB).

- b) El diseño, la construcción, la gestión, la explotación y la administración de cualquiera de los servicios que se creen, rescaten, incorporen o reviertan, dentro de la competencia que la AMB tiene atribuida, en materia de transporte público de personas u objetos y sea cual sea el tipo de vehículo, su medio de tracción o su emplazamiento.
- c) Las actividades que le encomiende el AMB dentro de los anteriores enunciados.
- d) Proyectar, prestar, gestionar o realizar, por sí misma o con participación de otras empresas, obras de construcción de infraestructuras de transporte, de servicios de explotación y operaciones de transporte, generación de energía, sistemas de telecomunicaciones, transferencia de tecnología, realización de estudios, asesoramiento y peritajes en todos los campos del transporte y tanto en el ámbito territorial que le es propio, como fuera de él e incluso en el extranjero y crear empresas filiales, por sí misma o con cualquier forma de colaboración o cooperación con otras sociedades o entidades, tanto nacionales como extranjeras.
- e) La prestación de servicios y la realización de actividades comerciales complementarias y relacionadas con el transporte, para sus clientes o para terceros, comprendiendo la comunicación y formación, escrita y gráfica, por radio, televisión o cualquier otro medio tecnológico, la publicidad, tanto propia como de terceros, en cualquier modalidad, incluyendo la explotación de espacios para esta finalidad, la telefonía y cualquier sistema de telecomunicaciones, incluido el transporte de señales o comunicaciones, por cable u otros medios.
- f) La adquisición, construcción, reparación, montaje, reforma, conservación y mantenimiento de todo tipo de bienes inmuebles y de edificios, materiales, equipamientos, instalaciones eléctricas y de telecomunicaciones, estructuras, terrenos, dependencias y toda clase de bienes muebles necesarios o afectos a la explotación de servicios de transporte y tanto para la explotación de todo el patrimonio como para su comercialización y rentabilización, de forma directa o



junto con otras empresas sea cual sea su objeto social, tanto nacionales como extranjeras.

- g) La actividad de gestor de carga del sistema eléctrico para el suministro de energía eléctrica según con la normativa que lo regula, como sujeto para desarrollar la actividad destinada al suministro de energía eléctrica para la recarga de vehículos eléctricos.

El objeto social se puede realizar por la Sociedad, directa o indirectamente mediante la titularidad de acciones o participaciones en sociedades con objeto idéntico, análogo o parecido.

El 8 de noviembre de 2012 el Consejo de Administración de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA aprobó por unanimidad la propuesta de adecuación de los Estatutos y se acordó presentarla a la Junta General para su aprobación. Los Estatutos se adecuaron a la ley 31/2010 de 3 de agosto, por la cual se creó el Área Metropolitana de Barcelona, que es la titular de las acciones, y se aprovechó para realizar unos cambios para adecuarlos a modificaciones de leyes que también les afectaban, básicamente la Ley de sociedades de capital, cuyo texto refundido aprobó el RD Ley 1/2010, de 2 de julio.

El 18 de diciembre de 2012 el Consejo Metropolitano del AMB, constituido en Junta General de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA, aprobó la modificación de los Estatutos y someter el texto refundido a información pública en el plazo de 30 días.

Pasado el plazo de información pública, sin haber recibido alegaciones, el 5 de febrero de 2013 la Junta General de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA aprobó definitivamente los Estatutos.

Con fecha 11 de noviembre de 2013, previo examen y calificación, estos Estatutos quedaron inscritos en el Registro Mercantil de Barcelona en el volumen 43053, folio 167, hoja B 21021, inscripción 283.

Posteriormente, en fecha 26 de junio de 2018, el Consejo Metropolitano de la AMB convocado en funciones de Junta General Extraordinaria de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA ha



acordado la modificación de los Estatutos de la Sociedad para la aprobación de un nuevo apartado g) en el artículo 2º dedicado al objeto de la Sociedad.

En fecha 5 de noviembre de 2018, esta modificación de los Estatutos ha quedado inscrita en el Registro Mercantil de Barcelona en el volumen 45929, folio 192, hoja B 21021, inscripción 321.

1.3 – Principal actividad y activos no generadores de flujos de efectivo

La principal actividad de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA es el transporte colectivo subterráneo de viajeros en la ciudad de Barcelona y municipios de su entorno metropolitano, complementándose con la red de autobuses existente de Transports de Barcelona, SA y con el resto de empresas del área.

La prestación del servicio se realiza en el ámbito del AMB (Àrea Metropolitana de Barcelona), que se constituyó el 21 de julio de 2011 y asume las competencias por sucesión administrativa universal que hasta entonces tenía la Entitat Metropolitana del Transport, y por lo tanto, es el Ente que coordina los servicios de transporte público urbano de viajeros de los municipios incluidos en su área territorial. Asimismo, el AMB tiene asignada como competencia la prestación del servicio público subterráneo de viajeros de Barcelona, sin perjuicio de las competencias de la Generalitat de Catalunya.

Dentro del ámbito de competencias en el que Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA desarrolla su actividad cabe señalar que en el Decreto 48/1997 de 18 de febrero del Departament de Política Territorial i Obres Públiques, publicado en el Diario Oficial de la Generalitat del 25-02-1997, se aprueba la constitución del Consorcio para la coordinación del sistema metropolitano de transporte público del área de Barcelona. La Autoritat del Transport Metropolità se constituye en fecha 19 de marzo de 1997 como un Consorcio entre la Generalitat de Catalunya, el Ayuntamiento de Barcelona y la Entitat Metropolitana del Transport (actualmente AMB) y tiene como funciones principales la planificación de las infraestructuras del transporte público, la planificación del servicio y la elaboración y aprobación de un marco tarifario común y actuar como rótula financiera del sistema de transporte público de la región metropolitana de Barcelona, entre otras.

La oferta de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA se presta dentro del área territorial del AMB, ámbito en el que también actúa FGC (Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya). Esta oferta está formada, básicamente, por 8 líneas de Metro (se incluye el Funicular integrado en la línea 3) cuya longitud total (semisuma de los recorridos de ida y vuelta) era a 31-12-2018 de 121,49 kilómetros (el año 2016 cambió el criterio de medida para adaptarlo a los estándares internacionales y sólo se tiene en cuenta la vía en servicio comercial) y 158 estaciones de las cuales 110 eran sencillas, 18 dobles o de correspondencia y 4 de triple enlace, permitiendo el transbordo entre líneas.

Dicha red presta servicio a una población de 2,5 millones de habitantes, en 9 municipios del área metropolitana, enlazando la ciudad de Barcelona con los municipios de L'Hospitalet de Llobregat, Cornellà de Llobregat, Esplugues de Llobregat, Santa Coloma de Gramenet, Badalona, Sant Adrià de Besòs, Montcada i Reixac y El Prat de Llobregat.

Cabe mencionar que el 29 de julio de 2008 el Consell de Govern de la Generalitat de Catalunya concedió a la EMT (actualmente AMB) la explotación de la totalidad de la línea 9/10 de metro. En la sesión de 2 de octubre de 2008, la EMT (actualmente AMB) acordó gestionar directamente este servicio por medio de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA de conformidad con el artículo 255 del Decreto Legislativo 2/2003 de 28 de abril por el cual se aprueba el texto refundido de la Llei Municipal i de Règim Local de Catalunya. En fecha 13 de diciembre de 2009 se puso en servicio el primer tramo de 5 estaciones: Can Zam, Singuerlín, Església Major, Fondo y Can Peixauet, todas dentro del término municipal de Santa Coloma de Gramenet. En fecha 18 de abril de 2010 entraron en funcionamiento las estaciones de Gorg, La Salut, Llefia dentro del término municipal de Badalona (L-10) y Bon Pastor en Barcelona y también el tramo de Can Peixauet a Bon Pastor. En fecha, 26 de junio de 2010 se pusieron en funcionamiento 2 estaciones más, Onze de Setembre y La Sagrera, pertenecientes al término municipal de Barcelona, y el 19 de septiembre de 2011 entró en funcionamiento la estación de Santa Rosa situada entre las de Fondo y Can Peixauet en el término municipal de Santa Coloma de Gramenet.

El 12 de febrero de 2016, se inauguró el tramo L9 Sur, formado por 15 estaciones i 19,6 kilómetros de longitud. Dicho tramo pasa por los municipios de Barcelona, L'Hospitalet de Llobregat y El Prat de Llobregat, con las estaciones de Zona Universitària, Collblanc, Torrassa,



Can Tries/Gornal, Europa Fira, Fira, Parc Logístic, Mercabarna, Les Moreres, El Prat Estació, Cèntric, Parc Nou, Mas Blau, Aeroport T2 y Aeroport T1. Con este tramo, el metro llega hasta el aeropuerto y conecta zonas industriales y de importante actividad económica y social del Área Metropolitana de Barcelona. La puesta en servicio de la L9 Sur, supuso por primera vez, que existiera una tarifa diferente en un sector de la red de metro, que son las estaciones Aeroport T1 y Aeroport T2 para los usuarios ocasionales.

El 8 de setiembre de 2018 entra en servicio la L10 Sur del metro de Barcelona que eleva a 37,5 kilómetros los tramos automatizados de la red. La nueva línea de metro consta inicialmente de 5 estaciones, de las cuales 2 son de nueva construcción, Foneria y Foc, y las otras 3 son comunes a la L9 Sur, Collblanc, Torrassa y Can Tries/Gornal.

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA presta, además, un conjunto de servicios especiales orientados a satisfacer demandas puntuales en la celebración de acontecimientos de carácter social, deportivo, de interés ciudadano, etc., así como otras de asesoramiento a empresas e instituciones nacionales y extranjeras relacionadas con el transporte público.

Conforme a su actividad, los elementos del inmovilizado material e intangible de la Sociedad no se mantienen con la finalidad de obtener un rendimiento comercial (beneficios) sino los flujos económicos sociales que generan estos activos y que benefician a la colectividad, es decir, su beneficio social o potencial de servicio.

En definitiva, la totalidad de los activos materiales e intangibles de la Sociedad son activos no generadores de flujos de efectivo, conforme a los pronunciamientos del ICAC y de la IGAE, para el tratamiento de estos tipos de activos en las empresas públicas (Orden EHA/733/2010 de 25 de marzo de 2010 por la que se aprueban aspectos contables de empresas públicas que operan en determinadas circunstancias).

1.4 – Información sobre las empresas del Grupo

La Sociedad está integrada en el Grupo Consolidado Transports Metropolitans de Barcelona, a efectos de consolidación de las cuentas anuales, con domicilio en la calle 60, nº 21-23, Sector

A, Polígono Zona Franca, de la ciudad de Barcelona, que deposita sus Cuentas Anuales Consolidadas, pendientes de formulación en el Registro Mercantil de Barcelona. La dominante última de la Sociedad es el Área Metropolitana de Barcelona (AMB), con domicilio en el municipio de Barcelona. El Grupo Transports Metropolitans de Barcelona no aplica el régimen de consolidación fiscal.

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA forma parte del Sector Público Metropolitano, dado que la totalidad de sus acciones son propiedad del Área Metropolitana de Barcelona, en la cual están integrados los Ayuntamientos de Badalona, Badia del Vallès, Barberà del Vallès, Barcelona, Begues, Castellbisbal, Castelldefels, Cerdanyola del Vallès, Cervelló, Corbera de Llobregat, Cornellà de Llobregat, Esplugues de Llobregat, Gavà, L'Hospitalet de Llobregat, Molins de Rei, Montcada i Reixac, Montgat, Pallejà, La Palma de Cervelló, El Papiol, El Prat de Llobregat, Ripollet, Sant Adrià de Besòs, Sant Andreu de la Barca, Sant Boi de Llobregat, Sant Climent de Llobregat, Sant Cugat del Vallès, Sant Feliu de Llobregat, Sant Joan Despí, Sant Just Desvern, Sant Vicenç dels Horts, Santa Coloma de Cervelló, Santa Coloma de Gramenet, Tiana, Torrelles de Llobregat y Viladecans.

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA presta sus servicios de transporte de viajeros de forma totalmente coordinada con Transports de Barcelona, SA, bajo la denominación de Transports Metropolitans de Barcelona (TMB). La primera para el transporte subterráneo y la segunda para el transporte de superficie, siendo común la dirección y la gestión del negocio.

Las sociedades Projectes i Serveis de Mobilitat, SA y Transports Metropolitans de Barcelona, SL también forman parte del Grupo TMB, en el cual Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA es la Sociedad que formula las Cuentas Anuales Consolidadas, por los siguientes motivos:

- a) La estrategia de transporte del Grupo se articula sobre Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA.
- b) La actividad de Transports de Barcelona, SA que también forma parte del Sector Público Metropolitano (100% AMB) es complementaria a la de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA.
- c) Adicionalmente tanto el número de viajeros transportados, como la cifra de negocio y el valor de los activos inmovilizados en explotación lo confirman.





1.5 – Moneda funcional y de presentación

La memoria de las Cuentas Anuales de la Sociedad se presentan en miles de euros y los estados financieros se presentan en euros. El euro es la moneda funcional y de presentación de la Sociedad.

NOTA 2 – BASES DE PRESENTACIÓN DE LAS CUENTAS ANUALES

2.1 – Imagen fiel

Las Cuentas Anuales adjuntas han sido preparadas a partir de los registros contables de la Sociedad y se presentan de acuerdo con la legislación mercantil vigente y con las normas y principios establecidos en el Plan General de Contabilidad aprobado por el RD 1514/2007 y sus posteriores modificaciones, con el objetivo de mostrar la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera, de los resultados de sus operaciones así como de la veracidad de los flujos incorporados en el Estado de Flujos de Efectivo.

Cabe mencionar que la cuenta de pérdidas y ganancias se presenta en un formato adaptado a las características que particularizan la Sociedad.

Estas Cuentas Anuales se someterán a la aprobación de la Junta General de Accionistas, y se estima que serán aprobadas sin ninguna modificación.

No hay ninguna disposición legal en materia contable que, teniendo un efecto significativo en las Cuentas Anuales, no se haya aplicado.

2.2 – Aspectos críticos de la valoración y estimación de la incertidumbre

La preparación de las Cuentas Anuales requiere la realización por parte de la Dirección de la Sociedad de determinadas estimaciones contables y la consideración de determinados elementos de juicio. Éstos se evalúan continuamente y se fundamentan en la experiencia histórica y otros factores, incluyendo las expectativas de sucesos futuros, que se han considerado razonables según las circunstancias.

Si bien las estimaciones consideradas se han realizado sobre la mejor información disponible en la fecha de formulación de las presentes Cuentas Anuales, cualquier modificación en el futuro de dichas estimaciones se aplicaría de forma prospectiva desde ese momento, reconociendo el efecto del cambio en la estimación realizada en la cuenta de pérdidas y ganancias del ejercicio en cuestión.

Las principales estimaciones y juicios considerados en la elaboración de las Cuentas Anuales son los siguientes:

- Vidas útiles de los elementos del inmovilizado material (notas 4.2 y 5).
- Valores razonables de los instrumentos financieros no cotizados (notas 4.4 y 8).
- Las hipótesis empleadas en el cálculo actuarial de los compromisos por pensiones (nota 4.11 i 14).
- El cálculo de las provisiones (nota 4.9).

2.3 – Comparación de la información

Las Cuentas Anuales del presente ejercicio han sido formuladas utilizando los mismos criterios de presentación y clasificación de la información que en el ejercicio anterior, presentándose el balance tal y como indica el Plan General de Contabilidad, aprobado por el RD 1514/2007, de 16 de noviembre de 2007 y la cuenta de pérdidas y ganancias en un formato acorde con las características que particularizan la Sociedad.



NOTA 3 – APLICACIÓN DE RESULTADOS

En fecha 12 de diciembre de 2018 se firmó el Contrato Programa para la financiación del transporte regular de viajeros de TMB del ejercicio 2018, entre la Autoritat del Transport Metropolità -ATM- (Consortio en el que están integradas la Generalitat de Catalunya, el Ayuntamiento de Barcelona y el AMB), Transports de Barcelona, SA y Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA (TMB).

Este Contrato Programa se basa en el Pacte Metropolità del Transport firmado por las Administraciones Consorciadas el 6 de marzo de 2014 y el Plan Marco aprobado por el Consejo Metropolitano de la ATM en la misma fecha, así como en el Plan cuatrienal de financiación 2014-2017 entre las Administraciones Consorciadas y la ATM, firmado el 5 de noviembre de 2014 que tenía como objetivo refinanciar el endeudamiento del sistema en el periodo 2014-2031

Este Contrato Programa establece las necesidades corrientes del ejercicio 2018, así como las del saneamiento financiero a subvencionar hasta el 20 de diciembre de 2031.

En los Contratos Programa se recogen las subvenciones necesarias para cubrir todas las necesidades a nivel de TMB (nota 7). Estas subvenciones tienen como objetivo, entre otros, garantizar el equilibrio de las Cuentas Anuales de TMB (resultado del ejercicio).

Tal y como se indica en la nota 7 de Entidades Públicas se ha contabilizado como subvención al servicio la diferencia entre los ingresos y gastos al objeto de cubrir la cuenta de pérdidas y ganancias, por lo que el resultado del ejercicio 2018 es cero.

NOTA 4 – NORMAS DE REGISTRO Y VALORACIÓN

Las principales normas de registro y valoración utilizadas por la Sociedad en la elaboración de las presentes Cuentas Anuales, han sido las siguientes:

4.1 – Inmovilizado intangible

Aplicaciones informáticas: Figuran valoradas por su coste de adquisición minoradas por la amortización acumulada. Se amortizan linealmente en un plazo de cinco años.

Los gastos de mantenimiento se cargan directamente a la cuenta de pérdidas y ganancias.

4.2 – Inmovilizado material

El inmovilizado material se valora a coste de adquisición, ajustado por las actualizaciones de valor practicadas al amparo de la legislación vigente en su momento (Ley 76/1961, Ley 74/1980, Ley 9/1983), y minorado por la amortización acumulada y, si procediera, por las pérdidas estimadas por deterioro que resultaran de comparar el valor neto contable con su valor en uso. Este valor en uso se calcula para los activos no generadores de flujos de efectivo como su valor actual considerando su potencial de servicio en el momento del análisis, determinado por referencia al coste de reposición depreciado del activo.

Las reparaciones que no signifiquen una ampliación de la vida útil y los gastos de mantenimiento se cargan directamente a la cuenta de pérdidas y ganancias. Los costes de ampliación o mejora que dan lugar a un aumento de la duración de los bienes son objeto de capitalización. Los anticipos pagados a proveedores a cuenta de los equipos a incorporar a los trenes están clasificados como inmovilizaciones materiales en curso.

Las inversiones realizadas para la explotación y operación de material móvil dispuesto en cesión para la prestación del servicio público de transporte colectivo se amortizan con aplicación de los coeficientes detallados en el cuadro siguiente.

La amortización se calcula por el método lineal según la vida útil y los coeficientes resultantes se encuentran dentro del intervalo de los autorizados por la normativa del Impuesto sobre Sociedades.

Las dotaciones a la amortización se practican a partir del momento en que los elementos se incorporan al activo.

Los coeficientes aplicados en el año 2018 y 2017 son los que resultan de tomar los períodos de amortización que a continuación se detallan:

	<u>Años</u>
- Instalaciones fijas	10-33
- Edificios y otras construcciones	10-66
- Maquinaria e instalaciones	10-12,5
- Utillaje	4
- Elementos de transporte	
Trenes series nuevas	25
Flota auxiliar	7
- Mobiliario y enseres	10
- Equipos para procesos de información	4
- Repuestos para el inmovilizado	4
- Instalaciones complejas especializadas	10-16

Las inversiones de ejercicios anteriores que habían sido objeto de actualización han sido amortizadas tomando los valores netos actualizados y el número de años de vida útil restante en cada caso.

4.3 – Arrendamientos

Los arrendamientos se clasifican como arrendamientos financieros siempre que de las condiciones de los mismos se deduzca que se transfieren al arrendatario substancialmente los

riesgos y beneficios inherentes a la propiedad del activo objeto del contrato. Los otros arrendamientos se clasifican como operativos.

Arrendamientos financieros

En las operaciones de arrendamiento financiero en que la Sociedad actúa como arrendataria, se presenta el coste de los activos arrendados en el balance de situación según la naturaleza del bien objeto del contrato y, simultáneamente, un pasivo por el mismo importe. Este importe es el menor entre el valor razonable del bien arrendado y el valor actual al inicio del arrendamiento de las cantidades mínimas acordadas, incluida la opción de compra, cuando no existan dudas de su ejercicio. No se incluyen en el cálculo las cuotas de carácter contingente, los costes de los servicios y los impuestos repercutibles al arrendador. La carga financiera total del contrato se imputa en la cuenta de pérdidas y ganancias en el ejercicio que se devenga aplicando el método del tipo de interés efectivo. Las cuotas de carácter contingente se reconocen como gasto del ejercicio en que se incurren.

Los activos registrados por este tipo de operaciones se amortizan con criterios similares a los aplicados al conjunto de los activos materiales, atendiendo a su naturaleza.

Arrendamientos operativos

Los gastos derivados de los acuerdos de arrendamientos operativos se cargan en la cuenta de pérdidas y ganancias en el ejercicio que se devengan.

Cualquier cobro o pago que se pueda efectuar al contratar un arrendamiento operativo, se trata como un cobro o pago anticipado que se imputa a resultados en el transcurso del período de arrendamiento, a medida que se cedan o reciban los beneficios del activo arrendado.

La información relativa a los arrendamientos financieros mantenidos por la Sociedad se detalla en las notas 5.7 y 8 y la información relativa a arrendamientos operativos en las notas 11.6 y 11.7.



4.4 – Instrumentos financieros

a) Criterios utilizados para la calificación y valoración de las diferentes categorías de activos financieros y pasivos financieros

De forma general, en el balance adjunto se clasifican como corrientes los activos y pasivos con vencimiento igual o inferior al año, y como no corrientes si su vencimiento supera dicho período.

La Sociedad clasifica los instrumentos financieros en las diferentes categorías atendiendo a las características y las intenciones de la Dirección en el momento de su reconocimiento inicial.

Activos financieros

- Préstamos y partidas a cobrar

Son aquellos activos financieros que se originan por la venta de bienes y la prestación de servicios por operaciones de tráfico de la Sociedad. También se incluyen en esta categoría los créditos por operaciones no comerciales que se definen como aquellos activos financieros que, no siendo instrumentos de patrimonio ni derivados, no tienen origen comercial, sus cobros son fijos o determinables y no cotizan en un mercado activo.

Se registran inicialmente al valor razonable de la contraprestación entregada incluidos los gastos de transacción que le sean directamente imputables. Posteriormente se valoran por su coste amortizado. Los intereses devengados se contabilizan en la cuenta de pérdidas y ganancias aplicando el método del tipo de interés efectivo.

A pesar de todo, aquellos créditos por operaciones comerciales con vencimiento no superior a un año y que no tengan un tipo de interés contractual, así como los anticipos y créditos al personal y los saldos con entidades públicas, cuyos importes se prevé recibir en el corto plazo, se valoran a valor nominal, tanto en la valoración inicial como en la valoración posterior, cuando el efecto de no actualizar los flujos de efectivo no sea significativo.

Al menos al cierre de cada ejercicio se efectúan las oportunas correcciones valorativas necesarias por deterioro de valor si existe evidencia de que no se cobrarán todos los importes consignados, reconociendo las correcciones de valor y sus posibles reversiones en la cuenta de pérdidas y ganancias. El importe de la provisión es la diferencia entre el valor contable del activo y el valor actual de los flujos de efectivo futuros estimados, descontados al tipo de interés efectivo.

- Inversiones en el patrimonio de empresas del Grupo, multigrupo y asociadas

Incluyen las inversiones en capital en las mencionadas empresas.

Después de su reconocimiento inicial se valoran por su coste, menos las oportunas correcciones valorativas acumuladas por deterioro.

- Activos financieros mantenidos para negociar y otros activos financieros a valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias

Están incluidos en esta categoría aquellos activos que se adquieran con el propósito de proceder a su venta en el corto plazo o formen parte de una cartera instrumentada para obtener ganancias a corto plazo, así como los activos financieros que designe la Sociedad en el momento de su reconocimiento inicial en esta categoría por resultar en una información más relevante. Se incluye en esta categoría la cartera de valores de los fondos de Contrato Programa recibidos para financiar los gastos por pensiones que se devenguen a partir del año 2013 y la materialización de provisiones.

Estos activos se valoran, tanto en el momento inicial como en las valoraciones posteriores a valor razonable, imputando las diferencias que se produzcan en la cuenta de pérdidas y ganancias.

- Activos financieros disponibles para la venta

En esta categoría se incluyen los valores representativos de deuda e instrumentos de patrimonio que no se clasifican en ninguna de las categorías anteriores. Se incluyen en los activos no corrientes a no ser que se quieran vender en el corto plazo.



Se valoran, tanto en el momento inicial como en las valoraciones posteriores, a valor razonable registrando los cambios que se produzcan directamente en el patrimonio neto hasta que el activo se venda y deteriore, momento en el cual las pérdidas y ganancias acumuladas en el patrimonio neto se imputan en la cuenta de pérdidas y ganancias, siempre que sea posible determinar dicho valor razonable. En caso que no sea posible, se registran por su coste menos las pérdidas por deterioro de valor.

En el caso de instrumentos de patrimonio que se valoren a coste, dado que no es posible determinar su valor razonable, la corrección de valor se realiza como si fuesen inversiones en el patrimonio de empresas del Grupo, multigrupo y asociadas.

Pasivos financieros

- Débitos y partidas a pagar

Son aquellos débitos y partidas a pagar que tiene la Sociedad tanto con origen financiero como comercial y que no son considerados instrumentos financieros derivados.

Se registran inicialmente por su valor razonable que se corresponde al efectivo recibido neto de los costes de transacción. Posteriormente estas obligaciones se valoran a coste amortizado, utilizando el tipo de interés efectivo.

A pesar de todo, aquellos débitos por operaciones comerciales con vencimiento no superior a un año y que no tengan un tipo de interés contractual, así como otras cuentas a pagar no comerciales, cuyos importes se prevé liquidar en el corto plazo, se valoran a valor nominal, tanto en la valoración inicial como en la valoración posterior, cuando el efecto de no actualizar los flujos de efectivo no sea significativo.

- Pasivos financieros a valor razonable con cambios en pérdidas y ganancias

Están incluidos en esta categoría aquellos pasivos financieros que designa la Sociedad en el momento de su reconocimiento inicial en esta categoría por resultar en una información más relevante. Se incluyen las partidas cubiertas con coberturas de valor razonable.

Estos pasivos se valoran, tanto en el momento inicial como en las valoraciones posteriores a valor razonable, imputando las diferencias que se produzcan en la cuenta de pérdidas y ganancias.

b) Criterios utilizados para el registro de la baja de activos financieros y pasivos financieros

La Sociedad registra la baja de un activo financiero cuando se ha extinguido o se han cedido los derechos contractuales sobre los flujos de efectivo del activo financiero, siendo necesario que se hayan transferido de forma substancial los riesgos y beneficios inherentes a su propiedad, que en el caso concreto de cuentas a cobrar se sobreentiende que este hecho se produce en general si se han transmitido los riesgos de insolvencia y de mora.

De forma similar, la baja de un pasivo financiero se reconocerá cuando la obligación se haya extinguido.

c) Criterios utilizados en la determinación de los ingresos o gastos procedentes de las diferentes categorías de instrumentos financieros

Tanto los ingresos por intereses de activos financieros como los gastos financieros, cuando no son objeto de capitalización como mayor coste del inmovilizado asociado, son reconocidos en la cuenta de pérdidas y ganancias atendiendo a su devengo como ingresos o gastos, respectivamente.

d) Derivados financieros y coberturas contables

Los derivados financieros se valoran, tanto en el momento inicial como en valoraciones posteriores, por su valor razonable. El método para reconocer las pérdidas y ganancias resultantes, depende de si el derivado se ha designado como instrumento de cobertura o no y, en todo caso, del tipo de cobertura. La Sociedad designa determinados derivados como:

- Coberturas de valor razonable

Los cambios en su valor razonable se registran en la cuenta de pérdidas y ganancias, junto con cualquier cambio en el valor razonable del activo o pasivo cubierto que sea atribuido al riesgo cubierto.

- Coberturas de flujos de efectivo

La parte efectiva de los cambios en su valor razonable (que en el futuro nos servirán para cubrir flujos de efectivo de la partida cubierta) se registran transitoriamente en el patrimonio neto. Su imputación en la cuenta de pérdidas y ganancias se realiza en los ejercicios en los que la operación cubierta prevista afecte al resultado. La pérdida o ganancia atribuible a la parte no efectiva se reconoce inmediatamente en pérdidas y ganancias.

El valor razonable de los diferentes instrumentos financieros derivados se calcula mediante los siguientes procedimientos:

- Para los derivados cotizados, su cotización al cierre del ejercicio.
- En caso de derivados no negociables, la Sociedad utiliza el descuento de flujos de caja esperados y se basa en las condiciones del mercado, tanto de contado como de futuros, a la fecha de cierre del ejercicio.

4.5 – Existencias

Las existencias, que corresponden a materiales para el consumo y reposición, están valoradas a precio medio ponderado de adquisición corregidas por la correspondiente provisión por deterioro, si es necesario.

En el transcurso del ejercicio se han aplicado 40 miles de euros de correcciones por deterioro, quedando un saldo a 31 de diciembre de 2018 de 968 miles de euros. En el ejercicio 2017 se dotaron 99 miles de euros por dicho concepto.

4.6 – Transacciones en moneda extranjera

Las transacciones en moneda extranjera se convierten en la moneda funcional de la Sociedad (euro) utilizando los tipos de cambio vigentes en la fecha de la transacción. Las pérdidas y ganancias en moneda extranjera que resulten de la liquidación de estas transacciones y de la conversión a los tipos de cambio de cierre de los activos y pasivos monetarios denominados en moneda extranjera se reconocen en la cuenta de pérdidas y ganancias.

4.7 – Impuesto sobre Beneficios

La Sociedad está sujeta al Impuesto sobre Beneficios con bonificación del 99% sobre la cuota líquida positiva. La Sociedad sigue el criterio de no activar los créditos fiscales derivados de las bases imponibles negativas y de los incentivos pendientes de deducción y de no aplicar diferencias temporarias dada su bonificación fiscal.

4.8 – Ingresos y gastos

Los ingresos se registran, conforme al principio de devengo y el de correlación entre ingresos y gastos, por el valor razonable de la contraprestación recibida o a recibir por la venta de bienes y servicios en el curso ordinario de las actividades de la Sociedad, descontando las devoluciones, rebajas, descuentos y el impuesto sobre el valor añadido.

La Sociedad reconoce los ingresos cuando el importe de los mismos se puede valorar con fiabilidad, es probable que los beneficios económicos futuros fluyan a la Sociedad y se cumplan las condiciones específicas para cada una de las actividades.

Los gastos se reconocen en función del criterio de devengo.



4.9 – Provisiones y contingencias

Tienen por objeto hacer frente a responsabilidades probables o ciertas, procedentes de litigios en curso y obligaciones pendientes, de cuantías indeterminadas. Las estimaciones de los importes de las provisiones se han hecho considerando las posibilidades de resolución de cada uno de los litigios.

Las provisiones se reconocen cuando la Sociedad tiene una obligación presente, ya sea legal o implícita, como resultado de sucesos pasados, es probable que sea necesaria una salida de recursos para liquidar la obligación y el importe se pueda estimar de forma fiable.

Las provisiones se valoran por el valor actual de los desembolsos que se espera serán necesarios para liquidar la obligación utilizando un tipo antes de impuestos que refleje las evaluaciones del mercado actual del valor temporal del dinero y los riesgos específicos de la obligación. Los ajustes en la provisión con motivo de su actualización se reconocen como un gasto financiero conforme se devengan.

Las provisiones con vencimiento inferior o superior a un año, con un efecto financiero no significativo, no se descuentan.

Cuando se espera que parte del desembolso necesario para liquidar la provisión sea reembolsado por un tercero, el reembolso se reconoce como un activo independiente, siempre que sea prácticamente segura su recepción.

Por su parte, se consideran pasivos contingentes aquellas posibles obligaciones surgidas como consecuencia de sucesos pasados, cuya materialización está condicionada a que sucedan o no uno o más hechos futuros independientes de la voluntad de la Sociedad. Estos pasivos contingentes no son objeto de registro contable y se presenta un detalle en la memoria.

4.10 – Elementos patrimoniales de naturaleza medioambiental

Los gastos derivados de las actuaciones empresariales que tienen por objeto la protección y mejora del medio ambiente se contabilizan, si procede, como gastos del ejercicio en el que se incurren. A pesar de esto, si suponen inversiones como consecuencia de actuaciones para minimizar el impacto medioambiental y la protección y mejora del medio ambiente, se contabilizan como mayor valor del inmovilizado.

No se ha considerado ninguna dotación para riesgos y gastos de carácter medioambiental dado que no existen contingencias relacionadas con la protección del medio ambiente.

4.11 – Compromisos por pensiones

Los compromisos por pensiones de la Sociedad así como sus criterios de registro y valoración se detallan en la nota 14. Por aplicación de las Leyes de Presupuestos Generales del Estado para los años 2017 y 2018, la Sociedad no ha realizado aportaciones corrientes por jubilación en los ejercicios 2017 ni 2018.

4.12 – Subvenciones, donaciones y legados

Las subvenciones que tengan carácter de reintegrables se registran como pasivos hasta cumplir las condiciones para considerarse no reintegrables, mientras que las subvenciones no reintegrables se registran como ingresos directamente imputados al patrimonio neto y se reconocen como ingresos sobre una base sistemática y racional de forma correlacionada con los gastos derivados de la subvención.

A dichos efectos, una subvención se considera no reintegrable cuando existe un acuerdo individualizado de concesión de la subvención, se han cumplido todas las condiciones establecidas para su concesión y no existen dudas razonables de lo que se cobrará.





Las subvenciones de carácter monetario se valoran por el valor razonable del importe concedido referido al momento de su reconocimiento.

Las subvenciones no reintegrables relacionadas con la adquisición de inmovilizado material se imputan como ingresos del ejercicio en proporción a la amortización de los correspondientes activos o, si es el caso, cuando se produzca su alienación, corrección valorativa por deterioro o baja en el balance.

Por otro lado, las subvenciones no reintegrables relacionadas con gastos específicos se reconocen en la cuenta de pérdidas y ganancias en el mismo ejercicio en que se devenguen los correspondientes gastos.

4.13 – Criterios utilizados en transacciones entre partes vinculadas

Las operaciones entre empresas del Grupo y vinculadas se realizan a valor de mercado.

4.14 – Entidades Públicas

Incluye los importes a cobrar de Entidades Públicas a corto y largo plazo, derivados de los diferentes compromisos de financiación asumidos en el Contrato Programa 2018 y anteriores, por la Administración General del Estado (hasta el Contrato Programa 2013) y las Administraciones Consorciadas (Generalitat de Catalunya, Ayuntamiento de Barcelona y AMB) que integran la Autoritat del Transport Metropolità (ver nota 7).

Se recogen también en este apartado otras deudas por subvenciones especiales y operaciones comerciales.

NOTA 5 – INMOVILIZADO MATERIAL

El activo inmovilizado no incluye el valor de las infraestructuras (ni de parte de las superestructuras) de los tramos de línea construidos a partir del año 1967. Este diferente tratamiento contable es el efecto de las sucesivas normas que han modificado la distribución de competencias, titularidades y financiación entre los diversos Entes Públicos relacionados con el servicio, dado que las actas de entrega no definen con claridad el título jurídico bajo el cual la Sociedad recibe estos activos. Así, sólo se incluyen en el inmovilizado las inversiones financiadas directamente por la Sociedad, y quedan excluidas las financiadas por el Estado y la Generalitat de Catalunya con cargo a sus Presupuestos.

En consecuencia, la amortización se limita exclusivamente a las inversiones que han sido financiadas por la Sociedad.

En todo caso, de acuerdo con la normativa contable de aplicación, una eventual incorporación en la cuenta de pérdidas y ganancias de los gastos por su uso supondría a la vez una mayor subvención corriente recibida de las Administraciones.

5.1 – Estado de movimientos del inmovilizado material

Los movimientos registrados por las cuentas, en miles de euros, que integran el epígrafe de inmovilizaciones materiales han sido los siguientes:



	Terrenos y construcciones		Instalaciones técnicas y ótro inmovilizado material		Inmovilizado en curso y anticipos	Total
	Terrenos y bienes naturales	Edificios y Construcciones	Instalaciones técnicas y Mobiliario técnico y Mag. y enseres	Elementos de transporte inmovilizados		
SALDO INICIAL BRUTO, EJERCICIO 2017	1.233	27.696	258.791	435.041	24.490	975.955
(+) Adquisiciones	0	299	17.570	2.542	17.804	43.199
(-) Bajas	0	0	348	150	0	907
(-) Correcciones valorativas por deterioro	0	0	0	-57	0	-400
(+/-) Traspasos entre partidas	0	619	8.584	1.869	-14.973	-359
SALDO FINAL BRUTO, EJERCICIO 2017	1.233	28.614	284.597	439.359	27.321	1.018.288
SALDO INICIAL BRUTO, EJERCICIO 2018	1.233	28.614	284.597	439.359	27.321	1.018.288
(+) Adquisiciones	0	163	2.299	2.302	60.627	68.623
(-) Bajas	0	0	0	204	0	1.142
(-) Correcciones valorativas por deterioro	0	0	0	-44	0	-184
(+/-) Traspasos entre partidas	0	249	1.957	1.245	-6.079	-446
SALDO FINAL BRUTO, EJERCICIO 2018	1.233	29.031	288.853	442.746	81.869	1.085.507
AMORT. ACUM., SALDO INICIAL EJERCICIO 2017	0	11.728	172.227	313.747	0	672.497
(+) Dotación a la amortización del ejercicio	0	872	9.401	13.489	0	35.140
(+) Aumentos por adquisiciones o traspasos	0	0	0	0	0	41
(-) Disminuc. por salidas, bajas, reducc. o trasp.	0	0	348	150	0	902
SALDO FINAL BRUTO, EJERCICIO 2017	0	12.600	181.280	327.096	0	706.776
AMORT. ACUM., SALDO INICIAL EJERCICIO 2018	0	12.600	181.280	327.096	0	706.776
(+) Dotación a la amortización del ejercicio	0	886	10.026	12.942	0	34.744
(+) Aumentos por adquisiciones o traspasos	0	0	0	0	0	0
(-) Disminuc. por salidas, bajas, reducc. o trasp.	0	0	0	204	0	1.118
SALDO FINAL BRUTO, EJERCICIO 2018	0	13.486	191.306	339.834	0	740.402
V.NETO CONT., SALDO FINAL EJERCICIO 2018	1.233	15.545	97.547	102.912	81.869	346.105

5.2 – Inversiones del año

Las inversiones de los ejercicios 2018 y 2017, en miles de euros, han sido las siguientes:

	Año 2018
Compra trenes	32.241
Remodelación de estaciones/red	6.257
Vías	6.157
Elementos movilidad pasaje (ascensores/escaleras mec.)	3.454
Sistemas de voz y datos	2.847
Señales, Enclavamientos y Telemando	2.402
Equipos informáticos	2.275
Funicular revisión y material de reserva	1.729
Remodelación trenes serie 2000	1.461
Mejoras de trenes	1.388
Maquinaria y utillaje mantenimiento	1.383
Electrificación líneas y alumbrado	1.315
Sistemas seguridad y protección contra incendios	1.138
Túneles y máquinas de lavado	800
Subcentrales	733
Centro médico (Colaborador-INSS)	618
Centro médico (Prevención-Contingencias comunes)	246
Material de reserva de trenes	595
Vehículos de mantenimiento	552
Centro transformación	539
Intereses intercalarios trenes	341
Mobiliario oficinas	251
Pozos de ventilación y ventilación estaciones/túneles	190
Mejoras de edificios	168
Varios	543
Total	69.623

A efectos del Contrato Programa, las inversiones, considerando las correspondientes a inmovilizado intangible, han sido de 38.302 miles de euros.



	Año 2017
Vías	10.677
Remodelación de estaciones/red	9.707
Sistema de voz y datos	3.441
Señales, Enclavamientos y Telemando	2.704
Remodelación trenes serie 2000	2.703
Elementos movilidad pasaje (ascensores/escaleras mec.)	1.687
Sistemas seguridad y protección contra incendios	1.514
Equipos informáticos	1.513
Material de reserva de trenes	1.110
Megafonía e interfonía	850
Maquinaria y utillaje mantenimiento	849
Electrificación líneas y alumbrado	742
Funicular revisión y material de reserva	705
Vehículos de mantenimiento	702
Subcentrales	634
Centro transformación	420
Mejoras de trenes	375
Mejoras de edificios	304
Red comunicaciones T-Mobilitat	284
Túneles y máquinas de lavado	273
Sistema de validación y venta	210
Pozos de ventilación y ventilación estaciones/túneles	210
Mobiliario oficinas	181
Climatización	174
Equipos de medida y laboratorio	113
Puertas de andén	89
Señalización estática y sistema de medida	78
WIFI Estaciones	9
Varios	941
Total	43.199

5.3 – Vida útil

La amortización se calcula por el método lineal según la vida útil y los coeficientes resultantes se encuentran dentro del intervalo de los establecidos por la normativa del Impuesto sobre Sociedades (ver nota 4.2).

5.4 – Bienes totalmente amortizados

Al cierre de los ejercicios 2018 y 2017, las cuentas de inmovilizado incluyen bienes totalmente amortizados en uso, con el siguiente detalle en miles de euros:

	Año 2018	Año 2017
Construcciones	131.725	125.424
Resto de inmovilizado material:		
- Maquinaria	92.625	75.754
- Mobiliario	4.443	3.937
- Equipos para procesos de información	12.376	11.681
- Elementos de transporte	204.145	194.420
- Repuestos	32.476	31.154
Total resto de inmovilizado material	346.065	316.946
Total inmovilizado material	477.790	442.370

5.5 – Subvenciones en capital recibidas

Las subvenciones recibidas relacionadas con el inmovilizado material, así como el importe de los activos relacionados, se muestran a continuación, en miles de euros:



Año 2018 (Miles de euros)	Subvenciones recibidas	Coste de los activos relacionados	Valor neto contable
Subv. Infraestr. Generalitat 2º Convenio	2.807	2.807	0
Subv. Integración tarifaria	733	733	0
Subv. Peaje L-2	162	207	0
Subv. Infraestr. Generalitat 1er Convenio	7.024	7.024	0
Subv. 6 trenes para conversión L-4 a L-2	36.365	36.365	11.472
Subv. ATP-ATO trenes Can Cuiàs	12.403	12.403	4.944
Subv. 16 puertas frontales trenes L-9	6.350	6.350	4.063
Subv. MOU TV	350	367	0
Subv. 6 trenes S/9000	43.674	43.674	37.620
Subv. Wifi Ciudadano	395	395	275
Subv. Vehículos eléctricos	59	446	407
Subv. 12 trenes	32.241	32.241	32.241
Ingreso en capital Colaborador-INSS	618	618	618
Total	143.181	143.630	91.640

Adicionalmente se tienen que considerar las subvenciones en capital del Contrato Programa descritas en las notas 7 y 15.

Año 2017 (Miles de euros)	Subvenciones recibidas	Coste de los activos relacionados	Valor neto contable
Subv. Infraestr. Generalitat 2º Convenio	2.807	2.807	0
Subv. Integración tarifaria	733	733	0
Subv. Peaje L-2	162	207	0
Subv. Infraestr. Generalitat 1er Convenio	7.024	7.024	0
Subv. 6 trenes para conversión L-4 a L-2	36.365	36.365	12.927
Subv. ATP-ATO trenes Can Cuiàs	12.403	12.403	5.440
Subv. 16 puertas frontales trenes L-9	6.350	6.350	4.317
Subv. MOU TV	350	367	0
Subv. 6 trenes S/9000	43.674	43.674	39.367
Sub.Wifi Ciudadano	395	395	323
Subv.Vehículos eléctricos	9	24	20
Total	110.272	110.349	62.394

Adicionalmente se tienen que considerar las subvenciones en capital del Contrato Programa descritas en las notas 7 y 15

5.6 – Seguros

Es política de la Sociedad contratar todas las pólizas de seguros que se estimen necesarias para dar cobertura a los posibles riesgos que pudiesen afectar a los elementos del inmovilizado material.

5.7 – Bienes financiados en régimen de leasing financiero

Hacen referencia a los siguientes contratos vigentes, cuyos importes están expresados en miles de euros (nota 8.1.2), correspondientes a las inversiones totalmente activadas:

Año 2018				
Fecha	Nº Elementos	Coste	Amortización	Valor Neto
FRANFINANCE(Grupo Société Générale) 28-07-2010 (Leaseback trenes)	12	67.137	66.115	1.022
BANESTO 28-07-2010 (Leaseback trenes)	4	21.807	21.381	426
Crédit Agricole Leasing y Factoring 28-07-2010 (Leaseback trenes)	4	26.436	25.022	1.414
BBVA 08-04-2009 (Leasing financiero trenes)	3	21.794	3.021	18.773
CAIXABANK 08-04-2009 (Leasing financiero trenes)	2	14.582	2.022	12.560
BANKINTER 23-06-2009 (Leasing financiero trenes)	1	7.299	1.012	6.287
Total		159.055	118.573	40.482

En el ejercicio 2018 se han formalizado 4 contratos de arrendamiento financiero para la financiación de la adquisición de 12 trenes, por un importe de 95.139 miles de euros, de los cuales a 31 de diciembre de 2018 se han contabilizado como inversión en curso un importe de 32.582 miles de euros. El primer contrato se firmó en fecha 27 de marzo de 2018 y los otros tres en fecha 17 de abril de 2018.

Año 2017				
Fecha	Nº Elementos	Coste	Amortización	Valor Neto
FRANFINANCE(Grupo Société Générale) 28-07-2010 (Leaseback trenes)	12	67.137	64.986	2.151
BANESTO 28-07-2010 (Leaseback trenes)	4	21.807	21.034	773
Crédit Agricole Leasing y Factoring 28-07-2010 (Leaseback trenes)	4	26.436	24.576	1.860
BBVA 08-04-2009	3	21.794	2.149	19.645
CAIXABANK 08-04-2009	2	14.582	1.438	13.144
BANKINTER 23-06-2009	1	7.299	720	6.579
Total		159.055	114.903	44.152



En fecha 24 de enero de 2017 se ejerció la opción de compra de un tren correspondiente al contrato firmado el 4 de diciembre de 2001 con Crédit Agricole.

En fecha 27 de enero de 2017 se ejerció la opción de compra de un tren correspondiente al contrato firmado en fecha 4 de diciembre de 2001 con Hispamer.

5.8 – Bajas y deterioro de inmovilizado material

El resultado de los ejercicios 2018 y 2017 derivado de la alienación o disposición por otros medios de elementos del inmovilizado material, en miles de euros, es el siguiente:

Año 2018	Valor	Importe	Ingresos	Resultado
	inventario	amortizado		
Bajas material de parque	519	519	0	0
Baja videowall	168	145	0	-23
Baja 2 tornos	110	110	0	0
Baja equipos aire acondicionado	51	50	0	-1
Baja megafonía	45	45	0	0
Baja carretilla elevadora	37	37	0	0
Baja compresor de aire	4	4	0	0
Baja tronzadora	2	2	0	0
Baja bomba de agotamiento	1	1	0	0
Baja desfibrilador	1	1	0	0
Donación furgoneta	7	7	0	0
Venta diecisiete furgonetas y un camión	197	197	13	13
Total	1.142	1.118	13	-11

Año 2017	Valor	Importe	Ingresos	Resultado
	inventario	amortizado		
Bajas elementos catenaria L5	348	348	0	0
Bajas material de parque	365	365	0	0
Baja sist.control túneles de lavado	16	16	0	0
Baja bombas pozos agotamiento	10	8	0	-2
Baja taladradora carriles	4	1	0	-3
Baja elementos informáticos	14	14	0	0
Baja motor máquina vías	23	23	0	0
Baja anunciador trenes S.4000	44	44	0	0
Baja video embarcado trenes S.5000	38	38	0	0
Venta cuatro furgonetas	45	45	2	2
Total	907	902	2	-3

En los ejercicios 2018 y 2017 se mantienen registradas las siguientes correcciones de valoración por el deterioro del inmovilizado material, en miles de euros:

	Año 2018	Año 2017
Deterioro valor Maquinaria	46	187
Deterioro valor Elementos de transporte	0	43
Total	46	230

5.9 – Compromisos de adquisición de inmovilizado y fuentes de financiación

A 31 de diciembre de 2018 los compromisos de adquisición de inmovilizado de la Sociedad son de 174.520 miles de euros (a 31 de diciembre de 2017 eran de 63.433 miles de euros). Estas inversiones se prevén financiar, en su mayor parte, con recursos a recibir de los Contratos Programa.

En fecha 13 de diciembre de 2018 el Consejo de Administración de la ATM aprobó la adquisición, por parte de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA, de 42 trenes para la renovación del material móvil de la red de metro por un importe de 378.000 miles de euros y que la sociedad financiará con los recursos a recibir de los próximos Contratos Programa.

NOTA 6 – INMOVILIZADO INTANGIBLE



6.1 – Estado de movimientos del inmovilizado intangible

Los movimientos registrados durante los ejercicios 2018 y 2017 han sido los siguientes:

(Miles de euros)

	Aplicaciones informáticas	Cesión Jocs Florals	Otros inmovilizados	Total
SALDO INICIAL BRUTO, EJERCICIO 2017	31.833	225	75	32.133
(+) Adquisiciones	1.951	0	0	1.951
(-) Bajas	0	0	0	0
(+/-) Traspasos de otras partidas	356	0	3	359
SALDO FINAL BRUTO, EJERCICIO 2017	34.140	225	78	34.443
SALDO INICIAL BRUTO, EJERCICIO 2018	34.140	225	78	34.443
(+) Adquisiciones	1.538	0	0	1.538
(-) Bajas	0	0	0	0
(+/-) Traspasos de otras partidas	446	0	0	446
SALDO FINAL BRUTO, EJERCICIO 2018	36.124	225	78	36.427
AMORT. ACUM., SALDO INICIAL EJERCICIO 2017	26.727	150	27	26.904
(+) Dotación a la amortización del ejercicio	1.745	0	15	1.760
(+) Aumentos por adquisiciones o traspasos	0	0	0	0
(-) Disminución por salidas, bajas, reducciones o traspasos	0	0	0	0
SALDO FINAL BRUTO, EJERCICIO 2017	28.472	150	42	28.664
AMORT. ACUM., SALDO INICIAL EJERCICIO 2018	28.472	150	42	28.664
(+) Dotación a la amortización del ejercicio	2.047	0	15	2.062
(+) Aumentos por adquisiciones o traspasos	0	0	0	0
(-) Disminución por salidas, bajas, reducciones o traspasos	0	0	0	0
SALDO FINAL BRUTO, EJERCICIO 2018	30.519	150	57	30.726
VALOR NETO CONTABLE, SALDO FINAL EJERCICIO 2018	5.605	75	21	5.701

En fecha 25 de julio de 2014, se firmó un acta administrativa para la cesión de mutuo acuerdo del edificio Jocs Florals al Ayuntamiento de Barcelona, dado que esta finca está incluida en el polígono de actuación urbanística 1 de la modificación del Plan General Metropolitano en el ámbito de la estación de Sants y alrededores, que generó un derecho de aprovechamiento urbanístico, con un valor neto contable a 31 de diciembre de 2014 de 75 miles de euros, reflejado en el cuadro anterior y que se traspasó desde el epígrafe de Inversiones Inmobiliarias.

Este derecho se materializará con la ejecución del Proyecto de Reparcelación.

6.2 – Bienes totalmente amortizados

El valor de los elementos del inmovilizado intangible que se encuentran totalmente amortizados en la fecha de cierre de los ejercicios y que siguen en funcionamiento presenta el siguiente detalle, en miles de euros:

	Any 2018	Any 2017
Aplicacions Informàtiques	25.687	24.516
Total	25.687	24.516

6.3 – Bajas de inmovilizado intangible

No hay bajas de elementos del inmovilizado intangible ni resultados derivados de la alienación o disposición por otros medios de elementos del inmovilizado intangible, a lo largo de los ejercicios 2018 y 2017.

NOTA 7 – ENTIDADES PÚBLICAS



El marco financiero en el que se desarrolla la actividad de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA y Transports de Barcelona, SA, se concreta en los Contratos Programa negociados entre las diversas Administraciones con competencias sobre el Transporte. Éstos incluyen, tanto los ingresos por ventas de títulos de transporte y otras prestaciones de servicios, como las aportaciones de las Administraciones en forma de subvenciones al servicio, dada la condición de empresas de servicio público de prestación obligatoria.

Hasta 31 de diciembre de 2017 se habían firmado Contratos Programa para los periodos 1990-1993, 1995-1997 (con regularización año 1994), 1999-2001 (con regularización año 1998), 2002-2004, 2005-2006, 2007-2008, 2009-2010, 2011-2012-2013 y 2014-2017.

En fecha 6 de marzo de 2014 las Administraciones Consorciadas de la firmaron el Pacto Metropolitano del Transporte que tiene como objetivo garantizar la financiación del transporte público gestionado por la ATM y sanear la deuda acumulada por el sistema en los últimos años. Para conseguir este objetivo se acordó un aumento de las aportaciones presupuestarias de las Administraciones Consorciadas y que, junto con la aportación de la AGE, tenían que

recuperar el equilibrio entre los ingresos y costes del sistema, mediante también un conjunto de actuaciones que incidieran tanto en la gestión económica, como en los servicios o el sistema tarifario (plan de estímulo de la demanda, medidas de ahorro de los operadores, etc.). En este sentido, el Consejo de Administración de la ATM aprobó en la misma fecha el Plan Marco del Programa de Refinanciación y Saneamiento Financiero de la deuda 2014-2031, que fue ratificado posteriormente por las Administraciones Consorciadas (Generalitat de Catalunya, Ayuntamiento de Barcelona y AMB) y acordó que TMB (mediante Ferrocarril Metropolità de Barcelona SA) fuera el instrumento financiero del sistema, asumiendo la totalidad de la insuficiencia de aportaciones del sistema metropolitano de transporte público que se había generado desde el año 2009.

En ejecución de este nuevo marco de financiación, la ATM y las Administraciones Consorciadas firmaron el 5 de noviembre de 2014 el Convenio de Financiación del Plan Cuatrienal 2014-2017 y el compromiso de financiación del sistema de transporte en el período 2014-2031, que concreta las aportaciones de las Administraciones para la financiación del transporte público regular de viajeros en el ámbito del sistema tarifario integrado de la ATM.

Atendiendo a este convenio de financiación, el incremento de necesidades de los operadores por gasto corriente derivadas de nuevos servicios futuros no considerados en el escenario del Plan Marco de Financiación 2014-2031 irán a cargo de la Administración solicitante del nuevo servicio.

En fecha 12 de diciembre de 2018 se ha firmado el Contrato Programa entre la ATM, Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA y Transports de Barcelona, SA, para el ejercicio 2018 y en el cual se establecen las necesidades corrientes del ejercicio 2018 así como las de saneamiento financiero a subvencionar por compromiso del anterior Contrato Programa y previstos hasta el año 2031. Las subvenciones para el ejercicio en curso tienen como objetivo, entre otros, garantizar el equilibrio de las Cuentas Anuales de TMB (resultado del ejercicio). En relación a este Contrato Programa se realizará un seguimiento anual y una liquidación cuatrienal para el conjunto del período 2018-2021, según lo previsto en el Pacto 11º.

Actualmente está en proceso de redacción un nuevo Contrato Programa que incluya las necesidades del período 2019-2021, sin perjuicio de las consignaciones por parte de las

diferentes Administraciones de las partidas presupuestarias previstas para el ejercicio 2019, tal y como se establece en el Contrato Programa 2018.

En la presente nota se hace una enumeración de los objetivos que persiguen los Contratos Programa, y la descripción de los principales aspectos económicos que se recogen en el Contrato Programa 2018 y el compromiso de atender el servicio de la deuda derivado del Contrato de Refinanciación y Saneamiento Financiero del Sistema de Transporte, como ejecución del Plan Marco 2014-2031.

Asimismo se señala en esta nota la deuda que el Ayuntamiento de Barcelona y el AMB tienen con las dos Sociedades por otras relaciones de carácter mercantil.

7.1 – Objetivos del Contrato Programa 2018

El objeto del Contrato Programa 2018 es el de recoger las condiciones de financiación del transporte regular de viajeros de TMB. Los objetivos son los siguientes:

- a) Definir un marco estable de financiación del servicio regular de transporte público.
- b) Definir un marco estable de gestión del endeudamiento del sistema a través de TMB, que es el instrumento para refinanciarlo, y garantizar la capacidad financiera de TMB para hacer frente a todas las obligaciones de dicho endeudamiento.
- c) Garantizar un servicio de transporte público como medio para atender las necesidades de movilidad y mejorar su nivel de eficiencia.



7.2 – Liquidación del Contrato Programa 2014-2017

La Comisión de Seguimiento del contrato Programa 2014-2017, en su reunión del 26 de abril de 2018, aprobó la propuesta de liquidación correspondiente a los ejercicios 2014-2017. En el cuadro siguiente se indican los importes de las necesidades por conceptos y años:

COMISIÓN DE SEGUIMIENTO CP 2014-2017

SUBVENCIONES	2014	2015	2016	2017	TOTAL
(Miles de euros)					
Necesidades cuenta de pérdidas y ganancias (1)	203.292	192.773	188.292	208.477	792.834
Necesidades cuenta de pérdidas y ganancias por canon L9/L10 (2)	52.901	52.901	93.628	93.533	292.963
Necesidades cuenta de pérdidas y ganancias por rénting trenes	76.075	74.646	75.028	73.811	299.560
Contrato de Refinanciación y Saneamiento Financiero	0	0	0	23.600	23.600
Amortización leasing 6 trenes s/9000 (3)	1.752	2.697	1.867	1.927	8.243
Plan de mejoras de Bus y Metro (4)	0	0	26.885	28.581	55.466
Comisión apertura crédito refinanciación	3.291	0	0	0	3.291
Sistema Complementario de Pensiones (5)	0	5.365	564	0	5.929
Aportación diferida ATM	0	0	0	3.139	3.139
Total sin necesidades adicionales canon L9/L10	337.311	328.382	386.264	433.068	1.485.025
Necesidades adicionales cuenta de pérdidas y ganancias por canon L9/L10 (2)	1.652	2.946	0	0	4.598
Total	338.963	331.328	386.264	433.068	1.489.623

(1) No incluye el rénting de trenes ni el canon de L9/L10, a excepción de este último del que se ha financiado vía ingresos tarifarios asociados a la conexión con el aeropuerto de Barcelona en los años 2016 y 2017.

(2) El importe total del canon ferroviario pagado por Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA fue de 99.580 y 98.302 miles de euros, respectivamente para los años 2017 y 2016, de los cuales 6.047 y 4.674 miles de euros, respectivamente para los años 2017 y 2016 fueron cubiertos con parte de nuevos ingresos tarifarios asociados a la conexión con el aeropuerto de Barcelona, con motivo de la entrada en funcionamiento de un nuevo tramo de la línea 9 de metro desde Zona Universitaria hasta el aeropuerto de Barcelona-El Prat (L9 SUD). En los años 2015 y 2014, a las necesidades iniciales se añadieron unas necesidades adicionales por importe de 2.946 y 1.852 miles de euros, respectivamente. Las necesidades que en concepto de canon L9/L10 superaran la cifra del año 2013 (52.901 miles de euros), tenían que comportar una mayor aportación de ATM procedente de la Generalitat de Catalunya, según el CP 2014-2017 y el Plan Marco de Financiación y Saneamiento de la Deuda 2014-2031. El importe del ejercicio 2015, fue reconocido por ATM en el ejercicio 2016.

(3) El año 2015, incluye los intereses intercalarios hasta su activación por 888 miles de euros.

(4) Corresponde a inversiones ejecutadas en los ejercicios 2017 y 2016 para la mejora del estado de los activos de Transports de Barcelona, SA y Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA, sin otra financiación finalista.

(5) En el año 2016 corresponde a la aportación por los intereses correspondientes al retraso en la liquidación de la deuda por este concepto efectuada el año 2015.

Según el Contrato Programa 2014-2017, el presupuesto definitivo de la ATM y la liquidación del Contrato Programa 2014-2017, estas necesidades tienen la siguiente financiación:

COMISIÓN DE SEGUIMIENTO CP 2014-2017

SUBVENCIONES	2014	2015	2016	2017	TOTAL
(Miles de euros)					
Total necesidades	338.963	331.328	386.264	433.068	1.489.623
Total sin necesidades adicionales canon L9/L10	338.963	331.328	386.264	433.068	1.489.623
Cobros	240.611	312.557	382.848	431.783	1.367.799
Contrato de Refinanciación y Saneamiento	98.352	18.771	3.416	0	120.539
Fondo de reserva CP 2014-2017	0	0	0	1.285	1.285
Total	338.963	331.328	386.264	433.068	1.489.623

La diferencia entre las aportaciones previstas y las aportaciones necesarias ha generado la creación del Fondo de Reserva del Contrato Programa 2014-2017 según se indica en el siguiente cuadro:

COMISIÓN DE SEGUIMIENTO CP 2014-2017
Fondo de Reserva CP 2014-2017

(Miles de euros)	2014	2015	2016	2017	TOTAL
Menores necesidades a subvencionar	2.729	24.475	19.226	18.182	64.612
Aplicación Fondo de Reserva	0	0	-7.642	-19.467	-27.109
Total Fondo de Reserva CP 2014-2017	2.729	24.475	11.584	-1.285	37.503

Adicionalmente el Consejo de Administración de la ATM ya aprobó dentro del año 2017 la aplicación de 24.741 miles de euros a la financiación de inversiones del año 2018, quedando por tanto, un Fondo de Reserva de libre disposición de 12.762 miles de euros según se indica en el siguiente cuadro:

(Miles de euros)

Fondo de reserva de TMB a 31-12-2017	37.503
Aplicación Plan de mejora de Bus	16.250
Aplicación Plan de participación de Bus	8.260
Aplicación Servicio Bus a la demanda	231
Total aplicaciones Fondo de reserva en el ejercicio 2018	24.741
Fondo de Reserva a 31-12-2017, deducidas las aplicaciones de 2018	12.762

La Comisión de Seguimiento del Contrato Programa 2014-2017 en su reunión para la aprobación de la liquidación del Contrato Programa 2014-2017, propuso que dicho Fondo de Reserva de libre disposición revertiera al sistema, siendo posible que en la liquidación del año 2018 hubiera una menor aportación por el importe total o parcial del mismo.

7.3 – Contrato Programa 2018. Necesidades y aportaciones

7.3.1 Necesidades corrientes a subvencionar

El Contrato Programa 2018 recoge, en el pacto tercero, la previsión de necesidades de TMB (Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA y Transports de Barcelona, SA) a subvencionar por la ATM para el ejercicio 2018 tal como se indica a continuación:



CONTRATO PROGRAMA 2018	
RESULTADO NETO CONTABLE DE RESULTADOS (sin rénting ni canon)	262.820
Rénting de trenes	71.673
Canon Ifercat L9	109.373
RESULTADO NETO TOTAL (Cuenta de Resultados)	443.866
Plan de mejora Bus/Metro y nuevas actuaciones (*)	56.851
Amortización leasing 6 trenes s/9000	1.990
Devolución principal Saneamiento	23.600
Pago diferido ATM (2017-2022)	3.139
Total otros conceptos	85.580
TOTAL NECESIDADES CONTRATO PROGRAMA	529.445
(*) Incluye 16.250 miles de euros para la compra de los 43 autobuses necesarios para el Plan de Mejora de Bus 2017-2019, 8.260 miles de euros para la compra de los 23 autobuses necesarios para el Plan de Participación de la Red de Bus y 231 miles de euros para la compra de 1 autobús para el servicio de Bus a la demanda. Las inversiones anteriormente enumeradas se financian con un fondo de reserva de TMB del CP 2014-2017.	

Las necesidades a subvencionar también incluyen las cuotas de arrendamiento financiero para la compra de 6 trenes de la línea 9. Esta compra fue autorizada por el Consejo de Administración de la ATM en sesiones de 24 de julio de 2008 y 23 de diciembre de 2008, cuyas obligaciones económicas se han incorporado a las necesidades de los siguientes Contratos Programa. Los importes de adquisición de los 6 trenes mencionados fueron de 15.039 miles de euros, 16.082 miles de euros y 12.554 miles de euros para los años 2009, 2010 y 2011 respectivamente.

Por otro lado, el Consejo de Administración de la ATM en fecha 7 de julio de 2017 y su Comité Ejecutivo en sesión de 26 de julio de 2017, aprobaron el Plan de Mejora de la oferta de metro 2018-2021, que incluye como actuación principal la adquisición de 12 nuevos trenes para las líneas 1, 3, 4 y 5 para mejorar la frecuencia de paso, y poder absorber los incrementos de demanda previstos. La formalización de los contratos de arrendamiento financiero para la compra de estos 12 trenes se ha llevado a cabo entre los meses de marzo y abril de 2018, y está previsto que la recepción de estos trenes se inicie en diciembre de 2019 y finalice en julio de 2020 (nota 5.7).

Las obligaciones económicas de estos contratos se incorporan en los siguientes Contratos Programa.

A 31 de diciembre de 2018, la inversión acumulada de estos trenes, excluidos los intereses intercalarios, es de 32.241 miles de euros.

7.3.2 Necesidades a subvencionar derivadas de la Operación de refinanciación y saneamiento financiero del Sistema de Transporte.

En función de las necesidades de los ejercicios 2009-2013 y de los acuerdos tomados en los Contratos Programa del mismo período, se reconoció una deuda del sistema con TMB a 31 de diciembre de 2013 por un total de 334.738 miles de euros correspondientes a aportaciones devengadas de las Administraciones Consorciadas pendientes de consignación.

De esta cantidad, 315.903 miles de euros se devolverán mediante el Contrato de Refinanciación y Saneamiento Financiero del Sistema de Transporte 2014-2031 que se describe más adelante. El importe restante de 18.835 miles de euros, a partir del año 2017 y hasta el año 2022, la ATM abonará la cantidad anual de 3.139 miles de euros para liquidar la deuda por aportaciones diferidas de las Administraciones, que están incluidas dentro de las subvenciones corrientes mencionadas en la nota 7.3.1.

En fecha 6 de noviembre de 2014 se formalizó el Contrato de Refinanciación y Saneamiento Financiero del Sistema de Transporte entre la ATM, Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA y las entidades financieras para cubrir las necesidades reconocidas de todo el sistema de transporte integrado hasta 31 de diciembre de 2013 y las necesidades del sistema en el período 2014-2016, por un importe de 472.284 miles de euros, con cuotas semestrales y vencimiento hasta el 20 de diciembre de 2031. Cabe señalar que Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA actuó como instrumento del sistema de transporte de la Región Metropolitana de Barcelona.

La ATM se compromete a abonar a Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA una subvención finalista en todo el período 2014-2031 por un importe equivalente al de las obligaciones que se deriven en cada momento para Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA de dicho Contrato de Refinanciación y Saneamiento Financiero del Sistema de Transporte para garantizar que



Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA disponga en todo momento de los recursos necesarios para atender las cuotas de dicha financiación, incluyendo amortizaciones del capital principal, intereses y cualquier otro gasto financiero que se derive de esta operación.

Las aportaciones previstas por el Contrato de Refinanciación para el ejercicio 2018 han sido de 49.746 miles de euros, de los cuales se ha descontado un importe de 2.368 miles de euros en concepto de servicio de la deuda.

7.3.3 Resultado a liquidar del ejercicio 2018 respecto a la previsión de Contrato Programa.

Los importes reales registrados al cierre del ejercicio 2018 y su distribución entre Sociedades se detalla a continuación:

Año 2018 (real)			
SUBVENCIONES (Miles de euros)	METRO	TB	TOTAL
Necesidades cuenta de perdidas y ganancias (1)	68.183	168.446	236.629
Necesidades cuenta de perdidas y ganancias por canon L9/L10 (2)	96.278	0	96.278
Necesidades cuenta de perdidas y ganancias por rénting de trenes	72.149	0	72.149
Contrato de Refinanciación y Saneamiento Financiero	23.600	0	23.600
Amortización leasing 6 trenes s/9000	1.990	0	1.990
Plan mejora de Bus y Metro (3)	10.015	35.516	45.531
Aportación diferida ATM	3.139	0	3.139
Total	275.354	203.962	479.316

(1) No incluye el rénting de trenes ni el canon de L9/L10, a excepción este último de lo que se financia vía ingresos tarifarios asociados a la conexión con el aeropuerto de Barcelona.

(2) El importe total del canon ferroviario pagado por Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA ha sido de 103.449 miles de euros, de los cuales 7.171 miles de euros han sido cubiertos con parte de los nuevos ingresos tarifarios asociados a la conexión con el aeropuerto de Barcelona, con motivo de la entrada en funcionamiento en el año 2016, de un nuevo tramo de la línea 9 del metro des de Zona Universitaria hasta el aeropuerto de Barcelona-El Prat (L9 SUD.)

(3) Corresponde a inversiones ejecutadas en el ejercicio 2018 por la mejora del estado de los activos de Transports de Barcelona, SA y Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA, sin otra financiación finalista.

El Consejo de Administración de la ATM de sesión 13 de diciembre de 2018, aprobó la modificación del presupuesto de 2018 y procedió a regularizar el Contrato Programa 2018 con los operadores tal y como se indica en el cuadro siguiente:

Año 2018 (Miles de euros)	Necesidades CP 2018
Necesidades Contrato Programa 2018	529.445
Menores necesidades canon Ifercat	-5.700
Mayores ingresos títulos aeropuerto	-2.161
Total CP 2018 ajustado	521.584

La diferencia entre las necesidades previstas en el Contrato Programa 2018 ajustadas y las necesidades reales, es la siguiente:

Año 2018 (Miles de euros)	2018
Necesidades previstas CP ajustadas	521.584
Necesidades Reales	479.316
Diferencia	42.268
Inversiones 2018 comprometidas no activadas	-17.256
FONDO DE RESERVA pendiente de aplicar (*)	25.012

(*) La liquidación provisional del ejercicio 2018 está pendiente de la Comisión de Seguimiento del Contrato Programa ATM-TMB, y posterior aprobación por el Consejo de Administración de la ATM.

De las necesidades previstas de Contrato Programa ajustadas, 484.081 miles de euros se aportan por la ATM vía consignación presupuestaria y el resto, 37.503 miles de euros se cubren con el Fondo de Reserva CP 2014-2017.

Al cierre del ejercicio están pendientes de activar inversiones previstas en el Contrato Programa 2018 por importe de 17.256 miles de euros, que se activarán en los próximos años.

El importe restante de 25.012 miles de euros es susceptible de aplicarse a las necesidades a subvencionar de los siguientes ejercicios:

7.4 – Deudores y acreedores por subvenciones a 31-12-2018 y 31-12-2017

La composición de los saldos pendientes por este concepto para las dos sociedades queda establecida según los cuadros siguientes, en miles de euros:





Año 2018	METRO	TB	TOTAL
SANEAMIENTO DEUDA CP 2009-2016			
ATM Contrato de Refinanciación y Saneamiento Financiero	448.296	0	448.296
ATM Aportación diferida 2017-2022	15.696	0	15.696
Cobros año 2018	-26.739	0	-26.739
Total saneamiento deuda CP 2009-2016 (1)	437.253	0	437.253
INVERSIÓN 6 TRENES L9 CP 2009-2010 y AÑO 2011			
Año 2009	15.039	0	15.039
Año 2010	16.082	0	16.082
Año 2011	12.554	0	12.554
Cobros años 2011-2017	-12.655	0	-12.655
Cobros año 2018	-1.990	0	-1.990
Total inversión 6 trenes L9 CP 2009-2010 y año 2011	29.030	0	29.030
INVERSIÓN 12 TRENES año 2018	32.241	0	32.241
RESTO ATM			
Subvención corriente año 2018 (sin rénting)	164.461	168.446	332.907
Subvención plan de mejora bus y metro año 2018	10.015	35.516	45.531
Cobros año 2018	-174.476	-165.174	-339.650
Total resto ATM	0	38.788	38.788
Total a cobrar por TMB	498.524	38.788	537.312

(1) Importe ajustado con las necesidades reales del año 2013 según la liquidación de la Comisión de Seguimiento del CP 2013.

Las subvenciones corrientes incluyen los intereses del saneamiento financiero calculados al tipo del 5,82%.

El total pendiente de cobro "Resta ATM" por 38.788 miles de euros corresponde al importe pendiente de cobro de la ATM del ejercicio 2018.

Año 2017	METRO	TB	TOTAL
PENSIONES			
Pensiones según CP anteriores, años 2011-2012	25.644	34.742	60.386
Cobros año 2011	-11.737	-18.025	-29.762
Cobros año 2012	-9.843	-15.416	-25.259
Cobros año 2015	-4.064	-1.301	-5.365
Total pensiones	0	0	0
SANEAMIENTO DEUDA CP 2009-2013			
ATM Contrato de Refinanciación y Saneamiento Financiero	315.516	0	315.516
ATM Aportación diferida 2017-2022	18.835	0	18.835
Cobros año 2017	-26.739	0	-26.739
Total saneamiento deuda CP 2009-2013 (1)	307.612	0	307.612
INVERSIÓN 6 TRENES L9 CP 2009-2010 y AÑO 2011			
Año 2009	15.039	0	15.039
Año 2010	16.082	0	16.082
Año 2011	12.554	0	12.554
Cobros años 2011-2013	-4.412	0	-4.412
Cobros año 2014	-1.752	0	-1.752
Cobros año 2015	-2.697	0	-2.697
Cobros año 2016	-1.867	0	-1.867
Cobros año 2017	-1.927	0	-1.927
Total inversión 6 trenes L9 CP 2009-2010 y año 2011	31.020	0	31.020
RESTO ATM			
Subvención corriente año 2014 (sin rénting)	99.853	157.993	257.846
Subvención corriente año 2015 (sin rénting)	89.622	158.998	248.620
Subvención corriente año 2016 (sin rénting) (2)	137.176	145.308	282.484
Subvención corriente año 2017 (sin rénting)	153.748	148.262	302.010
Factura pendiente por rénting	4.027	0	4.027
Subvención por comisión apertura	3.290	0	3.290
Subvención plan de mejoras bus y metro año 2016	12.648	14.237	26.885
Subvención plan de mejoras bus y metro año 2017	15.073	13.508	28.581
Cobros año 2014	-4.298	-149.937	-154.235
Cobros año 2015	-63.168	-138.340	-201.508
Cobros año 2016	-129.170	-163.009	-292.179
Cobros año 2017	-163.406	-163.492	-326.898
Total resto ATM	155.395	23.528	178.923
Total a cobrar por TMB	494.027	23.528	517.555



(1) Importe ajustado con las necesidades reales del año 2013 según la liquidación de la Comisión de Seguimiento del CP 2013.

(2) Se han incorporado los intereses correspondientes al retraso en la liquidación de la deuda por pensiones del año 2012 reconocidos en las necesidades del año 2016 y materializados en el año 2017.

Las subvenciones corrientes incluyen los intereses del saneamiento financiero calculados al tipo 4,59%.

El total pendiente de cobro "Resto ATM" por 178.923 miles de euros incluye los siguientes conceptos:

Año 2017

(Miles de euros)	METRO	TB	TOTAL
ATM Contrato de Refinanciación y Saneamiento Financiero (Saneamiento deuda 2014, 2015, 2016 y 2017)	118.877	0	118.877
ATM cobros pendientes 2017	36.518	23.528	60.046
Total Resto ATM	155.395	23.528	178.923

7.5 – Clasificación de la deuda por periodos

Los saldos contables de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA y Transports de Barcelona, SA a 31 de diciembre de 2018 y 2017, expresados en miles de euros y correspondientes a las deudas por subvenciones, se clasifican a continuación en función de los periodos y de las Administraciones Públicas que los asumen.

Año 2018

(Miles de euros)

	Corto Plazo			Largo Plazo			TOTAL
	METRO	TB	Subtotal	METRO	TB	Subtotal	
ADMINISTRACIONES POR CP							
ATM Contrato de Refinanciación y Saneamiento (Saneamiento deuda 2009-2016)	24.600	0	24.600	400.096	0	400.096	424.696
ATM Aportación diferida 2017-2022	3.139	0	3.139	9.418	0	9.418	12.557
Inversión 6 trenes L9 2009-2011	2.054	0	2.054	26.976	0	26.976	29.030
Inversión 12 trenes año 2018	0	0	0	32.241	0	32.241	32.241
ATM Cobros pendientes 2018	0	38.788	38.788	0	0	0	38.788
Total a cobrar por TMB	29.793	38.788	68.581	468.731	0	468.731	537.312

Año 2017

(Miles de euros)

	Corto Plazo			Largo Plazo			TOTAL
	METRO	TB	Subtotal	METRO	TB	Subtotal	
ADMINISTRACIONES POR CP							
Pensiones	0	0	0	0	0	0	0
ATM Contrato de Refinanciación y Saneamiento (Saneamiento deuda 2009-2013)	23.600	0	23.600	268.316	0	268.316	291.916
ATM Aportación diferida 2017-2022	3.139	0	3.139	12.557	0	12.557	15.696
ATM Contrato de Refinanciación y Saneamiento (Saneamiento deuda 2014-2017)	0	0	0	118.877	0	118.877	118.877
ATM Cobros pendientes 2017	36.518	23.528	60.046	0	0	0	60.046
Inversión 6 trenes L9 2009-2011	1.990	0	1.990	29.030	0	29.030	31.020
Total a cobrar por TMB	65.247	23.528	88.775	428.780	0	428.780	517.555

7.6 – Otras deudas

Además de las obligaciones derivadas de la financiación del déficit de explotación, Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA mantiene relaciones comerciales con el Ayuntamiento de Barcelona y con el AMB motivadas por la prestación de servicios de transporte a determinados colectivos y otras operaciones de pequeña cuantía.

La deuda de los ejercicios 2018 y 2017 de ambas Entidades con Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA es la siguiente, en miles de euros:

Año 2018 (Miles de euros)	Ayuntamiento	AMB	Total
Subvenciones especiales			
Tarifación Social 2012	0	2.000	2.000
Cuentas de tráfico	8	0	8
Cámara de Compensación M-Card	2	0	2
Total	10	2.000	2.010

Año 2017 (Miles de euros)	Ayuntamiento	AMB	Total
Subvenciones especiales			
Tarifación Social 2012	0	2.000	2.000
Cuentas de tráfico	23	0	23
Cámara de Compensación M-Card	2	0	2
Impuesto sobre bienes inmuebles	0	0	0
Total	25	2.000	2.025



La deuda del AMB por tarifación social a 31 de diciembre de 2018, por importe de 2.000 miles de euros es a corto plazo (2.000 miles de euros a corto plazo a 31 de diciembre de 2017).

- a) En fecha 19 de octubre de 2012 se firmó un convenio entre el Área Metropolitana de Barcelona y Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA y Transports de Barcelona, SA

donde se establecía la financiación de tarificación social para el año 2012 por un importe de 7.770 miles de euros, según lo previsto en el Contrato Programa 2011-2012. Del importe total comprometido, el AMB liquidó para el año 2012 un importe de 2.770 miles de euros, quedando un importe pendiente de liquidar de 5.000 miles de euros.

- b) En fecha 26 de abril de 2017 firmó un convenio entre el Área Metropolitana de Barcelona y Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA y Transports de Barcelona, SA en el que se establecía la financiación de la tarificación social para el año 2017 por un importe de 7.770 miles de euros, que se cobró en su totalidad.

- c) En fecha 27 de abril de 2018 se ha firmado un convenio entre el Área Metropolitana de Barcelona y Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA y Transports de Barcelona, SA en el que se establece la financiación de la tarificación social para el año 2018 por un importe de 7.770 miles de euros, que se ha cobrado en su totalidad.

7.7 – Cobros de Subvenciones con posterioridad al cierre del ejercicio

Se han recibido los siguientes importes, en miles de euros, para el conjunto de las dos Sociedades:

<u>DATA VALOR</u>	<u>ADMINISTRACIÓN</u>	<u>CONCEPTO</u>	<u>TOTAL</u>
30/01/2019	Administraciones por CP	Subvención 2018	53.365
31/01/2019	Administraciones por CP	Subvención 2019	8.242
27/02/2019	Administraciones por CP	Subvención 2018	27.807
27/02/2019	Administraciones por CP	Subvención 2019	25.557
Total			114.971

NOTA 8 – INSTRUMENTOS FINANCIEROS

8.1 – Categorías de activos financieros y pasivos financieros

El valor en libros de cada una de las categorías de activos financieros y pasivos financieros, de los ejercicios 2018 y 2017, se muestra en los cuadros que se acompañan a continuación:

8.1.1 – Activos financieros, excepto inversiones en el patrimonio de empresas del Grupo, multigrupo y asociadas

Año 2018 (Miles de euros)		ACTIVOS FINANCIEROS A LARGO PLAZO			
Categorías	Instrumentos de Patrimonio	Valores representativos de deudas	Créditos, derivados y otros	Total	
Activos a valor razonable con cambios en pérdidas y ganancias			32.337	32.337	
Prestamos y partidas a cobrar			471.489	471.489	
Activos disponibles para la venta:				0	
- Valorados a valor razonable					
- Valorados a coste	3.264	1		3.265	
Total	3.264	1	503.826	507.091	

Año 2017 (Miles de euros)		ACTIVOS FINANCIEROS A LARGO PLAZO			
Categorías	Instrumentos de Patrimonio	Valores representativos de deudas	Créditos, derivados y otros	Total	
Activos a valor razonable con cambios en pérdidas y ganancias			32.856	32.856	
Prestamos y partidas a cobrar			431.407	431.407	
Activos disponibles para la venta:				0	
- Valorados a valor razonable					
- Valorados a coste	3.264	1		3.265	
Total	3.264	1	464.263	467.528	

Año 2018
 (Miles de euros)

ACTIUS FINANCERS A CURT TERMINI

Categorías	Instrumentos de Patrimonio	Valores representativos de deudas	Créditos, derivados y otros	Total
Prestamos y partidas a cobrar			40.592	40.592
Total	0	0	40.592	40.592

Año 2017
 (Miles de euros)

ACTIVOS FINANCIEROS A CORTO PLAZO

Categorías	Instrumentos de Patrimonio	Valores representativos de deudas	Créditos, derivados y otros	Total
Prestamos y partidas a cobrar			73.339	73.339
Total	0	0	73.339	73.339

a) Instrumentos de patrimonio

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA participa en las empresas y por los importes, en miles de euros, que se detallan a continuación:

Año 2018	Fecha de constitución	Capital Social	Participación Metro Importe	%
Ensitrans AEIE	01-08-91	44	4	10,00
Barcelona Regional, Agència Metropolitàna de Desenvolupament Urbanístic i d'Infraestructures, SA	24-12-93	1.532	60	3,92
Fundació Motivació Recursos Humans	24-07-97	78	3	3,85
Tramvia Metropolità, SA	03-03-04	21.061	2.625	2,50
Tramvia Metropolità del Besòs, SA	02-01-03	20.520	513	2,50
Societat Catalana per a la Mobilitat, SA	10-10-14	9.874	59	1,00
TOTAL			3.264	

Año 2017	Fecha de constitución	Capital Social	Participación Metro Importe	%
Ensitrans AEIE	01-08-91	44	4	10,00
Barcelona Regional, Agència Metropolitana de Desenvolupament Urbanístic i d'Infraestructures, SA	24-12-93	1.532	60	3,92
Fundació Motivació Recursos Humans	24-07-97	78	3	3,85
Tramvia Metropolità, SA	03-03-04	21.061	2.625	2,50
Tramvia Metropolità del Besòs, SA	02-01-03	20.520	513	2,50
Societat Catalana per a la Mobilitat, SA	10-10-14	9.874	59	1,00
TOTAL			3.264	

- Ensitrans, Agrupación Europea de Interés Económico se creó el 1 de agosto de 1991. Está formada por las empresas Metropolitano de Lisboa, Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA, Transports de Barcelona, SA, Sener-Técnica Industrial y Naval, SA y Ferconsult-Consultoría, Estudios e Projectos de Engenharia, SA. Su objeto social es la prestación de servicios de estudio, consultoría, proyectos, asistencia técnica, etc., a los sistemas de transporte.
- Barcelona Regional, Agència Metropolitana de Desenvolupament Urbanístic i d'Infraestructures, SA tiene como objeto social la realización de estudios y análisis sobre aspectos urbanísticos y territoriales, y la proyección, promoción, desarrollo, dirección, asesoramiento, ejecución y explotación de todo tipo de obras, edificaciones, infraestructuras y sistemas urbanos.
- Fundación para la Motivación de los Recursos Humanos tiene como objetivo dar servicio para favorecer la motivación laboral y fomentar la investigación sobre las técnicas modernas en dicho campo.
- Tramvia Metropolità, SA tenía como objetivo la explotación del Trambaix y, en cumplimiento de las condiciones de su adjudicación, se efectuó una donación a Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA de 60.000 acciones con valor nominal de 43,74 euros/acción. Los fondos propios de esta sociedad a 31 de diciembre de 2017 eran de 46.604 miles de euros y su patrimonio neto 41.846 miles de euros. En fecha 13 de septiembre de 2010 se produjo la fusión entre las sociedades Operadora del Tramvia Metropolità, SA y Tramvia Metropolità, SA, quedando la participación de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA en el 2,5% del capital



social con 32.105 acciones de 16,40 euros de valor nominal cada una. En fecha 29 de marzo de 2017 Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA cobró 225 miles de euros en concepto de dividendos a cuenta del ejercicio 2016. Asimismo, en fecha 28 de junio de 2017 Ferrocarril Metropolita de Barcelona SA cobró 69 miles de euros en concepto de dividendo del año 2016. En fecha 23 de marzo de 2018 Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA ha cobrado 150 miles de euros en concepto de dividendo a cuenta del año 2017.

- Tramvia Metropolità del Besòs, SA tiene como objetivo la explotación del tranvía que cubre el recorrido Sant Martí - Besòs y en cumplimiento de las condiciones de su adjudicación en fechas 2 y 8 de septiembre de 2009 se efectuaron dos donaciones a Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA de 30.000 acciones con valor nominal de 17,10 euros por acción. En fechas 29 de marzo y 28 de junio de 2017 Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA cobró 225 y 102 miles de euros, totalizando 327 miles de euros, en concepto de dividendo del año 2016. En fechas 23 de marzo y 4 de julio de 2018 Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA ha cobrado 175 y 5 miles de euros, totalizando 180 miles de euros, en concepto de dividendo del año 2017. Los fondos propios de esta sociedad a 31 de diciembre de 2017 eran de 35.379 miles de euros y su patrimonio neto de 31.411 miles de euros.
- Societat Catalana per a la Mobilitat SA tiene como objetivo la ejecución del proyecto T-Mobilitat para la implantación de un nuevo sistema tecnológico, tarifario y de gestión, que en su momento tiene que suscribir con la ATM, incluyendo: la adquisición y mantenimiento del hardware y sistemas instalados de la T-Mobilitat; la gestión de la atención al cliente, implantación y gestión del nuevo Centro de Atención al Cliente de toda Cataluña, la implantación y gestión del nuevo Centro de Gestión de la Información del Transporte; la gestión, comercialización y distribución de los soportes de la nueva tarjeta T-Mobilitat; la gestión y comercialización de los nuevos canales de venta; la contratación/gestión de los ingresos por publicidad; la gestión del Know-how/exportación de tecnología propia de la ATM; y la escalabilidad funcional del proyecto. En fecha 23 de mayo de 2017 se efectuó una donación a Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA de 2 acciones con valor nominal de 49 miles de euros por acción y un valor razonable de 59 miles de euros.



b) Otros activos financieros a largo plazo

El epígrafe de otros activos financieros a largo plazo del balance de situación adjunto incluye los siguientes conceptos:

(Miles de euros)	Saldo	Saldo
	31-12-2018	31-12-2017
Prestamos al personal	2.704	2.610
Materialización de provisiones	16.359	15.848
Fianzas y depositos	54	16
Imposiciones a largo plazo	15.977	17.009
Total	35.094	35.483

Préstamos al personal

Se relacionan seguidamente con sus características de vencimiento y rentabilidad.

Año 2018	Importe (Miles de euros)	Tipo	Vencimiento
Al personal	2.704	3%-4,25%	En 3-6 años
TOTAL	2.704		

Año 2017	Importe (Miles de euros)	Tipo	Vencimiento
Al personal	2.610	3%-4,25%	En 3-6 años
TOTAL	2.610		

Los préstamos concedidos al personal son principalmente para la compra y la adecuación de viviendas, en virtud de acuerdos contractuales regulados por convenio colectivo.





Imposiciones a largo plazo y materialización de provisiones

Las imposiciones a largo plazo corresponden a la materialización en una cartera de valores de los fondos de Contrato Programa recibidos para financiar los gastos por pensiones que se devenguen a partir del año 2013. En el ejercicio 2018 se ha aplicado un importe de 216 miles de euros, y 154 miles de euros en 2017, para realizar aportaciones por contingencias de riesgo (nota 14).

La materialización de provisiones corresponde a otras inversiones financieras a largo plazo.

8.1.2 – Pasivos financieros

Año 2018 (Miles de euros)	PASIVOS FINANCIEROS A LARGO PLAZO				
	Categorías	Deudas con entidades de crédito	Obligaciones y otros valores negociables	Derivados y otros	Total
Débitos y partidas a pagar		461.061		88	461.149
Pasivos a valor razonable con cambios en pérdidas y ganancias				32.337	32.337
Derivados de cobertura				28.673	28.673
Total		461.061	0	61.098	522.159

Año 2017 (Miles de euros)	PASIVOS FINANCIEROS A LARGO PLAZO				
	Categorías	Deudas con entidades de crédito	Obligaciones y otros valores negociables	Derivados y otros	Total
Débitos y partidas a pagar		463.009		221	463.230
Pasivos a valor razonable con cambios en pérdidas y ganancias				32.856	32.856
Derivados de cobertura				27.856	27.856
Total		463.009	0	60.933	523.942

Año 2018
 (Miles de euros)

PASIVOS FINANCIEROS A CORTO PLAZO

Categorías	Deudas con entidades de crédito	Obligaciones y otros valores negociables	Derivados y otros	Total
Débitos y partidas a pagar	33.785		137.567	171.352
Pasivos a valor razonable con cambios en pérdidas y ganancias				0
Derivados de cobertura			8.669	8.669
Total	33.785	0	146.236	180.021

Año 2017
 (Miles de euros)

PASIVOS FINANCIEROS A CORTO PLAZO

Categorías	Deudas con entidades de crédito	Obligaciones y otros valores negociables	Derivados y otros	Total
Débitos y partidas a pagar	32.389		122.852	155.241
Pasivos a valor razonable con cambios en pérdidas y ganancias				0
Derivados de cobertura			9.296	9.296
Total	32.389	0	132.148	164.537

a) Pasivos financieros a largo plazo

Corresponden a los siguientes conceptos, en miles de euros:

(Miles de euros)	Año 2018	Año 2017
a) Endeudamiento con Entidades de Crédito	398.537	423.506
b) Plan de Pensiones aportaciones futuras a largo plazo (nota 8.1.1b)	15.980	17.031
c) Leasings	62.524	39.504
d) Derivados a largo plazo	28.673	27.856
e) Otras deudas (materialización de provisiones) (nota 8.1.1d)	16.359	15.848
f) Deudas a largo plazo transformables en subvenciones	0	128
g) Otras deudas con entes públicos a largo plazo	0	0
h) Fianzas y depósitos	85	69
Total	522.158	523.942



Préstamos con entidades de crédito

Las deudas con Entidades de Crédito a largo plazo corresponden a créditos y préstamos bancarios concedidos a la Sociedad y que figuran a continuación con expresión de sus vencimientos:

Año 2018 (Miles de euros)	Vencimientos					
	Total	2020	2021	2022	2023	Resto
BBVA vto. 20-10-2019	0	0	0	0	0	0
Crédito Sindicado 7 Entidades vto. 20-12-2031	398.537	24.344	25.755	26.668	27.881	293.889
Total	398.537	24.344	25.755	26.668	27.881	293.889

Año 2017 (Miles de euros)	Vencimientos					
	Total	2019	2020	2021	2022	Resto
BBVA vto. 20-10-2019	635	635	0	0	0	0
Crédito Sindicado 7 Entidades vto. 20-12-2031	422.871	24.333	24.344	25.755	26.668	321.771
Total	423.506	24.968	24.344	25.755	26.668	321.771

En fecha 20 de octubre de 2008 se firmó un préstamo con BBVA por 6.350 miles de euros para financiar la instalación de nuevas puertas de evacuación frontales para los 16 trenes de la línea 9 de la empresa ALSTOM.

En fecha 6 de noviembre de 2014 se formalizó un crédito sindicado con Caixabank, BBVA, Bankia, Banc de Sabadell, Banco de Santander, Bankinter y Banco Popular, por un importe nominal de 472.284 miles de euros de los cuales, a 31 de diciembre de 2014, se habían dispuesto 416.984 miles de euros, 457.284 miles de euros a 31 de diciembre de 2015 y 472.284 miles de euros a 31 de diciembre de 2016. Los gastos de formalización del crédito (incluida la comisión de apertura) fueron de un importe de 3.291 miles de euros.

La operación tiene el último vencimiento en el año 2031 y carencia de amortización de principal hasta el ejercicio 2017.

Este crédito negociado conjuntamente entre la ATM y TMB, es el instrumento de financiación dentro del marco de los acuerdos establecidos en el Contrato de Refinanciación y Saneamiento Financiero del Sistema de Transporte (nota 7).

En el marco de estos acuerdos la ATM se compromete a abonar una subvención finalista en el periodo de duración del crédito, 2014-2031, por un importe equivalente al de las obligaciones que se deriven en cada momento de la amortización de las cuotas incluyendo los intereses y cualquier otro gasto financiero. En este sentido se aporta como garantía de la operación el derecho de crédito de la ATM ante el Ayuntamiento de Barcelona para la cobertura de la citada subvención finalista, y que se pignora a favor de las entidades financieras acreedoras. También se afectan como garantía las cuentas corrientes de cobro de la citada subvención finalista y los derechos de crédito asociados a los derivados de cobertura asociados al crédito sindicado.

A 31 de diciembre de 2018 la Sociedad mantenía formalizadas pólizas de crédito con diferentes entidades financieras con vencimiento 2019 con un límite de 22.500 miles de euros y ningún importe dispuesto. A 31 de diciembre de 2017 este límite era de 22.500 miles de euros y ningún importe dispuesto.

Leasings de trenes

- Para los tres trenes de la serie 2100 de la línea 3 fabricados por CAF, ALSTOM y MERAK comprados el año 1999 y que entraron en servicio a mediados del año 2001 se formalizó una operación de lease-back para cada uno de los trenes y con las entidades Hispamer Servicios Financieros, Madrid Leasing Corporación y Crédit Agricole. El tipo de interés es variable con referencia al Euribor con un vencimiento a 15 años (nota 5.7). En fecha 13 de diciembre de 2016, se ejerció la opción de compra sobre uno de estos trenes, formalizado con Madrid Leasing. En fecha 24 de enero de 2017 se ejerció la opción de compra de un tren correspondiente al contrato formalizado con Crédit Agricole. En fecha 27 de enero de 2017 se ejerció la compra de un tren correspondiente al contrato formalizado con Hispamer.



- En el año 2009 se compraron 6 trenes a ALSTOM de la serie 9000 para la línea 9 (ver nota 5.7), por esta razón se formalizaron tres contratos de leasing financiero con la Caixa d'Estalvis i Pensions de Barcelona, BBVA y Bankinter. El tipo de interés es variable con referencia al Euribor, con un vencimiento de 20 años.
- En fecha 30 de julio 2010 se formalizó una operación de leaseback por 55.179 miles de euros mediante 3 operaciones de leasing financiero, una primera con Franfinance por importe de 33.574 miles de euros para financiar 12 trenes con vencimiento 30 de julio de 2020, el tipo de interés es variable con referencia al Euribor; la segunda operación con Banesto (actualmente Banco Santander) por importe de 11.529 miles de euros para financiar 4 trenes con vencimiento 30 de julio de 2020 y tipo de interés variable con referencia al Euribor, y una tercera operación con Crédit Agricole Leasing y Factoring por importe de 10.076 miles de euros para financiar 4 trenes con vencimiento 30 de julio de 2020 al tipo de interés variable con referencia a el Euribor.

Año 2018 (Miles de euros)	Vencimientos						
	Total	2020	2021	2022	2023	2024	Resto
Amortización capital	31.487	6.631	2.189	2.260	2.334	2.409	15.664
Total	31.487	6.631	2.189	2.260	2.334	2.409	15.664

Año 2017 (Miles de euros)	Vencimientos						
	Total	2018	2019	2020	2021	2022	Resto
Amortización capital	39.504	8.018	6.631	2.189	2.260	2.334	18.072
Total	39.504	8.018	6.631	2.189	2.260	2.334	18.072

- En el año 2018 se han formalizado 4 operaciones de Leasing con las entidades Caixabank, Banc Sabadell, BBVA y Bankia para la adquisición de 12 trenes. Los importes de estas operaciones son los siguientes:

Año 2018

(Miles de euros)

Entidad	Núm. Trenes	Importe	Formalizado a 31-12-2018	Fecha formalización	Fecha vencimiento
Caixabank	4	30.757	10.612	17-04-18	17-04-35
Banc Sabadell	3	22.724	7.859	17-04-18	31-08-35
BBVA	3	22.724	7.871	17-04-18	31-07-34
Bankia	2	15.912	4.695	27-03-18	27-03-35
Total		92.117	31.037		

Otras deudas con entes públicos a largo plazo

En fecha 11 de noviembre de 2014 se firmó un acuerdo entre Infraestructures Ferroviàries de Catalunya (Ifercat), la ATM y Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA para la cancelación de la deuda con Ifercat.

En la fecha de la firma se pagaron 104.000 miles de euros de los 151.456 miles de euros de deuda pendiente y se fijaron 5 plazos de pago hasta 31 de marzo de 2018 por los 47.456 miles de euros restantes. A 31 de diciembre de 2018 el importe pendiente por dicho concepto es de 5.000 miles de euros (todo a corto plazo), 20.696 miles de euros a 31 de diciembre de 2017.

b) Deudas no comerciales a corto plazo

Corresponden a los siguientes conceptos, en miles de euros:



Deudas con Entidades de Crédito

(Miles de euros)	Año 2018	Año 2017
Por préstamos bancarios	24.968	23.959
Por intereses devengados pendientes de pago	458	483
Total	25.426	24.442

Deudas con Acreedores por arrendamiento financiero

(Miles de euros)	<u>Año 2018</u>	<u>Año 2017</u>
Deuda por leasing de trenes	8.019	7.804
Deuda por intereses de leasing	339	142
Total	8.358	7.946

Otros pasivos financieros

(Miles de euros)	<u>Año 2018</u>	<u>Año 2017</u>
Proveedores de inmovilizado	14.955	17.305
Fianzas y depósitos recibidos	149	154
Deudas transformables en subvenciones, donaciones y legados (nota 7)	454	3.507
Otras deudas con entes públicos a corto plazo	5.000	20.696
Otras deudas	223	223
Total	20.781	41.885

Remuneraciones pendientes de pago

(Miles de euros)	<u>Año 2018</u>	<u>Año 2017</u>
Periodificación de las gratificaciones extraordinarias	8.097	7.722
Sueldos y salarios pendientes de pago	309	356
Retenciones a los empleados y otros	95	32
Total	8.501	8.110

c) Resto de débitos y créditos a pagar

(Miles de euros)	Año 2018	Año 2017
Proveedores	14.527	8.713
Proveedores, empresas del grupo y asociadas	38.043	5.847
Acreedores	33.479	37.780
Ifercat	17.409	15.708
Cuentas como empresa colaboradora con la Seg. Social	4.827	4.809
Otras deudas con entidades públicas	6.916	6.580
Total	115.201	79.437

“Cuentas como empresa colaboradora con la Seguridad Social” (en materia de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales) incluye la reserva de estabilización y las cotizaciones afectadas a la colaboración pendientes de aplicación, por un total de 4.827 miles de euros (4.809 miles de euros en el ejercicio 2017). En el ejercicio 2018 se han aplicado 618 miles de euros en la compra de unos locales destinados a ser la sede del nuevo Centro Médico para atender las necesidades como empresa colaboradora con la Seguridad Social.



8.2 – Activos financieros y pasivos financieros valorados a valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias

Se han incluido en la categoría de otros activos financieros a valor razonable con cambios en la cuenta de pérdidas y ganancias, en coherencia con la política de gestión de estos activos, la cartera de valores de los fondos de Contrato Programa recibidos para financiar los gastos por pensiones que se devenguen a partir del año 2013 (con un valor contable de 15.977 miles de euros a 31 de diciembre de 2018, 17.009 miles de euros a 31 de diciembre de 2017) y la materialización de provisiones (con un valor contable de 16.359 miles de euros a 31 de diciembre de 2018, 15.848 miles de euros a 31 de diciembre de 2017).

Para ambos conceptos también se han clasificado como otros pasivos financieros a valor razonable con cambios en pérdidas y ganancias los pasivos asociados por un importe equivalente.

Para todos los activos financieros clasificados en esta categoría, la variación en el valor razonable ha sido equivalente a la variación en el valor razonable de los pasivos financieros asociados y por tanto también designados en esta categoría.

8.3 – Clasificación por vencimientos

Los vencimientos previstos de las diferentes partidas de activos y pasivos financieros que tienen un vencimiento determinable y que integran el balance al cierre del ejercicio, se detallan en cada una de las notas de esta memoria descriptivas de estos instrumentos financieros.

8.4 – Correcciones por deterioro de valor originadas por el riesgo de crédito

Los movimientos de los ejercicios, para cada clase de activos financieros, de las cuentas correctoras representativas de las pérdidas por deterioro originadas por el riesgo de crédito, se detallan a continuación:

Año 2018 (Miles de euros)	Creditos, derivados y	Total
Pérdidas por deterioro al inicio del ejercicio 2018	25	25
Dotaciones	27	27
Aplicaciones	0	0
Pérdidas por deterioro al final del ejercicio 2018	52	52

Año 2017 (Miles de euros)	Crèdits, derivats i altres	Total
Pérdidas por deterioro al inicio del ejercicio 2017	34	34
Dotacions	4	4
Aplicacions	-13	-13
Pérdidas por deterioro al final del ejercicio 2017	25	25

En el ejercicio se ha procedido a dar de baja definitiva aquellas correcciones para las cuales no existen expectativas de recuperar más efectivo.

8.5 – Información relacionada con la cuenta de pérdidas y ganancias y el patrimonio neto

Año 2018		ACTIVOS FINANCIEROS	
(Miles de euros)	Pérdidas (-) o ganancias netas (+)	Ingresos financieros por aplicación del tipo de interés efectivo	
Activos a valor razonable con cambios en pérdidas y ganancias	0		0
Préstamos y partidas a cobrar	0		57
Activos disponibles para la venta	329		0
Total	329		57

Año 2017		ACTIVOS FINANCIEROS	
(Miles de euros)	Pérdidas (-) o ganancias netas (+)	Ingresos financieros por aplicación del tipo de interés efectivo	
Activos a valor razonable con cambios en pérdidas y ganancias	0		0
Préstamos y partidas a cobrar	0		56
Activos disponibles para la venta	620		0
Total	620		56

Año 2018		PASIVOS FINANCIEROS	
(Miles de euros)	Pérdidas (-) o ganancias netas (+)	Gastos financieros por aplicación del tipo de interés efectivo	
Débitos y partidas a pagar	0		-16.637
Pasivos a valor razonable con cambios en pérdidas y ganancias	0		0
Derivados de cobertura (nota 8.6.2)	-9.751		0
Total	-9.751		-16.637



Año 2017	PASIVOS FINANCIEROS	
(Miles de euros)	Pérdidas (-) o ganancias netas (+)	Gastos financieros por aplicación del tipo de interés efectivo
Débitos y partidas a pagar	0	-17.599
Pasivos a valor razonable con cambios en pérdidas y ganancias	0	0
Derivados de cobertura (nota 8.6.2)	1.852	0
Total	1.852	-17.599

8.6 – Contabilidad de coberturas

8.6.1 – Coberturas de tipo de interés

Coberturas de flujos de efectivo

– De Créditos y Prestamos

El 6 de noviembre de 2014 se firmó un crédito sindicado por importe de 472.284 miles de euros que sirvió, entre otras cosas, para amortizar anticipadamente diversos créditos contratados en años anteriores.

El mismo 6 de noviembre de 2014 se cerró un swap sobre el Euribor 6 meses para cubrir el préstamo sindicado de 472.284 miles de euros. Todas las entidades financieras participantes suscribieron la cobertura que tiene un inicio diferido hasta el 20 de diciembre de 2016. El nivel del swap se estableció en 0,64% del 20 de diciembre de 2016 hasta el 20 de diciembre de 2017 y en 1,86% del 20 de diciembre de 2017 hasta el 20 de diciembre de 2031.

Los flujos dinerarios de estas coberturas coinciden con las fechas de pago de intereses del crédito/leasing y hacen que las coberturas sean totalmente efectivas.

El valor razonable de estas coberturas a 31 de diciembre de 2018 y 2017 es:

(Miles de euros)	Año 2018		Año 2017	
	Activos	Pasivos	Activos	Pasivos
Coberturas de flujos de efectivo	0	37.343	0	37.152

En el ejercicio 2018 se ha imputado en la cuenta de pérdidas y ganancias un importe de 9.540 miles de euros de gasto financiero, 4.345 miles de euros en el ejercicio 2017.

8.6.2 – Ingresos y gastos en patrimonio neto

En el transcurso del ejercicio 2018 se han registrado en patrimonio neto variaciones de valor de derivados de cobertura de flujos de efectivo por un importe total negativo de 9.751 miles de euros (en el año 2017 fue positivo por 1.852 miles de euros) y se han efectuado transferencias de gasto de patrimonio neto a la cuenta de pérdidas y ganancias por un importe total de 9.540 miles de euros (en el año 2017 se transfirieron gastos por 4.345 miles de euros).

8.7 – Valor razonable

El valor razonable de los instrumentos financieros que cotizan en mercados activos se basa en los precios de mercado en la fecha de cierre.

Para los instrumentos financieros no negociados en un mercado activo la Sociedad utiliza el descuento de flujos de caja esperados, y se basa en las condiciones del mercado tanto de contado como de futuros en la fecha de cierre del ejercicio.

Para los préstamos a cobrar y a pagar a tipo variable, se ha estimado que el valor razonable coincide con el importe por el que están registrados. También se ha efectuado esta misma estimación para los que están formalizados a tipo fijo, siempre que éste se aproxime al de mercado en la fecha de cierre del ejercicio.



En la nota 8.1.1 se describen los instrumentos de patrimonio no cotizados clasificados como activos disponibles para la venta y que se han valorado a coste, dado que no ha sido posible determinar de forma fiable su valor razonable como consecuencia de la tipología de las participaciones de capital incluidas en esta partida.

Dadas las consideraciones anteriores y que el valor razonable de los diferentes instrumentos financieros ya se ha detallado en los apartados correspondientes a cada tipo de activo y pasivo sólo cabe informar que no se mantiene ningún instrumento financiero con valor razonable significativamente diferente a su valor contable.

8.8 – Empresas del Grupo

Empresas del Grupo

Al cierre de los ejercicios 2018 y 2017 las empresas del Grupo de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA presentaban los siguientes valores contables:

(Miles de euros)	Año 2018	Año 2017
Transports Metropolitans de Barcelona, SL	161	161
Projectes i Serveis de Mobilitat, SA	5.002	5.002
Total	5.163	5.163

- Transports Metropolitans de Barcelona, SL

En fecha 6 de octubre de 2004 se constituyó la sociedad "Transports Metropolitans de Barcelona, SL" en la que Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA participa con 155 acciones numeradas de la 156 a la 310 por un valor nominal de 1.550 euros, lo que representa una participación del 50%, siendo el capital social de la misma de 3.100 euros. Tiene su domicilio social en Barcelona, calle 60, nº 21-23, sector A de la Zona Franca, y

constituye su objeto social, entre otros, la gestión de servicios de transporte público para personas, así como la administración de los bienes que los integren o estén afectos. En fecha 4 de mayo de 2015 se efectuó una ampliación de capital de 320 miles de euros en la que Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA suscribe 16.000 nuevas acciones, numeradas de la 16.311 a la 32.310 ambas incluidas, con lo que la participación de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA en esta sociedad es de 161.550 euros, representando un 50% del total. El capital está totalmente desembolsado. En fecha 1 de julio de 2015 esta sociedad comenzó su actividad. En el balance cerrado a 31-12-2018, los fondos propios totales son 1.005 miles de euros (800 miles de euros en el ejercicio 2017), con un capital social de 323 miles de euros y un beneficio del ejercicio 2018 de 205 miles de euros (en el año 2017 fue de 206 miles de euros).

- Projectes i Serveis de Mobilitat, SA

En fecha 6 de octubre de 2004 se constituyó la sociedad "Telefèric de Montjuïc, SL" en la que Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA participó con 155 acciones numeradas de la 156 a la 310 por un valor nominal de 1.550 euros, lo que representa una participación del 50%, siendo el capital social de la misma de 3.100 euros. Tiene su domicilio social en Barcelona, calle 60, nº 21-23, sector A de la Zona Franca, y constituye su objeto social el proyecto, el diseño, la planificación, la construcción, la gestión y la explotación de servicios y modos de transporte público o de otras formas de movilidad de personas y equipajes, con carácter o finalidad de ocio, turística o cultural. En fecha 28 de abril de 2005 "Telefèric de Montjuïc, SL" se convierte en Sociedad Anónima efectuando una ampliación de capital de 7.000.000 de euros en la que Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA suscribe 250.000 nuevas acciones numeradas de la 450.311 a la 700.310 ambas incluidas, que representan un capital de 2.500.000 euros desembolsado en un 25% de su valor. En fecha 15 de enero de 2007 se procede a efectuar el desembolso pendiente del 75%. En fecha 30 de marzo de 2007 se efectuó una nueva ampliación de capital de 3.000.000 de euros en la que Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA suscribe 250.000 nuevas acciones, numeradas de la 700.311 a la 950.310 ambas incluidas, con lo que la participación de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA en esta sociedad es de 5.001.550 euros, representando un 50% del total. El capital está totalmente desembolsado. En fecha 16 de mayo de 2007 esta



sociedad empezó a prestar servicio. El 14 de octubre de 2008 se procedió a cambiar la razón social de esta sociedad, pasando a ser "Projectes i Serveis de Mobilitat, SA". En el balance cerrado a 31-12-2018, los fondos propios totales son de 59.973 miles de euros (54.260 miles de euros en el ejercicio 2017), con un capital social de 10.003 miles de euros y un beneficio del ejercicio 2018 de 5.713 miles de euros (en el año 2017 fue de 5.799 miles de euros).

Durante los ejercicios 2018 y 2017, Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA no ha cobrado dividendos de esta sociedad.

Cabe señalar que el resto de acciones de estas dos sociedades del Grupo pertenecen a Transports de Barcelona, SA.

Magnitudes de las Cuentas Anuales Consolidadas del Grupo TMB

A continuación se detallan las principales magnitudes de las Cuentas Anuales Consolidadas del Grupo TMB de los ejercicios 2018 y 2017:

BALANCE DE SITUACIÓN	(Miles de euros)	
	Año 2018	Año 2017
Activo		
Activo no corriente	1.185.935	1.082.080
Activo corriente	215.226	222.427
Total Activo	1.401.161	1.304.507
Patrimonio Neto y Pasivo		
Patrimonio Neto	477.097	404.811
Pasivo no corriente	678.271	654.840
Pasivo corriente	245.793	244.856
Total Pasivo	1.401.161	1.304.507
<u>CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS</u>		
Ingresos	863.049	814.077
Gastos de explotación	-833.494	-787.154
Gastos financieros	-25.495	-20.662
Particip.en beneficios soc.puestas en equivalencia	1.000	522
Resultado antes impuestos	5.060	6.783
Impuesto sobre sociedades	-127	-241
Resultado consolidado del ejercicio	4.933	6.542

8.9 – Información sobre la naturaleza y el nivel de riesgo procedente de instrumentos financieros

8.9.1 – Información cualitativa

Las actividades de la Sociedad están expuestas a diversos riesgos financieros: riesgo de mercado (que incluye riesgo de tipo de cambio, riesgo de tipo de interés y riesgo de precios), riesgo de crédito (reducido dada la actividad de la Sociedad) y riesgo de liquidez. El programa de gestión del riesgo global de la Sociedad se centra en la incertidumbre de los mercados financieros y trata de minimizar los efectos potenciales adversos sobre su posición financiera.

La gestión del riesgo está controlada por el servicio económico financiero de la Sociedad que identifica, evalúa y cubre los riesgos financieros conforme a las políticas aprobadas por la Dirección de la Sociedad y su Consejo de Administración.

La Sociedad utiliza derivados para cubrir parte de los riesgos financieros contratados (ver nota 8.6.1).

El día 6 de noviembre de 2014 se contrató un swap que cubría el 100% del importe del préstamo sindicado de 472.284 miles de euros que se firmó el mismo día donde se incluía el cierre de la cobertura como una de las obligaciones de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA. El nivel del swap, con inicio diferido hasta el 2016, se fijó en 0,64% del 20 de diciembre de 2016 al 20 de diciembre de 2017 y en 1,86% del 20 de diciembre de 2017 al 20 de diciembre de 2031. La cobertura es totalmente efectiva ya que los flujos de la cobertura coinciden con los del crédito.



Información sobre el LEI (Legal Entity Identifier)

La “European Market Infrastructure Regulation” (EMIR) es una normativa aprobada por el Parlamento Europeo y por el Consejo Europeo en fecha 4 de julio de 2012. Tiene como objetivo incrementar la estabilidad y la transparencia de los mercados de derivados en la UE

estableciendo una serie de requisitos operacionales que afectan a las contrapartidas de los contratos de derivados, siempre y cuando sean entidades residentes en la UE.

Entre los objetivos de la normativa destacan:

- La necesidad que las partes implicadas en una operación lleven a cabo una conciliación de las carteras con la periodicidad que marca la normativa.
- La comunicación de las operaciones a un Registrador operacional a partir del 12 de febrero de 2014.

Para facilitar la comunicación de las operaciones a este registro, es necesario e imprescindible que las partes tengan un identificador de Entidad Legal (LEI-Legal Entity Identifier), es un código único que identifica cada contrapartida y que sirve para poder realizar la comunicación. En el caso de España, el proveedor del LEI es el Registro Mercantil.

Es práctica habitual en el mercado financiero, delegar la comunicación de las operaciones a las entidades financieras implicadas, tal y como está haciendo Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA.

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA efectuó la solicitud el 3 de febrero y el Registro Mercantil se lo facilitó el 14 de febrero de 2014.

Este identificador debe renovarse anualmente ante el Registro Mercantil, trámite que la Sociedad cumple periódicamente.

8.9.2 – Información cuantitativa

En los apartados anteriores ya se ha detallado la información cuantitativa relativa a los instrumentos financieros más significativos de la Sociedad.

En relación a los derivados, los valores razonables para los años 2018 y 2017 son los siguientes:



Año 2018 (Miles de euros)	Subyacente a 31-12-2018	Valoración a 31-12-2018(*)
Swap tipo de interés crédito	425.084	-37.343
Total	425.084	-37.343

(*) Los importes en positivo/negativo son importes a favor/en contra de Ferrocarril Metropolità de Barcelona S.A

Año 2017 (Miles de euros)	Subyacente a 31-12-2017	31-12-2017 (*)
Swap tipo de interés crédito	448.684	-37.152
Total	448.684	-37.152

(*) Los importes en positivo/negativo son importes a favor/en contra de Ferrocarril Metropolità de Barcelona S.A

8.10 – Fondos Propios

Durante los ejercicios 2018 y 2017, las partidas que componen los fondos propios han presentado los siguientes movimientos:

Año 2018 (Miles de euros)	Saldo 01-01-2018	Aplicación Resultado 2018	Saldo 31-12-2018
Capital Suscrito	10.227	0	10.227
Reserva Legal	643	0	643
Otras Reservas	114.251	0	114.251
Total	125.121	0	125.121

Año 2017 (Miles de euros)	Saldo 01-01-2017	Aplicación Resultado 2017	Saldo 31-12-2017
Capital Suscrito	10.227	0	10.227
Reserva Legal	643	0	643
Otras Reservas	114.251	0	114.251
Total	125.121	0	125.121



a) Información sobre la partida "Capital"

En fecha 7 de junio de 2001 la Junta General Ordinaria de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA, conforme al artículo 144 de la Ley de Sociedades Anónimas, acordó redenominar el capital social en euros.

Después de esta redenominación el capital social se fija en diez millones doscientos veintiséis mil setecientos noventa y siete euros con cuarenta y ocho céntimos (10.226.797,48) representado por acciones nominativas completamente liberadas.

Las acciones están distribuidas en dos series: Serie A) de un millón novecientas cuarenta y dos mil acciones de tres euros con un céntimo cada una; y Serie B) de setecientos veintinueve acciones de seis mil diez euros con doce céntimos cada una.

b) Titularidad de las acciones

Corresponden en su totalidad al AMB (antes EMT), en virtud de los siguientes acuerdos:

El día 9 de octubre de 1990 se firmó entre la Administración General del Estado, el Ayuntamiento de Barcelona y la EMT, el Contrato Programa para la financiación de las Empresas Transports de Barcelona, SA y Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA, en el período 1990-1993.

En el marco de los acuerdos contenidos en el citado documento se preveía la posibilidad de transferencia de las acciones de ambas Empresas a la EMT por parte de su propietario, el Ayuntamiento de Barcelona.

Esta posibilidad se materializó por acuerdo del Plenario del Ayuntamiento de Barcelona de fecha 30 de noviembre de 1990, continuación de otro anterior de fecha 7 de enero de 1987.

Por otro lado, el Consejo Metropolitano de la EMT en fecha 29 de noviembre de 1990 asumió la titularidad de las acciones de las sociedades Transports de Barcelona, SA y Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA.

Como consecuencia de todo lo anterior, el 15 de abril de 1991 se firmó el convenio entre el Ayuntamiento de Barcelona y la EMT, por el cual se formalizó el acta de transferencia de las acciones de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA y de Transports de Barcelona, SA.

En fecha 21 de julio de 2011 se constituyó el Área Metropolitana de Barcelona (AMB), en virtud de la Ley 31/2010 del 3 de agosto, aprobada por unanimidad por el Parlament de Catalunya, y en la misma fecha el Consejo Metropolitano del Área Metropolitana de Barcelona adoptó la adscripción al AMB de las sociedades mercantiles de capital íntegramente público Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA y Transports de Barcelona, SA. El AMB sucede a la EMT en la titularidad de las acciones de las sociedades mercantiles en las que ésta participaba según la citada ley.

No hay contratos con el accionista único, excepto aquellos que puedan derivarse de la propia actividad y que se mencionan en esta memoria.

c) Reserva Legal

El artículo 274 del Texto Refundido de la Ley de Sociedades de Capital establece que las sociedades destinaran el 10% del beneficio del ejercicio a la reserva legal hasta que ésta alcance, al menos, el 20% del capital social. Esta reserva, mientras no supere el límite indicado, sólo podrá destinarse a la compensación de pérdidas en el caso de que no existieran otras reservas disponibles suficientes para dicho fin, o a aumentar el capital social en la parte que exceda del 10% del capital ya aumentado, y sólo será disponible por los accionistas en caso de liquidación de la Sociedad.



NOTA 9 – MONEDA EXTRANJERA

9.1 – Transacciones en moneda extranjera

Las transacciones efectuadas en moneda extranjera durante los ejercicios 2018 y 2017, son las siguientes:

Año 2018 CLASIFICACIÓN POR MONEDAS	Libra esterlina	Euro	len	Euro	Dólar USA	Euro
	Servicios recibidos	14.500	16.936			8.411
Total	14.500	16.936	0	0	8.411	7.302

Año 2017 CLASIFICACIÓN POR MONEDAS	Libra esterlina	Euro	len	Euro	Dólar USA	Euro
	Servicios recibidos	28.250	32.770			
Total	28.250	32.770	0	0	0	0

NOTA 10 – SITUACIÓN FISCAL

10.1 – Información de carácter fiscal

La Sociedad tiene abiertos de inspección todos los ejercicios no prescritos y para los tributos y cotizaciones sociales a los cuales está sometida. De acuerdo con la normativa legal aplicable, las autoliquidaciones no pueden considerarse definitivas hasta que no hayan sido comprobadas por la inspección tributaria o laboral o haya transcurrido el plazo de prescripción

de cuatro años establecido para todos los tributos y cotizaciones sociales. En ningún caso se ha producido el efecto de interrupción del plazo de prescripción.

Pueden existir interpretaciones o criterios en materia tributaria no compartidos por la inspección fiscal. En opinión de la Dirección de la Sociedad, si se produjesen las circunstancias anteriores en la revisión de los ejercicios abiertos a la inspección, los pasivos contingentes que podrían originarse no serían de importe significativo. Al margen de lo expuesto, la Sociedad presenta todas sus declaraciones cumpliendo estrictamente sus obligaciones fiscales tanto formales como materiales.

10.2 – Hacienda Pública. Cuentas deudoras y acreedoras

A 31 de diciembre de 2018 y 2017 los saldos que componen los epígrafes deudores y acreedores de Administraciones Públicas son los siguientes:



(Miles de euros)	Año 2018		Año 2017	
	Deudores	Acreedores	Deudores	Acreedores
Administraciones Públicas Deudoras				
Por IVA	18.585		14.106	
Por IVA criterio de caja	-2		58	
Por IVA Intracomunitario	3		2	
Por Impuesto sobre Sociedades	1.108		415	
Administraciones Públicas Acreedoras				
Por IRPF (Retenciones mes de diciembre)		3.264		3.023
Por Seguridad Social (Cuotas mes de diciembre)		3.652		3.557
Total	19.694	6.916	14.581	6.580

Dentro del epígrafe Administraciones Públicas, se incluyen los siguientes conceptos y situaciones:

- Liquidaciones del Impuesto sobre Sociedades de los ejercicios 2018 y 2017 pendientes de devolución por 1.108 miles de euros

- b) Con fecha 1 de abril de 2012 la Sociedad quedó inscrita en el Registro de Devolución Mensual del IVA de la AEAT (REDEME). En fecha 31 de diciembre de 2018, la deuda por IVA pendiente de cobro es de 18.585 miles de euros, de los cuales 3.590 miles de euros corresponden a la liquidación del mes de septiembre de 2018, 6.591 miles de euros a la liquidación del mes de octubre de 2018, 2.180 miles de euros corresponden a la liquidación del mes de noviembre de 2018 y 6.224 miles de euros a la liquidación del mes de diciembre de 2018. En fecha 23 de enero de 2019 se han cobrado 3.590 miles de euros correspondientes a la liquidación del IVA de septiembre de 2018 y en fecha 13 de febrero de 2019 se han cobrado 6.591 miles de euros correspondientes a la liquidación del IVA del mes de octubre 2018.

10.3 – Impuesto sobre Beneficios

- a) Las bases imponibles de los ejercicios 2018 y 2017, tienen el siguiente detalle:

(Miles de euros)	Año 2018	Año 2017
Resultado contable del ejercicio	0	0
Diferencia positiva permanente	110	99
Diferencia negativa temporaria	-2.571	-2.929
Diferencia positiva temporaria	9.110	6.087
Impuesto sobre Sociedades	0	0
Base Imponible previa	6.649	3.257
Compensación Bases Imponibles negativas de ejercicios anteriores (70/60%)	-1.000	-1000
Base Imponible	5.649	2.257
Cuota íntegra (25%)	1.412	564
Bonificación (99%)	-1.390	-551
Deducciones	-22	-13
Cuota líquida positiva	0	0

La diferencia negativa temporaria corresponde al 10% de la reversión del 30% del importe de los gastos de amortización contable de los años 2013 y 2014 que no eran fiscalmente deducibles por 2.342 miles de euros (2.342 miles de euros en el año 2017) y los

beneficios por la reversión del deterioro del inmovilizado no deducible por 229 miles de euros (587 miles de euros en el año 2017). La diferencia positiva temporaria de 2018 corresponde a las pérdidas por deterioro del inmovilizado no deducible por 46 miles de euros (187 miles de euros en el año 2017) y al gasto financiero no deducible en el periodo por 9.064 miles de euros (5.900 miles de euros en el año 2017).

b) Bases imponibles negativas de ejercicios anteriores

A continuación se relacionan las bases imponibles negativas de ejercicios anteriores pendientes de compensación, así como los ejercicios hasta los cuales se pueden aplicar:

(Miles de euros)	Bases imponibles negativas de ejercicios anteriores
Año	
2000	27.352
Total	27.352
Pendiente de deducir 2018	1.000

c) Deducciones

A continuación se relacionan las deducciones pendientes de imputar y que se pueden aplicar durante los 15 años siguientes al ejercicio en que se originen:



(Miles de euros)		
Concepto	Ejercicio de origen	Importe pendiente de imputar
Inversiones para medio ambiente	2005	31
	2006	6
	2007	16
	2008	3
	2010	2
	2011	8
	2012	7
	2013	10
	2014	5
Creación ocupación minusválidos	2007	1
	2008	16
	2009	18
	2010	3
	2011	21
Gastos de Formación Profesional	2004	35
	2005	15
	2006	52
	2007	51
	2008	38
	2009	17
	2010	10
Contribuciones a Planes de Pensiones	2004	199
	2005	190
	2006	167
	2007	112
	2008	70
	2009	48
	2010	25
Forum Universal de las Culturas Barcelona 2004	2004	8
Deducción artículo 42 LIS (reversión benef.extr.)	2013	426
Donaciones a entidades sin ánimo de lucro	2015	8
	2016	47
	2017	35
Total		1.700

10.4 – Otros aspectos fiscales

- Subministro Inmediato de Información a la AEAT (SII)

Según indica el Real Decreto 596/2016 de 2 de diciembre de modernización, mejora e impulso del uso de medios electrónicos en la gestión del IVA, desde el día 1 de julio de 2017 se suministran electrónicamente los registros de facturación emitida y recibida a la AEAT

(Subministro Inmediato de Información – SII), ya que la Sociedad tiene la obligación de llevar sus libros registro mediante la sede electrónica de la AEAT.

- Régimen especial del Criterio de Caja

En relación al régimen especial del criterio de caja, introducido por la Ley 14/2013 de 27 de septiembre, cabe destacar que durante el año 2017 y 2018, la Sociedad ha sido destinataria de operaciones a las cuales se ha aplicado este régimen especial.

- La Sociedad está al corriente de sus obligaciones fiscales por lo que se refiere a declaraciones, liquidaciones o notificaciones.

NOTA 11 – INGRESOS Y GASTOS

En los cuadros siguientes se describen y cuantifican, en miles de euros, los conceptos que integran cada una de las rúbricas de la cuenta de pérdidas y ganancias.



11.1 – Ingresos

(Miles de euros)	Año 2018	Año 2017
Ventas. Recaudación		
Viajeros transportados según validaciones (en millones)	408	390
Tarifa media (euros)	0,67	0,66
Recaudación	274.728	258.985
Descuento sobre ventas	-869	-1.069
Rappels sobre ventas	0	-7
Comisiones por venta de títulos	12.876	12.115
Gastos sistema tarifario integrado	-14.622	-13.688
Suma	272.113	256.336
Ingresos accesorios a la explotación		
Publicidad	3.478	2.943
Instalaciones comerciales	661	731
Máquinas vending	722	731
Cesión de uso de infraestructura	622	563
Ventas de residuos	113	198
Cooperación exterior	1.509	1.145
Servicios a otras empresas	238	231
Servicios de mantenimiento	10.682	11.233
Servicios a Transports de Barcelona, SA	1.317	404
Servicios a Projectes i Serveis de Mobilitat, SA	433	213
Servicios a TMB, SL	36	36
Servicios a la ATM	311	211
Intervención - Inspección	1.164	849
Ingresos Plan de Pensiones	216	154
Ingresos por cobertura de telefonía móvil	870	861
Otros	318	309
Suma	22.690	20.812
Subvenciones especiales (ver nota 15.3)		
Tarjeta Rosa Metropolitana	3.108	3.108
Otras subvenciones	209	36
Suma	3.317	3.144
Subvenciones al servicio (ver nota 15.2)		
Administraciones por Contrato Programa	236.610	227.559
Suma	236.610	227.559
Total ingresos	534.730	507.851



11.2 – Gastos de explotación

(Miles de euros)	<u>Año 2018</u>	<u>Año 2017</u>
Aprovisionamientos		
Material de consumo y reposición	11.617	9.176
Material de oficina	324	268
Billeteaje	129	189
Suma	12.070	9.633
Energía		
Electricidad	28.420	24.857
Suma	28.420	24.857
Personal		
Sueldos y salarios	127.855	121.241
Otros gastos de personal	8.310	8.170
Seguridad Social	44.648	44.037
Indemnizaciones	448	66
Suma	181.261	173.514
Sistema complementario de pensiones		
Aportaciones corrientes por pensiones contingencia jubilación	0	0
Aportaciones corrientes por pensiones contingencia riesgo	216	154
Suma	216	154



	<u>Año 2018</u>	<u>Año 2017</u>
Servicios exteriores		
Cesión de trenes (nota 12.6)	72.149	73.811
Cánones L9/L10 (nota 11.7)	103.449	99.580
Otros alquileres y cánones	231	207
Reparación y conservación de elementos de transporte	7.401	7.423
Reparación y conservación del resto del inmovilizado	20.401	19.788
Transportes	696	579
Seguros	1.299	731
Asistencia técnica y estudios	2.869	1.965
Seguridad y vigilancia	25.542	23.496
Transporte y manipulación de recaudación	1.401	1.436
Gastos de informática	3.294	2.726
Interrelaciones con TB-Otros servicios	673	1.319
Archivo externo	16	17
Proyectos de cooperación exterior	161	169
Limpieza y saneamiento	13.635	11.312
Promoción y comunicación	1.310	1.144
Consumos	513	528
Comunicaciones	435	289
Otros	2.463	2.223
Suma	257.938	248.743
Tributos		
Impuesto sobre actividades económicas	16	16
Impuesto sobre bienes inmuebles	88	21
Impuesto sobre gases fluorados	16	17
Tasas varias	140	226
Suma	260	280
Variaciones de provisiones		
Provisiones por tráfico	1.424	787
Suma	1.424	787
Resultado por ventas de inmovilizado		
Deterioro de inmovilizado	-183	-401
Resultado por bajas de inmovilizado (notas 5.8 y 6.3)	24	5
Resultado por ventas de inmovilizado (nota 5.8 y 6.3)	-13	-2
Suma	-172	-398
Total gastos de explotación	481.417	457.570



11.3 – Amortizaciones

(Miles de euros)	Año 2018	Año 2017
De inmovilizado intangible	2.062	1.760
De inmovilizado material	34.743	35.140
Total amortizaciones	36.805	36.900

11.4 – Resultado financiero antes de subvenciones

(Miles de euros)	Año 2018	Año 2017
Gastos financieros		
De créditos y préstamos	16.637	17.599
Intereses de derivados financieros	9.540	4.345
Diferencias negativas de cambio	32	67
Otros	457	372
	26.666	22.383
Ingresos financieros		
De créditos y préstamos	57	56
De inversiones financieras	329	620
Diferencias positivas de cambio	13	0
Intereses de cuentas bancarias	0	0
Subv. por gastos fin. imputados a pérdidas y ganancias	276	285
Otros	965	925
	1.640	1.886
Total resultado financiero antes de subvenciones	25.026	20.497





11.5 – Subvenciones en capital imputadas a pérdidas y ganancias (nota 15.1)

(Miles de euros)	Año 2018	Año 2017
Subvención Contrato Programa 1999-2001	643	643
Subvención Contrato Programa 2007-2008	842	842
Subvención Contrato Programa 2009-2010	501	501
Subvención Contrato Programa 2014-2017	2.782	1.385
Subvención en capital trenes Can Cuiàs y conv. L4 en L2	1.951	1.951
Subvención en capital Mou TV Trenes S/5000	0	0
Subvención trenes L-9 Serie 9000	1.746	1.746
Otras subvenciones en capital	53	49
Total subvenciones de capital imputadas a pérdidas y ganancias	8.518	7.117

11.6 – Cesión de trenes

En fecha 25 de julio de 2006 la ATM formalizó la cesión a la Sociedad de la explotación y operación de 39 trenes para la red de Metro, objeto del Contrato marco y de arrendamiento operativo suscrito en fecha 8 de agosto de 2003 por la ATM, Alquiler de Trenes Agrupación de Interés Económico, SA y CAF, SA.

A 31 de diciembre de 2008 se había efectuado la cesión de los 39 trenes.

En fecha 21 de septiembre de 2006 la ATM formalizó la cesión a la Sociedad de la explotación y operación de 50 trenes para la red de Metro, objeto del Contrato marco y de arrendamiento operativo suscrito en fecha 23 de julio de 2004 por la ATM, Alquiler de Trenes Agrupación de Interés Económico, SA y Alstom Transporte, SA.

A 31 de diciembre de 2010 ya se había efectuado la cesión de los 50 trenes.

A 31 de diciembre de 2008 también se había efectuado la cesión de los 10 trenes correspondientes al Contrato marco y de arrendamiento operativo suscrito en fecha 18 de

abril de 2005 por la ATM, Alquiler de Trenes Agrupación de Interés Económico, SA y CAF, SA, según convenio de cesión de 2 de julio de 2007 formalizado entre la ATM y la Sociedad.

En virtud de los convenios formalizados entre la ATM y la Sociedad, ésta deberá satisfacer anualmente las contraprestaciones previstas por la cesión de la explotación y operaciones de los trenes mediante compensaciones con las subvenciones que la ATM deba abonar a la Sociedad anualmente por dicho concepto. Para los años 2018 y 2017, este importe ha sido de 72.149 y 73.811 miles de euros, respectivamente.

11.7 – Cánones línea 9 y línea 10

Conforme a las respectivas órdenes de la Generalitat de Catalunya por las cuales se establecen los cánones ferroviarios para la utilización de las infraestructuras ferroviarias de las líneas 9 y 10 de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA para los años 2018 y 2017, la Sociedad ha reconocido un gasto de 103.449 y 99.580 miles de euros, respectivamente, por dicho concepto.

NOTA 12 – PROVISIONES Y CONTINGENCIAS



12.1 – Provisiones y contingencias

Se han dotado provisiones para afrontar responsabilidades probables o ciertas, según la norma de valoración descrita en la nota 4, cuyo movimiento, en miles de euros, se describe a continuación:

Año 2018 (Miles de euros)	Saldo	Variación Provisiones		Saldo
	01-01-2018	Dotaciones	Aplicaciones	31-12-2018
Provisión "La Sudamérica"	474	0	0	474
Provisión por reclamaciones laborales	4.348	923	287	4.984
Otras provisiones	1.374	665	50	1.989
Total	6.196	1.588	337	7.447

Año 2017 (Miles de euros)	Saldo	Variación Provisiones		Saldo
	01-01-2017	Dotaciones	Aplicaciones	31-12-2017
Provisión "La Sudamérica"	572	0	98	474
Provisión por reclamaciones laborales	3.453	1.178	283	4.348
Otras provisiones	1.648	259	533	1.374
Total	5.673	1.437	914	6.196

La provisión para "La Sudamérica" corresponde al importe previsto para la exteriorización restante de los compromisos de la Sociedad devengados a 31-12-2018 en relación a esta póliza de seguros.

NOTA 13 – INFORMACIÓN SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

13.1 – Inversiones

Las inversiones acumuladas asociadas a medio ambiente, en miles de euros, son las siguientes:

Año 2018 (Miles de euros)	Valor de adquisición	Amortización	Valor neto
Suministro e instalación de depuradoras en los locales de:			
- Boixeres	160	141	19
- Sagrera	132	51	81
- Sant Genís	183	175	8
- Roquetes	73	65	8
- Santa Eulàlia	63	59	4
- Triangle Ferroviari	123	102	21
- Can Zam	39	24	15
- Zal	21	5	16
Suma	794	622	172
Estación de regulación y medida de gas en el Triangle Ferroviari			
	51	51	0
Paneles solares en Sagrera			
	24	24	0
Cambio de Gasóleo C a gas natural en:			
- Sagrera	85	85	0
- Vilapicina	45	45	0
- Santa Eulàlia	69	69	0
- Mercat Nou	17	17	0
Suma	216	216	0
Compactadora para reciclar cartón			
	8	8	0
Instrumentos para medición de ruidos y vibraciones			
	6	6	0
Puntos verdes en:			
- Boixeres	40	18	22
- Santa Eulàlia	40	38	2
- Sagrera	42	40	2
- Triangle Ferroviari	5	5	0
- Sant Genís	39	10	29
- Vilapicina	54	45	9
- Can Zam	39	15	24
- Roquetes	10	5	5
Suma	269	176	93
Reducción ruidos Talleres Sagrera			
	89	48	41
Sistema de Gestión medioambiental			
	94	94	0
Pantalla sónica entrada Talleres Santa Eulàlia			
	93	17	76
Instalaciones térmicas Talleres			
	304	213	91
Proyecto Scada			
	179	75	104
Eficiencia Energética			
	57	14	43
Infraestructura carga vehiculos eléctricos			
	16	0	16
Licencia ambiental Boixeres			
	1.080	240	840
Licencia ambiental Sant Genís			
	20	0	20
Llicencia ambiental Santa Eulàlia			
	15	0	15
Máquina reciclaje plásticos y latas			
	10	0	10
Vehículos auxiliares eléctricos			
	802	113	689
Total Inversiones	4.127	1.917	2.210



No hay contingencias ni responsabilidades de tipo medioambiental y las que pudieran existir están cubiertas por el seguro de responsabilidad civil.

13.2 – Gastos

Los gastos incurridos en los ejercicios 2018 y 2017 para la protección y mejora del medio ambiente se muestran en el siguiente detalle:

Materiales y servicios exteriores (Miles de euros)	Año 2018				Año 2017			
	Servicios				Servicios			
	Materiales	exteriores	Resto	Total	Materiales	exteriores	Resto	Total
Auditorías medio ambiente	0	5	0	5	0	3	0	3
Actuaciones de mejora	0	4	2	6	0	6	0	6
Tratamiento de residuos	0	662	0	662	0	237	0	237
Gestión mediambiental	2	599	28	629	1	242	0	243
Total gastos	2	1.270	30	1.302	1	488		489

Durante el ejercicio 2018 la empresa ha realizado varias actuaciones de inspección, análisis y retirada de posibles elementos de amianto en las instalaciones, dependencias y trenes de red de Metro. Así mismo, se ha formado al personal y se han efectuado campañas médicas y preventivas.

13.3 – Inversiones del año

Las inversiones realizadas durante los ejercicios 2018 y 2017 por razones medioambientales corresponden a:

(Miles de euros)	Año 2018
Vehículos auxiliares eléctricos	506
Eficiencia energética	23
Infraestructura carga vehículos eléctricos	16
Licencia ambiental Santa Eulàlia	15
Máquina reciclaje plásticos y latas	10
Licencia ambiental Boixeres	5
Total	575

(Miles de euros)	Año 2017
Vehículos auxiliares electricos	146
Depuradora Sagrera	54
Depuradora Boixeres	21
Depuradora Triangle	21
Eficiencia energética	15
Licencia ambiental Boixeres	10
Proyecto Scada	1
Licencia ambiental Sant Genís	1
Total	269



NOTA 14 – RETRIBUCIONES A LARGO PLAZO AL PERSONAL

La Sociedad mantiene compromisos por pensiones de aportación y prestación definida con sus empleados, instrumentados mediante un plan de pensiones de ocupación, tal y como establece la normativa que regula la exteriorización de compromisos por pensiones.

El 20 de septiembre de 2000 se presentó a la Dirección General de Seguros el Plan de Reequilibrio para la exteriorización de los compromisos por pensiones. Previamente la Sociedad efectuó la promoción del Plan de Pensiones, en la modalidad de empleo para sus empleados, registrado en la Dirección General de Seguros el 19 de noviembre de 1997, y al cual se adhirieron hasta el 31 de diciembre de 1997 un total de 1.993 empleados sobre una plantilla total de 2.519.

Después de un proceso de concurrencia de ofertas, se seleccionó como Entidad Gestora del Plan de Pensiones a Vidacaixa y a la Caixa d'Estalvis i Pensions de Barcelona como Entidad Depositaria.

El mismo día de su presentación a la Dirección General de Seguros se efectuó la transferencia al Fondo de los recursos constituidos hasta aquella fecha, por un importe de 35.097 miles de euros. En fecha 23 de octubre de 2001 se recibió de la Dirección General de Seguros y Fondos

de Pensiones (Ministerio de Economía) la aprobación del Plan de Reequilibrio correspondiente al Plan de Pensiones de los empleados de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA.

En fecha 27 de diciembre de 2002 se presentó una modificación del Plan de Reequilibrio en adaptación a la Disposición Adicional decimoctava del Proyecto de Ley de Medidas de Reformas del Sistema Financiero, que fue aceptada posteriormente por la Dirección General de Seguros.

El Plan de Reequilibrio estableció que las aportaciones para amortizar los déficits de Pasivos y Activos que resultaban de los cálculos actuariales se realizarían en 12 años (2000-2012) a un tipo de interés del 4%:

Hipótesis: De tipos de interés	4%
Biométricas	
Tablas de mortalidad de activos	EVK 90 (Activos)
Tablas de invalidez de activos	SS 90
Tablas de mortalidad de pasivos	GR 80 (-2 anys)
Tablas de mortalidad de inválidos	EVK 80 (Inválidos)

En fecha 19 de diciembre de 2008 la Comisión de Control del Plan de Pensiones de empleo de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA acordó substituir la tabla de mortalidad de pasivos GR 80 (-2 años) por la tabla PER 2000P (producción) por prestaciones causadas antes del 31 de diciembre de 1997. Por prestaciones causadas con posterioridad se aplica la tabla GR 95.

(Miles de euros)	METRO	TB	TOTAL
Obligaciones:			
Pasivos	55.334	105.080	160.414
Activos	54.627	40.702	95.329
Transferencia de fondos constituidos	-35.097	-27.998	-63.095
Déficit por servicios pasados	74.864	117.784	192.648

En fecha 22 de febrero de 2011, la Comisión de Control del Plan de Pensiones acordó la modificación de las bases técnicas del Plan de Pensiones de forma que el tipo de interés

técnico pasó a ser el 3,2% con efectos 1 de enero de 2011, según el acuerdo de fecha 26 de abril de 2011.

En fecha 24 de enero de 2017, la Comisión de Control del Plan de Pensiones acordó la modificación del tipo de interés técnico al 3,11%.

Además, cada Sociedad debe realizar las aportaciones corrientes mensuales correspondientes al personal en activo que, junto con las aportaciones de los partícipes, proveerán al Plan de los recursos establecidos para hacer frente a las prestaciones que recogen los Reglamentos de los Planes de Pensiones.

Para hacer frente a estas obligaciones de pasado las Sociedades disponían de las aportaciones a recibir de las Administraciones por dicho concepto en el período 2000-2012.

Para el ejercicio 2019 será de aplicación al Plan de Pensiones un tipo del 1,57% (tipo de interés, máximo publicado por la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones). En este sentido en el transcurso del ejercicio 2019, una vez adecuadas las Bases Técnicas del Plan, se deberá realizar un seguimiento riguroso por, si procede, adoptar en el momento oportuno las medidas necesarias para mantener el equilibrio en el balance financiero actuarial.

El Plan de amortización de los déficits por servicios pasados de partícipes y beneficiarios presenta los siguientes vencimientos de principal:

(Miles de euros)	METRO	TB	TOTAL
Años			
2000-2010	57.642	91.794	149.436
2011	8.532	12.548	21.080
2012	8.690	13.442	22.132
Total 2000-2012	74.864	117.784	192.648

A 31 de diciembre de 2012, la Sociedad terminó de aportar los importes correspondientes a los déficits por servicios pasados de partícipes y beneficiarios.



Por aplicación de la Leyes de Presupuestos Generales del Estado para los años 2018 y 2017, la Sociedad no ha realizado aportaciones corrientes por jubilación en los ejercicios 2018 y 2017 y por tanto los importes de 216 y 154 miles de euros, registrados como aportación al sistema complementario de pensiones en la cuenta de pérdidas y ganancias de los ejercicios 2018 y 2017 corresponden a aportaciones por contingencias de riesgo.

En fecha 22 de septiembre de 2014 se cambió la entidad depositaria, pasando a ser Cecabank, SA.

NOTA 15 – SUBVENCIONES, DONACIONES Y LEGADOS

15.1 – Subvenciones en capital, donaciones y legados

Año 2018 (Miles de euros)	Saldo a	Incorporac.	Trasp. a rdos.	Saldo a
	01-01-2018	2018	2018	31-12-2018
Subv.conversión trenes L-4 a L-2	17.455	0	1.455	16.000
Subv.trenes ATP-ATO Can Cuiàs	5.953	0	496	5.457
Subv.en capital mat.móvil L-2	3.858	0	643	3.215
Subv.en capital CP 2007-2008	1.248	0	841	407
Subv.en capital CP 2009-2010	1.004	0	225	779
Subv.en capital CP 2009-2010 y CP 2011 6 trenes	43.784	0	2.023	41.761
Subv.en capital CP 2014-2017	23.359	2.977	2.782	23.554
Subv.en capital CP 2018	0	10.015	0	10.015
Subv.en capital CP 2018 12 trenes	0	32.241	0	32.241
Subv.en capital Wifi estaciones	323	0	48	275
Subv.Pla Movea	8	50	5	53
Tramvia Metropolità, SA	2.624	0	0	2.624
Tramvia Metropolità del Besós, SA	513	0	0	513
Societat Catalana Mobilitat, SA (nota 8.1.1)	59	0	0	59
Subv.com.apertura crédito CP 2014-2017 (nota 7.3)	2.489	0	276	2.213
Centro médico Colaborador INSS	0	618	0	618
Total	102.677	45.901	8.794	139.784

Año 2017 (Miles de euros)	Saldo a 01-01-2017	Incorporac. 2017	Trasp. a rdos. 2017	Saldo a 31-12-2017
Subv.conversión trenes L-4 a L-2	18.910	0	1.455	17.455
Subv.trenes ATP-ATO Can Cuiàs	6.449	0	496	5.953
Subv.en capital mat.móvil L-2	4.501	0	643	3.858
Subv.en capital CP 2007-2008	2.089	0	841	1.248
Subv.en capital CP 2009-2010	1.229	0	225	1.004
Subv.en capital CP 2009-2010 y CP 2011 6 trenes	45.807	0	2.023	43.784
Subv.en capital CP 2014-2017	0	24.744	1.385	23.359
Subv.capital Wifi estaciones	362	9	48	323
Subv.Plan Movea	0	9	1	8
Tramvia Metropolità, SA	2.624	0	0	2.624
Tramvia Metropolità del Besòs, SA	513	0	0	513
Societat Catalana Mobilitat, SA	0	59	0	59
Subv.com.apertura crédito CP 2014-2017 (nota 7.3)	2.774	0	285	2.489
Total	85.258	24.821	7.402	102.677

Las subvenciones de los Contratos Programa 2007-2008, 2009-2010, 2014-2017 y 2018 derivan de los acuerdos mencionados en estos Contratos

El Tramvia Metropolità, SA corresponde a la donación de acciones realizada en su momento (nota 8.1.1).

El Tramvia Metropolità del Besòs, SA corresponde a la donación de acciones realizada en el año 2009 (nota 8.1.1).

La subvención en capital de los años 2009-2011 de L-9 corresponde a los 6 trenes de L-9 que se financiaran en próximos Contratos Programa (nota 7.3), y a las 32 puertas frontales (prevista en Contrato Programa 2009-2010) Estos 6 trenes de L-9 se activaron en fecha 15 de julio de 2015.

La subvención en capital del año 2018 para la adquisición de 12 trenes corresponde a la financiación a recibir de la ATM para su cobertura (nota 7.3), que se financiará en los próximos Contratos Programa.



La subvención en capital Wifi estaciones corresponde al objetivo del Ayuntamiento de Barcelona de extender la red "Wifi Ciudadá" al transporte público, concretamente a los dos andenes de las 16 estaciones de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA.

La Sociedad Catalana per a la Mobilitat, SA corresponde a la donación de acciones realizada en fecha 23 de mayo de 2017 (nota 8.1.1)

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA es empresa colaboradora con el Instituto Nacional de la Seguridad Social (INSS) en materia de gestión de contingencias laborales por accidentes de trabajo. Anualmente se efectúa balance entre las primas retenidas y el coste de las actuaciones gestionadas por la empresa y con este cálculo se procede a dotar la reserva de estabilización de mejora de prestaciones al amparo de lo que determine el Real Decreto Legislativo 1/1994, de 20 de junio, Ley General de la Seguridad Social.

En fecha 11 de mayo de 2018 se han adquirido junto con Transport de Barcelona. SA, un nuevo local como centro médico, destinado a las contingencias médicas laborales y comunes. Se ha estudiado y evaluado qué parte del espacio está destinado a contingencias laborales (colaboradora INSS) y según este uso se ha determinado un porcentaje del 71,25%.

Por ello, se ha procedido a la aportación del fondo de reserva que debe financiar el local, en la parte afectada a contingencias laborales como empresa colaboradora por un importe de 618 miles de euros. A 31 de diciembre de 2018 el local no está en condiciones para su uso, y en consecuencia se refleja como obra en curso.





15.2 – Subvenciones al servicio

Año 2018 (Miles de euros)	METRO	TB	TMB
ATM por Contrato Programa			
Necesidades Corrientes	236.610	168.446	405.056
Total	236.610	168.446	405.056

Los importes contabilizados corresponden a los compromisos adquiridos por la ATM para el año 2018 (nota 7.3).

Año 2017 (Miles de euros)	METRO	TB	TMB
ATM por Contrato Programa			
Necesidades Corrientes	227.559	148.262	375.821
Total	227.559	148.262	375.821

Los importes contabilizados corresponden a los compromisos adquiridos por la ATM para el año 2017 (nota 7.2).

15.3 – Otras Subvenciones

(Miles de euros)	Año 2018	Año 2017
Área Metropolitana de Barcelona		
Tarjeta Rosa	3.108	3.108
Suma	3.108	3.108
Otras subvenciones		
Otras subvenciones	209	36
Suma	209	36
Total	3.317	3.144



Las subvenciones por Tarjeta Rosa Metropolitana, para los años 2018 y 2017, tienen su origen en los acuerdos contractuales establecidos entre las Sociedades Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA y Transports de Barcelona, SA con el AMB (ver nota 7.6).

NOTA 16 – ACONTECIMIENTOS POSTERIORES AL CIERRE

16.1 – Nuevas tarifas

El día 1 de enero de 2019 entran en vigor las nuevas tarifas, que son las mismas aplicadas en el año 2018. Las tarifas incluyen la libre circulación dentro de cada zona, en todos los servicios de Ferrocarrils de la Generalitat, Renfe, Metro, Tranvía y Autobús.

En el ejercicio 2019 se ha puesto en marcha el cambio de zonificación para que todos los municipios del área metropolitana sean zona 1.

A continuación se detallan los títulos más utilizados:

CUADRO SISTEMA TARIFARIO INTEGRADO	
T-10 (1 a 6 zonas)	Título que permite realizar 10 desplazamientos integrados en todos los modos de transporte según las zonas a cruzar. Título multipersonal y horario.
T-50/30 (1 a 6 zonas)	Título que permite realizar 50 desplazamientos integrados en todos los modos de transporte según las zonas a cruzar. Tiene una validez para 30 días consecutivos desde la primera validación. Título unipersonal y horario.
T-Mes (1 a 6 zonas)	Título que permite realizar un número de desplazamientos ilimitados, en las zonas delimitadas por la primera validación, en todos los modos de transporte según las zonas a cruzar. Tiene una validez de 30 días consecutivos desde la primera validación. Título personalizado mediante DNI, NIE o pasaporte.
T-Día (1 a 6 zonas)	Título que permite realizar un número de desplazamientos ilimitados, en las zonas delimitadas por la primera validación, en todos los modos de transporte según las zonas a cruzar. Tiene validez para 1 día desde la primera validación hasta la finalización del servicio. Título unipersonal.
T-4	Título válido para realizar 10 desplazamientos integrados en la red de autobuses y metro de TMB (excepto servicios especiales y Bus Turístico), red de autobuses del AMB, FGC y TRAM (únicamente Zona 1). Título personal, válido únicamente, adjuntando alguna de las siguientes tarjetas identificativas: -Tarjeta Rosa Metropolitana de tarifa reducida -Carnet Rosa Metropolitano de tarifa reducida -Carnet Amarillo Metropolitano -Tarjeta de Pensionista "B" de FGC
Tarjeta Rosa	Tarjeta personal e intransferible con la que se puede viajar gratuitamente o bien con tarifa reducida, en: -Líneas regulares de autobuses de TMB -Ferrocarriles de la Generalitat (dentro la 1ª corona metropolitana) -Metro -Trambaix -Trambesòs y Funicular de Montjuïc Servicios regulares de las siguientes empresas dentro del ámbito del Área Metropolitana de Barcelona (AMB): Tusgsal, Authosa, Sagalés, Rosanbus, Oliveras, Soler i Sauret (Urbanos de Sant Feliu, Esplubús, JustTram y JustMetro), Mohn y TCC2 (PR4).
Tarjeta T-16	Título de transporte para los niños y niñas de 4 a 16 años que les permite realizar gratuitamente un número ilimitado de viajes, en la red de transporte público del sistema tarifario integrado, dentro de la misma zona tarifaria en la que reside el niño o la niña.
Tarjeta T-Jove	Título de transporte que permite realizar un número ilimitado de desplazamientos, en las zonas delimitadas por la primera validación, en todos los modos de transporte según las zonas a cruzar (de 1 a 6 zonas). Validez: 90 días consecutivos desde la primera validación. Título personalizado mediante DNI o carnets acreditativos de los operadores, para personas menores de 25 años.
Tarjeta T-Familiar (70/30)	Tarjeta multivaje que permite realizar 70 desplazamientos integrados en todos los modos de transporte según las zonas a cruzar (de 1 a 6 zonas). Validez: 30 días consecutivos desde la primera validación. Título multipersonal y horario.
T-Trimestre	Título de transporte que permite realizar un número ilimitado de desplazamientos, en las zonas delimitadas por la primera validación, en todos los modos de transporte según las zonas a cruzar (de 1 a 6 zonas). Validez: 90 días consecutivos desde la primera validación. Título personalizado mediante DNI o carnets acreditativos de los operadores.
T- Aire (T-Episodio ambiental)	Título de transporte multipersonal de 2 viajes integrados (de 1 a 6 zonas) a utilizar el mismo día de la primera validación, activándose la venta en las máquinas automáticas los días en que se declare una situación de episodio ambiental de contaminación.





PRECIOS DE LOS TÍTULOS INTEGRADOS AÑO 2019 (en euros)						
	1 Zona	2 Zonas	3 Zonas	4 Zonas	5 Zonas	6 Zonas
Billete sencillo (no integrado)	2,20					
Billete sencillo aeropuerto (no integrado)	4,60					
T-10	10,20	20,10	27,40	35,25	40,50	43,05
T-50/30	43,50					
T-Mes	54,00	72,70	102,00	124,90	143,25	153,55
T-Día	8,60	13,10	16,45	18,40	20,60	23,05
T-4	4,00					
T-Jove	105,00	142,00	199,20	244,00	280,00	300,00
T-Familiar (70/30)	60,90	88,05	120,75	147,90	169,35	183,70
T-Trimestre	145,30	196,50	275,25	337,15	386,80	414,40
T-Aire (Episodio Ambiental)	1,85	3,60	4,95	6,35	7,30	7,75

PRECIOS DE LOS TÍTULOS INTEGRADOS AÑO 2018 (en euros)						
	1 Zona	2 Zonas	3 Zonas	4 Zonas	5 Zonas	6 Zonas
Billete sencillo (no integrado)	2,20					
Billete sencillo aeropuerto (no integrado)	4,60					
T-10	10,20	20,10	27,40	35,25	40,50	43,05
T-50/30	43,50					
T-Mes	54,00	72,70	102,00	124,90	143,25	153,55
T-Día	8,60	13,10	16,45	18,40	20,60	23,05
T-4	4,00					
T-Jove	105,00	142,00	199,20	244,00	280,00	300,00
T-Familiar (70/30)	60,90	88,05	120,75	147,90	169,35	183,70
T-Trimestre	145,30	196,50	275,25	337,15	386,80	414,40
T-Aire (Episodio Ambiental)	1,85	3,60	4,95	6,35	7,30	7,75

Comparación de precios zona 1 año 2019 con precios año 2018 (en euros)		
	Any 2019	Any 2018
Billete sencillo (no integrado)	2,20	2,20
Billete sencillo Aeroport (no integrat)	4,60	4,60
T-10	10,20	10,20
T-50/30	43,50	43,50
T-Mes	54,00	54,00
T-Día	8,60	8,60
T-4	4,00	4,00
T-Jove	105,00	105,00
T-Familiar (70/30)	60,90	60,90
T-Trimestre	145,30	145,30
T-Aire (T-Episodio ambiental)	1,85	1,85

Comparación de precios zona 1 año 2018 con precios año 2017 (en euros)		
	Año 2018	Año 2017
Billete sencillo (no integrado)	2,20	2,15
Billete sencillo aeroport (no integrado)	4,60	4,50
T-10	10,20	9,96
T-50/30	43,50	42,50
T-Mes	54,00	52,75
T-Día	8,60	8,40
T-4	4,00	3,90
T-Jove	105,00	105,00
T-Familiar (70/30)	60,90	59,50
T-Trimestre	145,30	142,00
T-Aire (T-Episodio ambiental)	1,85	1,80



NOTA 17 – OPERACIONES CON PARTES VINCULADAS

17.1 – Transacciones con empresas del Grupo y otras partes vinculadas

Las operaciones y saldos con empresas vinculadas al cierre de los ejercicios 2018 y 2017 son las siguientes:

(Miles de euros)	Año 2018	Año 2017
Servicios recibidos de Transports de Barcelona, SA		
Servicios prestados por el personal de Transports de Barcelona, SA en la explotación de Metro	1.118	1.113
Servicios de lanzaderas	673	1.319
Total servicios recibidos	1.791	2.432
Servicios prestados a Transports de Barcelona, SA		
Servicios prestados por el personal de FMB, SA en la explotación de autobuses	1.412	1.312
Servicios de asistencia y otros en virtud del Contrato de Interrelaciones	1.317	404
Total servicios prestados	2.729	1.716
Servicios prestados a Projectes i Serveis de Mobilitat, SA		
Servicios prestados por el personal de FMB, SA en la explotación de PSM, SA	433	213
Total servicios prestados	433	213
Servicios prestados a TMB, SL		
Servicios de asistencia y otros en virtud del Contrato de Interrelaciones	36	36
Total servicios prestados	36	36
Servicios prestados a la Fundació TMB		
Servicios prestados por el personal de FMB en la Fundació TMB y servicios subcontratados	104	65
Donación e ingresos a cuenta de la Fundació TMB	110	99
Total servicios recibidos	214	164
Ingreso financiero		
Intereses asist. financiera a Transports de Barcelona, SA	0	4
Total ingreso financiero	0	4

SALDOS CON PARTES VINCULADAS EN EL EJERCICIO

(Miles de euros)	Año 2018	Año 2017
	Otras empresas del Grupo	Otras empresas del Grupo
Activo no corriente		
Instrumentos de Patrimonio	5.163	5.163
Total Activo no corriente	5.163	5.163
Activo corriente		
Deudores comerciales	174	148
Inversiones en empresas del Grupo y asociadas	0	0
Total Activo corriente	174	148
Pasivo corriente		
Acreedores comerciales	38.043	5.847
Total Pasivo corriente	38.043	5.847

17.2 – Fundació TMB

En fecha 22 de julio de 2010 se constituyó la Fundació TMB (Transports Metropolitans de Barcelona) con una aportación al fondo dotacional de 60 miles de euros. Los socios fundadores y su aportación figuran en el detalle siguiente:

(Miles de euros)	Aportaciones
Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA (FMB)	18
Transports de Barcelona, SA (TB)	18
Projectes i Serveis de Mobilitat, SA	18
Fundació Privada ECOM	3
Fundación ONCE para la Cooperación e Inclusión Social de Personas con Discapacidad	3
Total Fondo Dotacional	60



La Fundació TMB es una entidad sin ánimo de lucro y tiene como objeto la conservación de fondo de material histórico y documental del patrimonio histórico, cultural y social de TMB, el

fomento y promoción del transporte público y el impulso de acciones de carácter social para promover la integración de ciertos colectivos socialmente menos favorecidos.

17.3 – Consejo de Administración y Alta Dirección

El Consejo de Administración ha estado formado, en el transcurso de 2018, por 14 miembros. La Alta Dirección de la Sociedad recae en los Consejeros que tienen delegación especial del Consejo.

El total de remuneraciones por todos los conceptos de los miembros del Consejo ha sido de 66 miles de euros (en el ejercicio 2017 fueron de 64 miles de euros), de los cuales corresponden a retribuciones a la Alta Dirección la cantidad de 54 miles de euros (54 miles de euros en el ejercicio 2017). La Sociedad ha satisfecho una póliza de responsabilidad civil de Administradores y Directivos por importe de 4 miles de euros el año 2018 (4 miles de euros el año 2017).

El resto del personal directivo tiene formalizados contratos de trabajo de carácter común, siéndoles de aplicación el Estatuto de los Trabajadores y otras disposiciones de carácter general.

El personal de Alta Dirección tiene el derecho de inscribirse en el Plan de Pensiones de Empleo que, tanto Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA como Transports de Barcelona, SA, tienen establecidos para sus empleados. En consecuencia, el régimen de aportaciones al que está obligada la Sociedad y de percepción de prestaciones a que tiene derecho este personal son los mismos que rigen para el conjunto de la plantilla, y de los cuales se informa ampliamente en la nota 14. No se han hecho aportaciones para este colectivo durante el año 2018 ni 2017.

Por lo que se refiere al pago de primas de seguros de vida y de créditos concedidos al personal de Alta Dirección, éste no ha hecho uso durante los ejercicios 2018 ni 2017.

Durante los años 2018 y 2017 no se han pagado indemnizaciones al personal de Alta Dirección, por extinción del contrato. No se ha concedido ningún anticipo al personal de Alta Dirección en los ejercicios 2018 ni 2017, ni la Sociedad ha asumido obligación alguna a su favor en concepto de garantía.

17.4 – Información artículo 229 del Texto Refundido de la Ley de Sociedades de Capital

En cumplimiento del artículo 229 del Texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital, de acuerdo con las comunicaciones recibidas de los Administradores (los miembros del Consejo de Administración) de la Sociedad, no constan situaciones de conflicto de interés.



NOTA 18 – OTRA INFORMACIÓN

18.1 – El número medio de personas empleadas en los ejercicios 2018 y 2017, expresado por actividades, se desglosa a continuación:

Actividad	Número medio de personas	
	Año 2018	Año 2017
Material Móvil Metro	379	361
Mantenimiento y Proyectos Infraestructuras	499	497
Gerencias de líneas convencionales y automáticas	1.922	1.863
Otros servicios operativos	258	232
Áreas funcionales	284	274
Plantilla cedida de Metro a TB	14	20
Total	3.356	3.247

El número total de personas distribuidas por actividades y sexo al final de los ejercicios 2018 y 2017 es el siguiente:

Año 2018		Total a	Hombres	Mujeres
	Actividad	31-12-2018		
	Material Móvil Metro	395	390	5
	Mantenimiento y Proyectos Infraestructuras	526	501	25
	Gerencias de líneas convencionales y automáticas	2.135	1.119	1.016
	Otros servicios operativos	300	210	90
	Áreas funcionales	329	175	154
	Plantilla cedida de Metro a TB	14	10	4
	Total	3.699	2.405	1.294

Año 2017		Total a	Hombres	Mujeres
	Actividad	31-12-2017		
	Material Móvil Metro	401	396	5
	Mantenimiento y Proyectos Infraestructuras	519	499	20
	Gerencias de líneas convencionales y automáticas	2.098	1.105	993
	Otros servicios operativos	260	193	67
	Áreas funcionales	312	171	141
	Plantilla cedida de Metro a TB	20	12	8
	Total	3.610	2.376	1.234

El número medio de personas empleadas en los ejercicios 2018 y 2017 con discapacidad superior o igual al 33% se detalla a continuación:

Sexo	Año 2018	Año 2017
Hombres	20,25	26,80
Mujeres	23,05	19,01
Total	43,30	45,81

18.2 – El importe de los honorarios correspondientes a los ejercicios 2018 y 2017 por auditoría de cuentas y otros servicios prestados se detalla a continuación:

(Miles de euros)		
Honorarios por auditoría de cuentas y otros servicios prestados por la sociedad auditora	Año 2018	Año 2017
Servicios de auditoría	62	62
Otros servicios	14	20
Total	76	82

18.3 – Información sobre los aplazamientos de pagos a proveedores. Disposición adicional tercera. Obligación de información de la Ley 15/2010 de 5 de julio.

A continuación se detalla la información requerida por la Disposición Adicional Tercera de la Ley 15/2010 de 5 de julio, según la resolución de 29 de enero de 2016 del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas:

(Miles de euros)	Año 2018	Año 2017
Pagos realizados y pendientes de pago a 31 de diciembre	Días	Días
Periodo medio de pago a proveedores	46	44
Ratio de operaciones pagadas	36	39
Ratio de operaciones pendientes de pago	96	74
	Importe	
Total pagos realizados	282.738	293.507
Total pagos pendientes	56.368	47.785



La información incluye la de todas las cuentas de proveedores dado que muchos de ellos son tanto de operaciones comerciales como de inmovilizado.

NOTA 19 – INFORMACIÓN SEGMENTADA

El importe de la cifra de negocio se desglosa a continuación:

CIFRA DE NEGOCIO		
(Miles de euros)	Año 2018	Año 2017
Ventas netas líneas Metro	272.113	256.336
Total	272.113	256.336

La Sociedad realiza sus actividades económicas ordinarias dentro de un único mercado, el de transporte urbano de viajeros, circunscrito al ámbito geográfico del Área Metropolitana de Barcelona, razón por la cual no se hace ningún tipo de desglose de actividades ni de áreas geográficas.

Informe de gestión 2018 de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S.A.

Marzo 2019



Transports
Metropolitans
de Barcelona





ÍNDICE

Contenidos

• 1.	Modelo de negocio.....	6
1.1.	Órganos de gobierno	7
1.2.	Órganos de gestión	7
1.3.	Estructura organizativa	8
1.4.	Misión, visión y valores.....	8
1.5.	Mapa estratégico de TMB	9
1.6.	Servicios y Productos de TMB	11
1.7.	Principales grupos de interés.....	12
1.8.	Entorno Institucional.....	13
• 2.	Exposición sobre la evolución del negocio.....	16
2.1.	Demanda	16
2.2.	Oferta de servicio.....	18
2.2.1.	Plazas-km ofertadas.....	18
2.2.2.	Coches-km útiles recorridos	19
2.2.3.	Número de viajeros por coche-km útil	20
2.2.4.	Oferta de trenes en servicio en invierno en hora punta (días laborables)	20
2.3.	Evolución de los costes por viajero transportado y por coche-km total recorrido	21
2.3.1.	Coste por viajero transportado	21
2.3.2.	Coste por coche-km total	22
2.4.	Evolución de la recaudación	23
2.5.	Fiabilidad de funcionamiento.....	24
2.6.	Novedades, mejoras y proyectos de Metro	25
2.6.1.	Objetivos de Mejora Fundamental (OMF).....	25
2.6.2.	Actuaciones en el ámbito del mantenimiento y la limpieza	32
2.6.3.	Actuaciones de mantenimiento y mejora de la infraestructura	33
2.6.4.	Otras actuaciones de mejora	35
2.7.	Gestión de la calidad	37
2.8.	Estudios	39
2.9.	Administración y Finanzas	42
2.10.	Innovación y tecnología.....	50
2.11.	Negocio internacional	56
2.12.	Atención al cliente y marketing estratégico.....	59



2.13.	Fundación TMB	75
2.14.	Acontecimientos del ejercicio.....	79
• 3.	Exposición sobre la situación de la sociedad.....	85
3.1.	Principales datos de la red de Metro.....	85
3.2.	Composición de la flota de trenes	85
3.3.	Edad media del parque móvil	86
3.4.	Inversiones.....	87
3.5.	Cuenta de Pérdidas y Ganancias	89
3.6.	Balance de situación a 31 de diciembre	93
• 4.	Acontecimientos importantes después del cierre del ejercicio	94
• 5.	Evolución previsible de la sociedad y proyectos de futuro	96
5.1.	Líneas estratégicas de TMB.....	96
5.2.	Contrato-Programa 2018-2021: Estado de la situación	97
5.3.	Previsión para el año 2019.....	98
5.4.	Desarrollo del Plan de inversiones del departamento de <i>Territori i Sostenibilitat</i> para mejorar la red de Metro	99
• 6.	Situación de la participación en otras empresas	101
• 7.	Estado de información no financiera	102
7.1.	Análisis de riesgos y contingencias.....	103
7.2.	Análisis de Materialidad	106
7.3.	Cuestiones Medioambientales	106
7.3.1.	Prevención de riesgos ambientales.....	106
7.3.2.	Contaminación	107
7.3.3.	Economía circular y prevención y gestión de residuos	110
7.3.4.	Uso sostenible de los recursos	113
7.3.5.	Cambio climático.....	116
7.3.6.	Protección de la biodiversidad.....	117
7.4.	Cuestiones Sociales y relativas al personal	117
7.4.1.	Ocupación	117
7.4.2.	Organización del trabajo	134
7.4.3.	Salud y seguridad	138
7.4.4.	Relaciones sociales	150
7.4.5.	Formación	154
7.4.6.	Accesibilidad universal de las personas con discapacidad	159
7.4.7.	Igualdad	163
7.5.	Derechos humanos	165
7.6.	Lucha contra la corrupción y el soborno	165

7.6.1.	Dirección del área de Buen Gobierno.....	165
7.6.2.	Auditoría interna	168
7.7.	Sociedad	170
7.7.1.	Compromisos de la empresa con el desarrollo sostenible.....	170
7.7.2.	Subcontratación y Proveedores.....	173
7.7.3.	Consumidores	175
7.7.4.	Información fiscal	186



1. Modelo de negocio

Transports Metropolitans de Barcelona (TMB) es la denominación común de las empresas **Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S.A. (FMB)** y **Transports de Barcelona, S.A. (TB)** que gestionan la red de Metro y Autobús por cuenta del Área Metropolitana de Barcelona que es la propietaria de la totalidad de sus acciones. La sociedad Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S.A. es la sociedad dominante del Grupo que formula las cuentas anuales consolidadas.

El Grupo también incluye las sociedades **Projectes i Serveis de Mobilitat, S.A. (PSM)** que gestiona el teleférico de Montjuic; **Transports Metropolitans de Barcelona, S.L.** que gestiona productos tarifarios a través de la plataforma de comercio electrónico *holabarcelona.com* (anteriormente *Barcelona Smart Moving*) y otros servicios de transporte, y la **sociedad asociada consolidada por puesta en equivalencia Transports Ciutat Comtal, S.A.**

TMB cuenta también con la Fundación TMB, que vela por el patrimonio histórico de TMB y promueve los valores del transporte público a través de actividades sociales y culturales.

Las empresas de FMB y TB prestan servicio en el ámbito de Barcelona y su área metropolitana, incluidas dentro del Sistema Tarifario Integrado (STI) de la región metropolitana de Barcelona, y lo hacen de manera totalmente coordinada, que empresarialmente se realiza compartiendo estructuras corporativas y de gestión.

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S.A. es la sociedad a efectos de formular las cuentas anuales consolidadas, por las siguientes razones:

- La estrategia de transporte del Grupo se vertebra sobre Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S.A.
- La actividad de Transports de Barcelona, S.A. es complementaria a la de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S.A.
- Como consecuencia de los puntos anteriores, Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S.A. lidera la política de transporte del Grupo.

Además, tanto el número de viajeros transportados, como la cifra de negocio y el valor de los activos inmovilizados en explotación, lo confirman.

Como principal operador de transporte público de Barcelona, y como parte del día a día de miles de ciudadanos, TMB ofrece dos redes regulares de transporte (la de bus de superficie y la de metro subterránea) y varios servicios de transporte de ocio para:

- Satisfacer las necesidades de movilidad y hacer más cómodos y rápidos los desplazamientos de los ciudadanos por motivos de trabajo, de compras, de ocio, etc.
- Ofrecer un servicio público accesible para todos.
- Mejorar la calidad de vida en el área metropolitana de Barcelona, recortando las distancias entre las diferentes ciudades.

La Sede central de Transports Metropolitans de Barcelona se encuentra situada en:

Calle 60, nº 21-23

Sector A, Polígono Industrial de la Zona Franca, 08040 (Barcelona).

Página web: www.tmb.cat

1.1. Órganos de gobierno

En el caso de Transports de Barcelona, S.A. y de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S.A. el órgano de administración y representación de la sociedad es el Consejo de Administración de cada una de estas empresas, que es el máximo órgano de decisión.

El nombramiento de los miembros del Consejo de Administración de Transports de Barcelona, S.A. y de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S.A. lo realiza el Consejo Metropolitano del Área Metropolitana de Barcelona, que se constituye como Junta General de accionistas de cada una de las empresas. Actualmente la Presidenta, el Vicepresidente, el Consejero Delegado y seis vocales son comunes en ambos consejos.

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN DE FMB A 31 DE DICIEMBRE DE 2018

Mercedes Vidal Lago	Presidenta
Antoni Poveda Zapata	Vicepresidente
Enric Cañas Alonso	Consejero Delegado
Raimond Blasi Navarro	Consejero
Alba Bou i Jordà	Consejero
Manel Ferri Tomás	Consejero
Ricard Font i Hereu	Consejero
Josep M. García Mompel	Consejero
Josep Garganté i Closa	Consejero
Isidre Gavín i Valls	Consejero
Antonio Martínez Flor	Consejero
Jordi Mas Herrero	Consejero
Martí Prat i Huertas	Consejero
Joan Torres Carol	Consejero

En el caso de Projectes i Serveis de Mobilitat, S.A. y Transports Metropolitans de Barcelona, S.L. el órgano de gobierno está formado por un administrador único, el Consejero Delegado, común en las empresas Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S.A. y Transports de Barcelona, S.A.

1.2. Órganos de gestión

En su constitución, los consejos de administración de Transports de Barcelona, S.A. y de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S.A. nombraron un consejero delegado, miembro de los consejos, con delegación de facultades y apoderamientos, que se encarga de la administración ordinaria de las sociedades.

La gestión integrada de los diferentes servicios que se prestan bajo el paraguas de Transports Metropolitans de Barcelona (TMB) ha permitido crear, a lo largo de su historia, estructuras comunes de gestión. De este modo, las diferentes actividades que se realizan en el seno de TMB se gestionan de manera común, siempre que es posible, en todas las empresas que constituyen TMB. El grupo dispone de dos órganos de gestión:

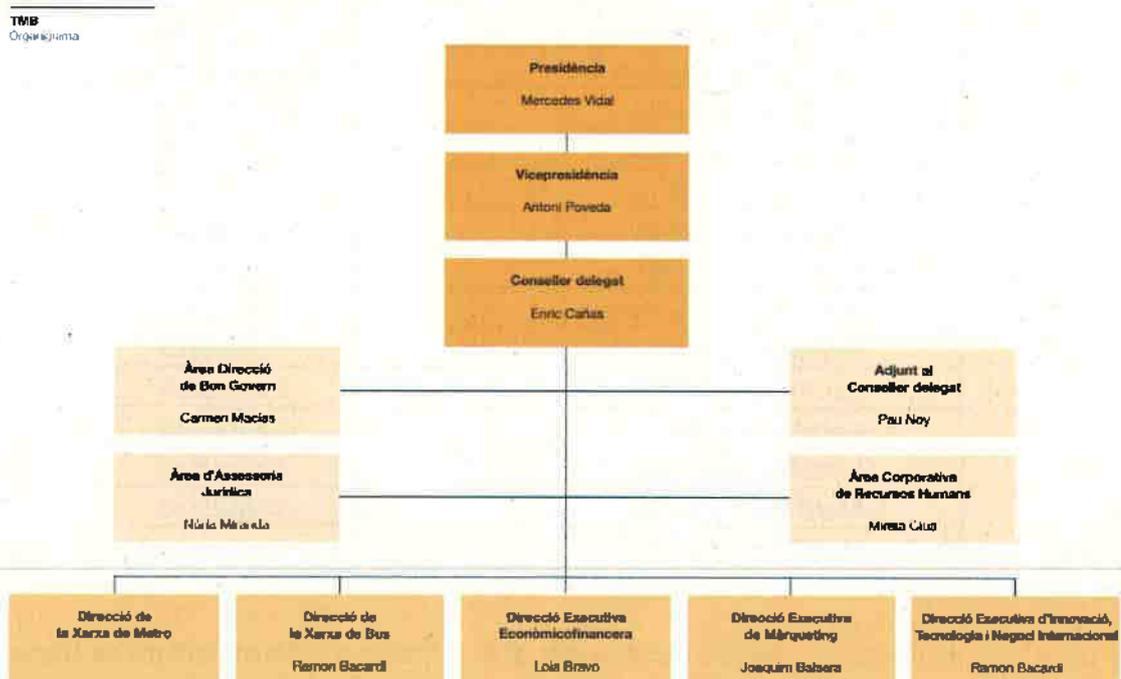
- **El Consejo Ejecutivo**, que es el máximo órgano de gestión ejecutivo de TMB; está compuesto por 7 directivos de la plantilla de TMB, entre ellos el Consejero Delegado, que lo preside.



- El **Consejo Directivo** está formado por la presidenta de TMB, el gerente del Área Metropolitana de Barcelona (AMB), el director de Movilidad y Transportes de la AMB, el Consejo Ejecutivo más diversos directivos de TMB.

1.3. Estructura organizativa

La estructura organizativa de TMB sigue el objetivo básico de reforzar la transversalidad de la organización, mediante una organización que está formada por tres direcciones ejecutivas corporativas, con responsabilidad global sobre los aspectos corporativos de su competencia del conjunto de las empresas que integran TMB, dos direcciones de red: Bus y Metro, y tres áreas corporativas.



En cuanto a la organización interna de las empresas, la estructura básica de mando está integrada por áreas de gestión y servicios.

En febrero de 2018 se creó en TMB la Dirección del Buen Gobierno, que tiene como misión principal promover un conjunto de principios, valores, normas y buenas prácticas que deben guiar la actuación de los cargos directivos y demás trabajadores de TMB, velando para que las empresas del grupo funcionen con la máxima transparencia, ética e integridad, y que los servicios que prestan sean de calidad, eficientes y útiles para las personas. Esta Dirección gestiona y lidera aquellas tareas y funciones vinculadas con la Protección de Datos, Transparencia, Cumplimiento Normativo (*Compliance*) e Igualdad.

1.4. Misión, visión y valores

La **misión de TMB** consiste en :

Ofrecer una red de transporte público:

- que contribuya a la mejora de la movilidad ciudadana y al desarrollo sostenible del área metropolitana,

- garantizando la prestación del mejor servicio al cliente,
- desarrollando políticas de responsabilidad social,
- en un marco de viabilidad y eficiencia económica.

La visión de TMB consiste en:

Ser empresa de transporte y movilidad ciudadana que sea competitiva y referente en Europa:

- por su contribución a la mejora de la movilidad en el Área Metropolitana, y la sostenibilidad urbana y el medio ambiente;
- por la calidad técnica ofertada y por la calidad percibida por el ciudadano;
- por la eficiencia de sus procesos y la optimización de recursos;
- por el uso eficiente de la tecnología como palanca de mejora del servicio y de la eficiencia;
- por la excelencia de sus trabajadores;
- por su compromiso con la sociedad y los ciudadanos;
- por su presencia internacional.

Los valores de TMB son:

- Compromiso y vocación de servicio público.
- Servicio excelente, gestión eficiente.
- Comportamiento socialmente responsable.
- Apertura a la innovación.
- Relaciones "ganar-ganar".
- Reconocimiento y equidad.
- Trabajo en equipo y compañerismo.
- Integridad y honestidad.
- Compromiso con el crecimiento personal y profesional.
- Respeto.

1.5. Mapa estratégico de TMB

TMB trabaja para mejorar la ciudad y su entorno como operador principal de su movilidad, asumiendo los retos de futuro que generan los cambios. Son criterios fundamentales de su gestión: **la cultura de la innovación, la mejora constante y el rigor y la transparencia.**

Su principal objetivo es ser una empresa pública de referencia. Con este fin, impulsa todos sus programas de actuación, la protección del medio ambiente, el ahorro de energía, la promoción de la inclusión social y el impulso de las políticas de accesibilidad; vectores de **una movilidad sostenible e inclusiva.**

El mapa estratégico de TMB de 2018 contempla la responsabilidad social de manera concreta en el ámbito de procesos y de manera implícita tanto al nivel de finanzas, como de personas y clientes/ciudadanos mencionando principios como: el mantenimiento de unas relaciones laborales basadas en el diálogo, la potenciación del desarrollo personal y profesional, la adecuación de procesos desde una visión de sostenibilidad y la mejora de la calidad y seguridad del servicio entre otros.





Para
alcanzar
nuestra
misión

Garantizamos
la satisfacción
de cliente

Para que a
través de los
procesos
estratégicos

Preparamos
a nuestra
gente

Aseguremos
la viabilidad y
eficiencia
económica

Visión: Ser empresa de transporte y movilidad ciudadana que sea competitiva y referente en Europa.

Misión: Ofrecer una red de transporte público que contribuya a la mejora de la movilidad ciudadana y al desarrollo sostenible del área metropolitana, garantizando la prestación del mejor servicio al cliente, desarrollando políticas de responsabilidad social, en un marco de viabilidad y eficiencia económica.

CLIENTES/ CIUDADANOS

Garantizar la
satisfacción del cliente

Mejorar la
comunicación digital
con los clientes
(Sociedad 2.0)

Mantener la calidad/
seguridad/ confortabilidad
del servicio optimizando
los recursos

Ganar cuota de
mercado de la
movilidad de forma
sostenible y eficiente

PROCESOS (Eficiencia, Servicio, Calidad y Entorno)

Mejorar la eficiencia interna,
adecuando procesos y la
organización a las nuevas
necesidades, desde una visión
de sostenibilidad, eficiencia y
calidad

Asegurar sistemas y herramientas de
información y comunicación con el
cliente / ciudadano

Utilizar las nuevas
tecnologías como
palanca de cambio

PERSONAS

Relaciones laborales basadas
en el diálogo y en la
competitividad

Mejora de la productividad, con
una gestión óptima y eficiente de
los recursos humanos en todos los
niveles de la organización

Potenciar el compromiso y
la involucración

FINANZAS

Conseguir de las Administraciones
responsables recursos para la
renovación y mejora de la actual
estructura financiera

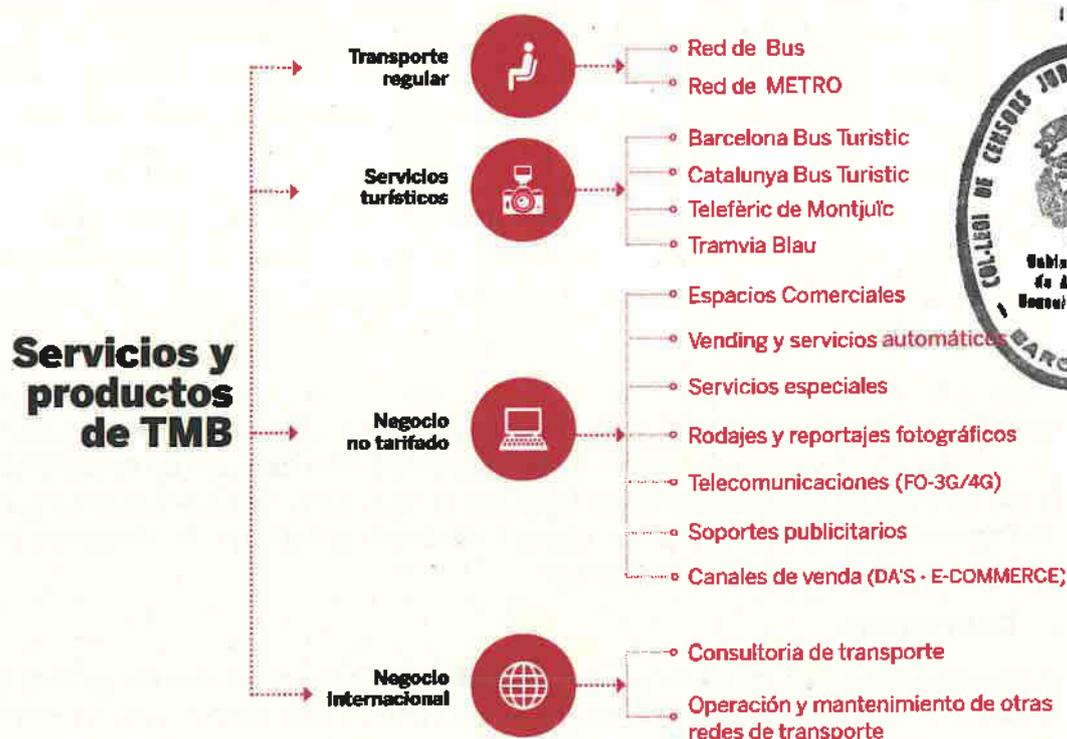
Gestión óptima y
eficiente de recursos a
todos los niveles de la
organización

Incrementar los ingresos por
Validaciones y Accesorios

Valores fundamentales: *Compromiso y vocación de servicio público, *Servicio excelente, gestión eficiente, *Comportamiento social responsable, *Apertura a la innovación, *Relaciones "ganar-ganar", *Reconocimiento y equidad, *Trabajo en equipo y compañerismo, *Integridad y honestidad, *Compromiso con el crecimiento personal y profesional, *Respeto.

1.6. Servicios y Productos de TMB

La actividad de TMB se resume en el transporte regular de personas a través de las redes de Bus y Metro, los servicios turísticos de los transportes del ocio, el negocio no tarifario y el negocio internacional.



La red de Metro está formada por 8 líneas más el Funicular de Montjuïc y cuenta con 121,4 km de red y 158 estaciones, de las cuales 5 son líneas convencionales y 3 son automáticas (las líneas 9/10 Norte, 9/10 Sur y la línea 11). **Actualmente el 91% de la red de Metro de TMB está adaptada para personas de movilidad reducida.** Se trabaja también para adaptarla a toda la ciudadanía, pensando en la diversidad de los clientes del servicio (personas invidentes, con deficiencias visuales y auditivas, niños y ancianos) y para mejorar la información acústica, las pantallas con información visual, la señalización y los espacios reservados, entre otros.

Asimismo, la red de Metro es una red con seguridad integral:

- **Seguridad de las personas y las instalaciones**, un modelo de seguridad adaptado y flexible a los nuevos retos, eficiente, sostenible, innovador y coordinado con los recursos de seguridad pública.
- **Seguridad en la circulación, una cultura de seguridad ferroviaria** donde todo el mundo se involucre en identificar y controlar los riesgos de la actividad para paliarlos, minimizarlos y garantizar la integridad de los empleados, los clientes y el servicio.
- **Seguridad de los empleados**, una política de prevención de riesgos laborales que contribuya a mejorar la salud, la seguridad y el bienestar laboral de los trabajadores como condición necesaria de eficacia y de sostenibilidad de la empresa.

TMB, además de querer convertirse en un referente europeo como empresa que gestiona la movilidad, también quiere ser un referente en otros aspectos de la administración de una organización y en su relación con la sociedad que le rodea. Por este motivo se trabaja para

convertir TMB en un referente de mejora no sólo del transporte urbano, sino también de muchos más aspectos de nuestra sociedad.

En este campo es importante destacar los proyectos y las colaboraciones que realiza TMB en aspectos tan importantes, como son:

- **Medio ambiente**

TMB apuesta por el futuro y desarrolla su actividad teniendo cuidado del medio ambiente, construyendo una ciudad más sostenible para todos y más respetuosa con nuestro entorno. Además, siguiendo una política de calidad que promueve, principalmente, una gestión eficiente y la satisfacción de las expectativas de los ciudadanos. **El Plan Director de Sostenibilidad Ambiental** define una estrategia para hacer compatible el desarrollo de TMB con el grado de compromiso medioambiental que la sociedad demanda. Engloba los proyectos que se llevan a cabo para encontrar la máxima eficiencia energética, reducir el impacto al medio ambiente, mejorar la calidad del aire, ayudar a frenar el cambio climático y las emisiones contaminantes a la atmósfera, y promover una cultura cada vez más sostenible.

- **Accesibilidad**

TMB, principal operador de transporte del área metropolitana, asume como propio el compromiso y el reto de mejorar las condiciones de vida de las personas con discapacidades diversas. En el marco de este compromiso, **TMB dispone del Plan Director de Accesibilidad**, que define las líneas de actuación que se trabajan con el fin de lograr la accesibilidad universal en todas las vertientes de los servicios que ofrece TMB. Desde el 2018 se está trabajando en el **Código Operativo de Accesibilidad Universal**.

- **TMB Cultura**

TMB Cultura engloba todas las actuaciones y las colaboraciones que se hacen desde TMB con el propósito claro de apoyar a la cultura y al arte, acercándolos a todos los viajeros durante sus desplazamientos.

- **TMB Educa**

TMB Educa es el proyecto educativo de TMB que abre las puertas a las escuelas y promueve, entre los escolares, los valores sociales, culturales y medioambientales del transporte público. Se diseñan actividades para que las escuelas y los grupos específicos puedan conocer cómo funciona el transporte público y se hace del transporte un medio de educación.

- **Cooperación y solidaridad**

El Plan Director de Cooperación y Solidaridad se inspira en el espíritu de la misión, la visión y los valores corporativos de TMB: continuar trabajando para avanzar hacia una sociedad más justa y sostenible, y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. El compromiso de TMB de trabajar en el campo de la acción social se fundamenta en seis programas de actuación diferentes: TMB promociona el voluntariado: *movilizate*, *TMB compra social*, *TMB servicios solidarios para la movilidad*, *TMB comparte conocimiento*, *TMB cesión de activos en desuso* y *TMB difusión y apoyo solidario*.

1.7. Principales grupos de interés

Los principales grupos de interés de TMB se pueden clasificar en dos ámbitos, el interno y el externo:

- **Internos:**

- **Trabajadores:** profesionales de TMB, personal directivo y mandos, y representantes sociales.
- **Propietario/accionistas:** Área Metropolitana de Barcelona (AMB).
- **Empresas del Grupo:** Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S.A; Transports de Barcelona, S.A; Projectes i Serveis de Mobilitat, S.A. y Transports Metropolitans de Barcelona, S.L.
- **Externos:**
 - **Clientes:** público en general, turistas, escolares, personas de edad avanzada, usuarios con necesidades especiales, etc.
 - **Vecinos, Asociaciones y colectivos, Asociaciones vecinales:** ciudadanía, vecinos de los recintos e instalaciones de TMB, Asociaciones de Jubilados de Metro y TB, Escuelas, Institutos, Universidades, etc.
 - **Administraciones tutelares y reguladoras:** Generalitat de Catalunya, Área Metropolitana de Barcelona, Autoritat del Transport Metropolità, Ayuntamiento de Barcelona, etc.
 - **Fundaciones y ONG:** Fundación TMB, Fundación ECOM, Fundación ONCE, etc.
 - **Socios dentro de la ATM:** Cercanías, Tramvia Metropolità, Autobuses de gestión directa de la AMB, Otros Autobuses urbanos, Resto de autobuses del Sistema Integrado de la ATM.
 - **Otros servicios de transporte:** Servicio de Taxis, *Bicing* y servicios privados de transporte.
 - **Entidades bancarias y financieras.**
 - **Empresas externas:** Proveedores y servicios subcontratados.
 - **Medios de Comunicación:** Profesionales de agencias de prensa, Prensa, Televisiones, radio y medios digitales y redes sociales.
 - **Entidades de Certificación y Acreditación.**
 - **Asociaciones en el ámbito del transporte y otros:** ATUC, ALAMYS, UITP, etc.

TMB está abierta al diálogo y la colaboración con todos sus grupos de interés. De manera continua, la empresa pide la valoración de sus usuarios sobre su actividad, a través de diversas encuestas y estudios.

Además, a la hora de abordar proyectos se habla con las principales asociaciones y colectivos implicados, con el fin de incorporar sus necesidades y demandas.

Con el fin de conocer las necesidades y expectativas de los diversos públicos, defendidos teniendo en cuenta la relación que tienen con la compañía, TMB mantiene, además de los canales internos, varios canales que permiten una comunicación bilateral y multilateral constante y fluida, como las redes sociales, la web de TMB, la *App* de TMB para móviles, el teléfono 010, los Puntos TMB y JoTMBé.



1.8. Entorno Institucional

Las administraciones públicas y los operadores que interactúan con TMB son las instituciones y las empresas con responsabilidad en el ámbito de actuación de la región metropolitana de Barcelona. La importancia de las administraciones públicas como grupo de interés de TMB se debe a su financiación, a su acción reguladora (normativas y legislación) y a su participación accionarial.

- El Área Metropolitana de Barcelona (AMB)

La AMB es la propietaria de la totalidad de las acciones de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S.A. y de Transports de Barcelona, S.A. Tiene competencias en los ámbitos de territorio y urbanismo, transporte y movilidad, medio ambiente, promoción económica y planificación estratégica. En cuanto al transporte tiene las siguientes competencias:

- Planificar el transporte público de viajeros en 36 municipios.
- Otorgar las concesiones de servicios de autobuses: Gestión directa (Transports de Barcelona, S.A.) y Gestión Indirecta (otras empresas de bus).
- Intervenir administrativamente en el servicio del Taxi.
- Prestar servicio de Metro en Barcelona y ocho municipios más (Badalona, Cornellà de Llobregat, L'Hospitalet de Llobregat, Esplugues de Llobregat, El Prat de Llobregat, Sant Adrià del Besòs, Santa Coloma y Montcada i Reixac). La Gestión Directa se realiza a través de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S.A.



- La Autoritat del Transport Metropolità (ATM)

La ATM es un consorcio interadministrativo de carácter voluntario, creado en 1997, al que pueden adherirse todas las administraciones titulares de servicios públicos de transporte colectivo, individualmente o a través de entidades que las agrupen y representen, que pertenezcan al ámbito formado por las comarcas del Alt Penedès, Anoia, Bages, Baix Llobregat, Barcelonès, Berguedà, Garraf, Maresme, Moianès, Osona, Vallès Occidental y Vallès Oriental. El Consorcio está integrado por la Generalitat de Catalunya (51%) y por las administraciones locales (49%): Ayuntamiento de Barcelona, Área Metropolitana de Barcelona (AMB) y la Asociación de Municipios por la Movilidad y el Transporte Urbano (AMTU). Cabe destacar la presencia de representantes de la Administración General del Estado en los órganos de gobierno de la ATM, en calidad de observadores.



La ATM tiene como finalidad articular la cooperación entre las administraciones públicas titulares de los servicios y de las infraestructuras del transporte público colectivo del área de Barcelona que forman parte de ella, así como la colaboración con aquellas otras que, como la Administración General del Estado, están comprometidas financieramente o son titulares de servicios propios o no traspasados. Entre sus funciones está la gran planificación de las infraestructuras, la integración tarifaria, los contratos programa y los convenios de infraestructuras.



2. Exposición sobre la evolución del negocio

2.1. Demanda

Uno de los hechos más destacados del año 2018 es el crecimiento del pasaje en el conjunto del sistema tarifario integrado de la Autoritat del Transport Metropolità (ATM). En el ejercicio se han transportado 1.025 millones de viajeros, lo que ha representado superar por primera vez los 1.000 millones de usuarios y establecer un nuevo récord de pasaje en este ámbito del STI. Dentro de este contexto, el conjunto de los medios de transporte de TMB (que representan el 60% de los viajeros de todo el STI) también han alcanzado un nuevo máximo histórico, ya que han transportado 615 millones de viajeros, superando por primera vez los 600 millones de usuarios.

En el caso concreto de Metro, se ha vuelto a batir el récord histórico alcanzado en el año 2017, superando por primera vez el umbral de los 400 millones de viajeros y llegando a los 407,5 millones de pasajeros transportados. Esta cifra representa un aumento de más de 17 millones de validaciones y un crecimiento del 4,4% respecto al año anterior.

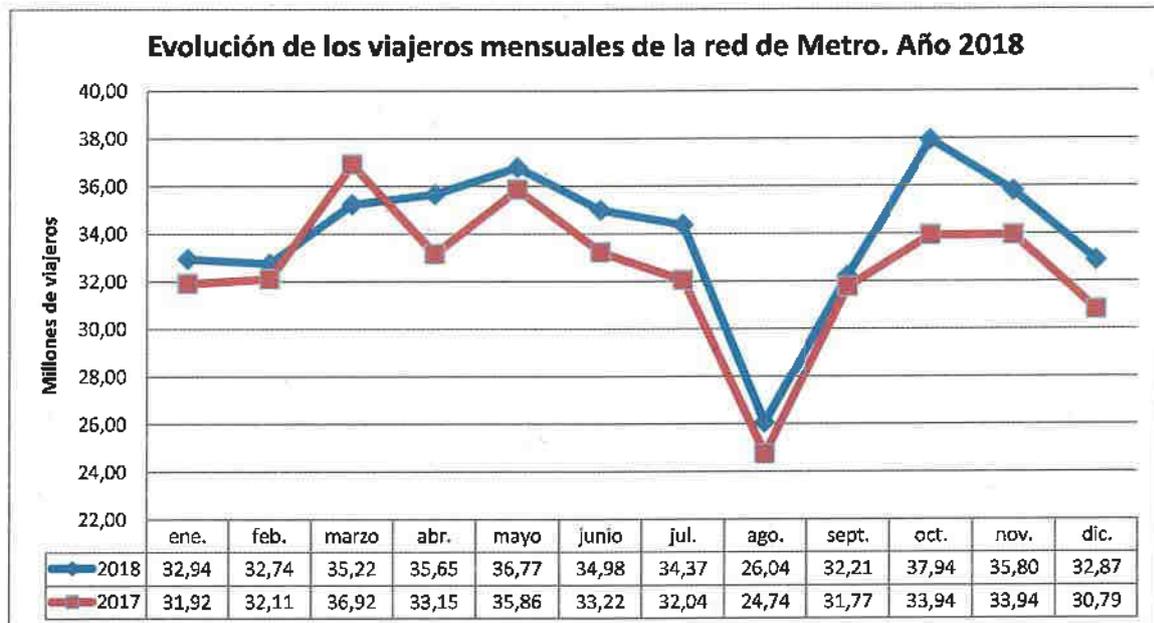
Viajeros transportados en Ferrocarril Metropolità de Barcelona (en millones)

Línea	2018	2017	Diferencia	% dif.
L1	108,61	104,30	4,31	4,13%
L2	44,09	42,05	2,05	4,87%
L3	81,47	79,61	1,85	2,33%
L4	54,64	53,94	0,71	1,31%
L5	97,11	90,88	6,23	6,86%
L9/L10 Norte	8,91	8,76	0,15	1,70%
L9/L10 Sur	10,59	8,91	1,67	18,79%
L11	1,32	1,26	0,06	5,02%
Funicular	0,77	0,69	0,08	12,07%
TOTAL	407,51	390,40	17,12	4,38%

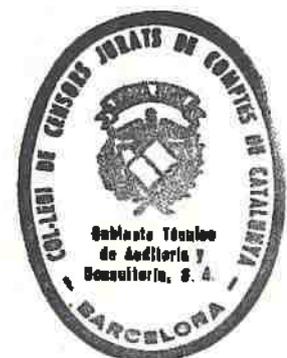
Por líneas, las que más han incrementado su pasaje en valores absolutos han sido: la L5, la L1 y la L2 por este orden. Tanto la L1 como la L5 han incrementado en 1 tren su oferta en hora punta en días laborables. El funicular de Montjuïc dejó de prestar servicio de manera temporal el día 5 de noviembre de 2018, para llevar a cabo la segunda parte de la gran revisión obligatoria después de los primeros 25 años de funcionamiento. También se iniciará la rehabilitación integral de las dos estaciones, Paral·lel y Parc de Montjuïc.

Las causas principales que han contribuido al crecimiento de la demanda serían: la buena coyuntura económica y su repercusión en el mercado laboral y en la movilidad general, junto con una mejora de la oferta de Metro, con el inicio del nuevo tramo de la línea 10 Sur en septiembre, y la entrada en servicio de la segunda fase del Plan de Mejora de la Oferta diseñado para el año 2018, en dos subfases: una en mayo y otra en diciembre. Finalmente, también destacar las inversiones y mejoras realizadas para continuar prestando un servicio de calidad que se adapte a las necesidades de los clientes.

Como se puede ver en el gráfico, este crecimiento del pasaje se ha concentrado más en el segundo semestre del año, gracias sobre todo a la puesta en marcha de la línea 10 Sur entre las estaciones de Collblanc y Foc el pasado 8 de septiembre de 2018.



Por último, destacar que además de establecer un nuevo récord en la cifra de pasaje de Metro, en el estudio anual de satisfacción del cliente se ha alcanzado **una nota media de 7,73 puntos** sobre un máximo de 10, nota que coincide con la **máxima valoración del servicio de los últimos años**.



2.2. Oferta de servicio

2.2.1. Plazas-km ofertadas

En el año 2018 se han puesto en servicio en los meses de mayo y diciembre los aumentos de oferta planificados en el Plan de mejora de la oferta iniciado en 2017, y también se ha adaptado la oferta de invierno y se han realizado los refuerzos de verano concentrados en la temporada de playas. Estos incrementos de oferta han permitido mejorar los intervalos de paso de los trenes en las líneas 1, 4 y 5. Por otra parte, el 8 de septiembre de 2018 se puso en servicio el nuevo tramo de la línea 10 Sur entre las estaciones de Collblanc y Foc.

Todas estas actuaciones han hecho que la oferta del año haya alcanzado los 17.455 millones de plazas-km, lo que representa un aumento del 4,7% sobre la cifra del año 2017.

Plazas-km ofertadas (en millones)

Línea	2018	2017	Diferencia	%
L1	3.612,80	3.427,69	185,10	5,40
L2	1.967,74	1.902,85	64,89	3,41
L3	2.601,10	2.540,00	61,11	2,41
L4	2.330,33	2.238,95	91,38	4,08
L5	3.098,61	2.955,34	143,27	4,85
L9/10 Norte	1.471,90	1.487,13	-15,23	-1,02
L9/10 Sur	2.298,68	2.044,11	254,57	12,45
L11	73,45	72,72	0,73	1,01
Total	17.454,61	16.668,78	785,83	4,71



Hasta el año 2011, la oferta fue aumentando como consecuencia del crecimiento de la red por la puesta en servicio de la L9 Norte/L10 y las prolongaciones de las líneas 2, 3 y 5, y de la mejora de las frecuencias de paso. Esta tendencia cambió a partir de 2012 por la puesta en

marcha de un plan de racionalización de la oferta debido a la crisis económica. Finalmente, se observa de nuevo un incremento del servicio a partir del año 2016, a raíz de la inauguración de la L9 Sur y la L10 Sur y la puesta en marcha del Plan de Mejora de la oferta con actuaciones en los años 2017 y 2018.

2.2.2. Coches-km útiles recorridos

Las mismas causas indicadas para las plazas-km ofertadas explican el incremento del número de coches-km útiles recorridos en este último ejercicio. Concretamente, se han recorrido 94,36 millones de coches-km útiles, lo que supone un aumento del 4,6% respecto al año anterior.

Coches-km útiles recorridos (en miles)

Línea	2018	2017	Diferencia	%
L1	18.048,328	17.134,63	913,70	5,33
L2	10.776,346	10.421,17	355,18	3,41
L3	15.743,212	15.423,37	319,84	2,07
L4	13.233,151	12.692,99	540,16	4,26
L5	16.804,054	16.027,06	777,00	4,85
L9/10 Norte	7.548,205	7.626,29	-78,08	-1,02
L9/10 Sur	11.788,078	10.482,61	1.305,47	12,45
L11	414,970	410,85	4,13	1,00
Total	94.356,34	90.218,96	4.137,38	4,59

En cuanto al cumplimiento del servicio programado (% de coches-km útiles realizados sobre los programados), el promedio anual se situó en el 99,10%, mejorando el índice del año anterior, que fue del 98,90%.



2.2.3. Número de viajeros por coche-km útil

El número de viajeros por coche-km útil recorrido de 2018 ha sido de 4,32 viajeros/km, cifra muy similar a la del año anterior. El incremento de viajeros que ha habido se ha compensado con el aumento de la oferta derivado de la nueva línea 10 Sur y del Plan de mejora del servicio.

Evolución de los viajeros/coche-km útil

Línea	2018	2017	%
1	6,02	6,09	-1,14%
2	4,09	4,03	1,41%
3	5,17	5,16	0,25%
4	4,13	4,25	-2,83%
5	5,78	5,67	1,92%
L9 /L10 Norte	1,18	1,15	2,76%
L9/L10 Sur	0,90	0,85	5,63%
Línea 11	3,19	3,07	3,97%
Total	4,32	4,33	-0,19%

2.2.4. Oferta de trenes en servicio en invierno en hora punta (días laborables)

La cifra de trenes en hora punta de la mañana correspondiente a un día laborable de invierno (incluido el Funicular de Montjuïc) era de 156 trenes a finales de año, es decir, ha aumentado en 6 unidades respecto al año anterior. Por líneas, el incremento ha sido: 1 tren en la línea 1; 1 tren en la línea 4 y 1 tren en la línea 5; además de los 3 trenes de la nueva línea 10 Sur.

Trenes en hora punta (día laborable)

Línea	2018	2017	2016	2015	2014
L1	31	30	26	26	26
L2	20	20	19	19	19
L3	26	26	26	26	26
L4	20	19	19	19	19
L5	33	32	30	30	30
L9 Norte	6	6	6	6	6
L9 Sur	9	9	9		
L10 Norte	4	4	4	4	4
L10 Sur	3				
L11	2	2	2	2	2
Funicular	2	2	2	2	2
Total	156	150	143	134	134

2.3. Evolución de los costes por viajero transportado y por coche-km total recorrido

2.3.1. Coste por viajero transportado

A pesar del notable incremento de viajeros que ha tenido el metro en 2018, el coste total por pasajero transportado ha crecido un 2,9% respecto al año anterior y se situó en 0,88 euros/viajero. Este aumento se explica porque el incremento porcentual de los gastos del ejercicio ha sido superior al del número de pasajeros que ha habido. El crecimiento de los gastos se ha debido sobre todo al incremento de la oferta comentado anteriormente.

El coste por viajero de los gastos de explotación también ha aumentado hasta situarse en 0,75 euros/viajero, un 3,0% superior al del año anterior. Las partidas que más crecen por viajero en términos absolutos han sido: los servicios exteriores, los de energía y carburantes y los aprovisionamientos.

En cuanto al resto de costes, destaca el aumento del coste/viajero de los gastos financieros y la disminución de la amortización neta por viajero.

Costes por viajero transportado (en euros)

Concepto	Año 2018 euros	Año 2017 euros	Diferencia en céntimos de €	%
Gastos de Explotación				
Aprovisionamientos	0,030	0,025	0,49	20,0
Electricidad/Carburante	0,070	0,064	0,61	9,5
Personal	0,445	0,444	0,03	0,1
Servicios Exteriores	0,202	0,193	0,90	4,7
Variaciones de las provisiones	0,003	0,002	0,15	73,4
Total Gastos de Explot. sin Renting trenes ni Cánones L9/10	0,750	0,728	2,19	3,0
Tributos	0,001	0,001	-0,01	-11,4
Amortización neta	0,069	0,076	-0,69	-9,0
Deterioro y resultados por ventas de inmovilizado	0,000	-0,001	0,06	-58,6
Pensiones	0,001	0,000	0,01	34,6
Total Otros Gastos	0,070	0,076	-0,62	-8,2
Gastos Financieros	0,061	0,053	0,89	17,0
TOTAL COSTE/VIAJERO TRANSPORTADO	0,881	0,857	2,46	2,9
Viajeros transportados (en miles)	407.514	390.396	17.119	4,4

Nota: No se incluye el renting de trenes ni los cánones de la L9 /L10 Norte y L9/10 Sur.



2.3.2. Coste por coche-km total

Al igual que ocurre con el Coste por viajero del año 2018, cuando se relacionan los costes totales de FMB con la oferta de coches-km totales recorridos, también se produce un crecimiento del coste unitario respecto al año anterior. Así, el coste total por coche-km total recorrido (sin renting de trenes ni cánones de la L9/L10 Norte y Línea 9/10 Sur) ha crecido un 2,5% y se ha situado en 3,73 euros/km en el año 2018. La explicación es que el número de coches-totales recorridos ha crecido en un porcentaje inferior al de los gastos, como consecuencia de la puesta en servicio del nuevo tramo de la línea 10 Sur y la mejora de la oferta en las líneas convencionales.

Los costes de explotación por coche-km total recorrido se han situado en 3,17 euros/km lo que representa un incremento del 2,7% respecto al ejercicio anterior. El aumento se produce básicamente por el crecimiento del coste/km de la Energía, los Aprovisionamientos y los Servicios Exteriores. Por el contrario, ha disminuido el coste/km de los gastos de Personal.

En cuanto al resto de partidas, destaca sobre todo el descenso del coste/km de la Amortización neta y el incremento del coste/km de los gastos financieros.

En el apartado "3.5. Cuenta de Pérdidas y Ganancias" se puede ver el análisis más detallado de la evolución de las diversas partidas de gasto.

Costes por coche-km total (en euros)

Concepto	Año 2018 euros	Año 2017 euros	Diferencia en céntimos de €	%
Gastos de Explotación				
Aprovisionamientos	0,125	0,105	2,06	19,6
Electricidad/Carburante	0,295	0,270	2,47	9,2
Personal	1,880	1,885	-0,50	-0,3
Servicios Exteriores	0,854	0,819	3,54	4,3
Variaciones de las provisiones	0,015	0,009	0,62	72,8
Total Gastos de Explot. sin Renting trenes ni Cánones L9/10	3,169	3,087	8,20	2,7
Tributos	0,003	0,003	-0,04	-11,7
Amortización neta	0,293	0,324	-3,02	-9,3
Deterioro y resultados por ventas de inmovilizado	-0,002	-0,004	0,25	-58,8
Pensiones	0,002	0,002	0,06	34,1
Total Otros Gastos	0,297	0,324	-2,74	-8,5
Gastos Financieros	0,260	0,223	3,69	16,6
TOTAL COSTE/COCHE-KM	3,726	3,634	9,15	2,5
coches-km totales recorridos (en miles)	96.394	92.030	4.363	4,7

Nota: No se incluye el renting de trenes ni los cánones de la L9 Norte/L10 y L9/10 Sur.

2.4. Evolución de la recaudación

Los ingresos de la recaudación de títulos de transporte de Metro (antes de aplicar rappels y descuentos), han crecido 15,7 millones de euros, es decir, un 6,1%. La causa es el aumento de pasaje del 4,4% y la actualización de tarifas del año 2018.

Asimismo, el ratio recaudación/coche-km total ha crecido respecto al año anterior hasta situarse en 2,85 euros/coche-km total, es decir, un 1,3% más.

Recaudación por coche-km total recorrido (en euros)

	2018	2017	% Diferencia
Recaudación (miles euros)	274.728	258.985	6,08%
Coches-km totales recorridos (miles)	96.394	92.030	4,74%
Recaudación/Coche-km total	2,85	2,81	1,28%



Como puede verse en el gráfico, los ingresos por recaudación han ido aumentando en cada ejercicio hasta situarse en cerca de 275 millones de euros en 2018. Desde el año 2009 estos ingresos han crecido cerca de 72 millones de euros, lo que representa un incremento acumulado del 35,3% en todo el periodo.

En cuanto al ratio recaudación/coche-km total recorrido, ha experimentado un crecimiento anual desde el año 2011 hasta alcanzar su máximo en el año 2015. Los dos años posteriores disminuyó y este año 2018 ha vuelto a remontar hasta llegar a los 2,85 euros/coche-km total.



2.5. Fiabilidad de funcionamiento

El promedio de kilómetros recorridos sin avería es el indicador que mide la fiabilidad de funcionamiento del conjunto de los trenes. En el año 2018 este ratio ha superado por primera vez los 100 mil coches-km por avería y se situó en 103.205 coches-km, mejorando notablemente los registros de los años anteriores.



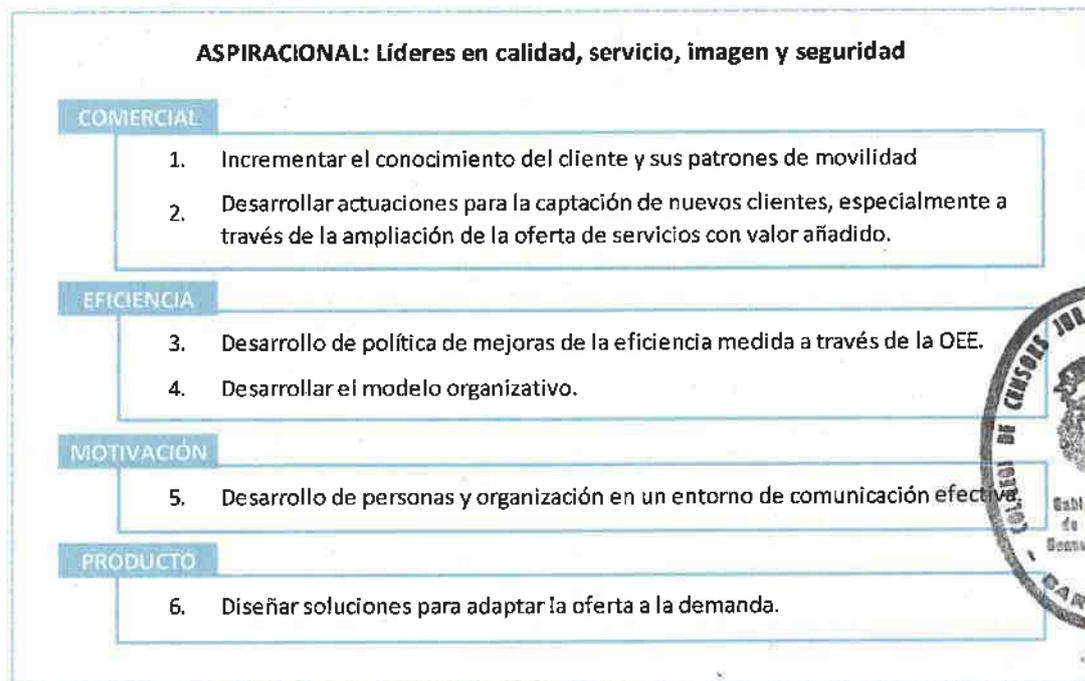
2.6. Novedades, mejoras y proyectos de Metro

Este es el cuarto ejercicio desde que se lanzó el **Plan Estratégico de la Dirección de la Red de Metro 2015-2020** con una visión clara de lo que se quiere ser: **líderes de la movilidad en Cataluña y referentes en términos de satisfacción del cliente, aportando servicios tecnológicos de valor añadido que permitan incrementar pasaje para alcanzar el equilibrio financiero.**

Para conseguir estas metas se desplegaron una serie de atributos para ganar cuota al vehículo privado:

- **Somos fiables:** puedes plantearte un tiempo de viaje y no te fallamos.
- **Somos rápidos:** con nosotros, olvídate de atascos y llegamos antes.
- **Puedes estar conectado:** olvídate del volante y mira lo que quieras en tu *smartphone*.
- **Gana tiempo al tiempo:** mientras dura el trayecto puedes aprovechar el tiempo.

Para validar que se estaban alcanzando los objetivos de este Plan Estratégico se marcaron una serie de indicadores de referencia claves y también unas líneas estratégicas a desarrollar para conseguir los objetivos planteados:



2.6.1. Objetivos de Mejora Fundamental (OMF)

Los Objetivos de Mejora Fundamental a desarrollar durante el 2018 se han determinado a partir del proceso de reflexión estratégica que se realizó en el último trimestre del año 2017, en el que se evaluaron los principales cambios, y su impacto en el desarrollo de las líneas estratégicas:

- Directrices de orden superior.
- Directrices de nuestros clientes.
- Directrices de nuestros empleados.
- Cambios en el mercado.

Los nueve objetivos trabajados a lo largo del año se presentan en el cuadro siguiente:

M1	Motivación de los trabajadores
M1.1	Plan de desarrollo del Convenio Colectivo
M1.2	Proyecto transformación cultura
M1.3	Employee Journey Map (experiencia empleado)

M2	Mejora del servicio
M2.1	Plan de oferta
M2.2	Mejorar la eficiencia Operativa
M2.3	Implantar nueva estructura operaciones

M3	Mejora de la disponibilidad de trenes e infraestructura
M3.1	Incremento del plan de oferta (Mantenimiento)
M3.2	Mejorar la Eficiencia Operativa (digital)
M3.3	Política integral de Gestión de activos (bases)

El desarrollo de estos objetivos debe permitir alcanzar los resultados estratégicos definidos en base a los cuatro grandes bloques que dibujan el camino a seguir: eficiencia, motivación, producto y comercial.

2.7.1.1 Motivación de los trabajadores

Esta línea de trabajo ha ido enfocada a incrementar la motivación y el compromiso de los trabajadores, generar un ambiente de trabajo beneficioso para todos los actores, alineando los objetivos de toda la plantilla con la misión, la visión y los valores del grupo empresarial TMB.

Los tres objetivos de mejora fundamental que componen la OMF M1. "Motivación de los trabajadores" se describen en el capítulo 7.4 Cuestiones sociales y relativas al personal de este Informe de Gestión, concretamente:

- M1.1. Plan de desarrollo del Convenio colectivo : *capítulo 7.4.4.*
- M1.2. Proyecto transformación cultura: *capítulo 7.4.2.*
- M1.3. Employee Journey Map (experiencia empleado): *capítulo 7.4.2.*

2.7.1.2 Mejora del servicio

• Plan de oferta

En el ámbito del Objetivo de Mejora Fundamental M2.1 Plan de oferta, se definió un objetivo principal para el ejercicio, consistente en preparar y definir nuevos modos de operación, tanto en líneas automáticas como en las convencionales, que ayuden a la implementación eficiente del Plan de oferta, con el fin de incrementar la ocupación global a la vez que se mejora la calidad del servicio ofrecido. Este objetivo es una continuación del trabajo realizado en el M2.1 (Análisis Oferta y cuellos de botella) del año 2017.

Como principales hitos de este programa se había marcado el incremento en el número de validaciones, mejorando el buen dato de 390,4 millones de validaciones obtenido en 2017, y la aplicación de los incrementos de oferta diseñados para este 2018. En cuanto a la demanda, se ha superado con creces el objetivo llegando a los 407 millones de validaciones y, respecto a los

incrementos de oferta planificados, se han puesto en servicio en los meses de mayo y diciembre; también se ha adaptado la oferta de invierno y los refuerzos de verano concentrados en la temporada de playas.

Estos incrementos de la oferta han permitido mejorar los intervalos de paso de los trenes: en un 3% en las líneas L1 y L5 y en un 4,9% a la línea L4. Los intervalos actuales en las líneas convencionales, en hora punta, se encuentran entre los 2 minutos y 44 segundos de la L5 y los 3 minutos y 51 segundos de la L4.

Los principales resultados de cada una de las líneas de trabajo han sido los siguientes:

- **Desarrollo e implantación del plan de oferta:** Se han puesto en servicio los incrementos de oferta previstos y se han preparado las inversiones asociadas para el 2019, con el fin de llevar a cabo los futuros refuerzos planificados.
- **Diseño del servicio de la L9 con la incorporación del tramo central:** se ha trabajado con un horizonte temporal provisional de finalización para el 2025 y se han preparado documentos centrados en el diseño de la operación de la línea completa; en particular: la definición del servicio, la flota necesaria, los sistemas de información al cliente y el modelo operativo.
- **Nuevas formas de operación:** en el año 2017 se definieron los planes para cada línea (teniendo en cuenta datos de ocupación y tendencias de crecimiento) y durante este 2018 se ha trabajado en la implementación más eficiente de los planes, maximizando el aprovechamiento de la infraestructura existente o bien incorporando una nueva. El grupo de trabajo ha identificado las diferentes zonas de congestión de la red existente y ha hecho una recopilación de las diferentes funcionalidades y soluciones operativas para cada una de ellas. Durante el 2019 se continuará trabajando en este ámbito para implantar soluciones.
- **Herramientas de soporte a la explotación:** Las nuevas formas de operar llevarán a nuevos escenarios en los que serán necesarios una serie de herramientas de soporte a la explotación para mejorar, sobre todo, la información que se proporciona a los clientes. Este año se han puesto al día todas las pantallas de información externas de la red (INP) para mejorar la información en eventos y, por otra parte, se ha preparado la puesta en servicio de pantallas para informar de la ocupación de los trenes en las estaciones de Sants Estació, Entença y Hospital Clínic de la L5.
- **Innovación Operativa:** Durante el 2018 se han preparado las pruebas *safety* y operativas para la instalación de dos módulos de puertas de andén verticales en la estación de Can Cuiàs. Se trata de una prueba piloto, fruto de un acuerdo entre Metro de Barcelona y *Traffic-Smart Rail*, el fabricante Coreano de la tecnología, lo que supone una oportunidad de verificar el funcionamiento de un producto innovador, ya que Barcelona y París serán las primeras explotaciones del mundo donde se realizarán pruebas con esta tecnología. Las ventajas de las puertas de movimiento vertical respecto de las horizontales, que ya están instaladas en las líneas automáticas (L9, L10 y L11), son un menor coste y la posibilidad de operar con series de tren diferentes y con menos limitaciones en cuanto a la precisión en el frenado de los trenes. La instalación está prevista que comience en enero de 2019 y, una vez hecha, se podrán realizar las pruebas.
- **Simuladores de conducción:** Los planes de oferta diseñados llevan a escenarios donde la resolución rápida de incidencias será clave para operar con el añadido de que también se dispondrá de menos trenes disponibles para realizar formaciones. En este escenario será clave disponer de simuladores de conducción donde se puedan realizar prácticas en un entorno casi idéntico al tren real. Durante el ejercicio se ha definido la organización y el uso de los simuladores y se ha iniciado la licitación para comprar dos:



uno para líneas automáticas y el otro para líneas convencionales. Las inversiones asociadas a los proyectos son elevadas y se ha optado por una estrategia de compra e implantación progresiva, focalizándose en las líneas con más incidencias y con mayores niveles de empleo.

- *Mejorar la eficiencia operativa*

En el ámbito de la planificación y la optimización, se ha generado un catálogo de servicios fijos para las líneas L1 y L3, consistentes en binomios que no se modifican cada día y que permiten mejorar la productividad. También se han optimizado los horarios de vehículos con nuevas estrategias de inyección y retirada de trenes en todas las líneas. Finalmente, se ha implantado el tiempo de vuelta variable según tramo horario y tipo de día en las líneas L2, L3 y L4, complementando las líneas L1 y L5 donde ya se implementó el año anterior.

En el ámbito del *Big Data*, el objetivo de este ejercicio era incluir los datos de validaciones y ocupaciones de tren. Durante el año se han generado los paneles de los indicadores y se han validado los datos dentro de la aplicación. También se ha iniciado la sensorización de los trenes. Debido a las dificultades de integración que presentan las series más antiguas, se prevé monitorizar un porcentaje de los vehículos que variará en cada línea, en función de la edad de los trenes que circulan.

También se ha seguido trabajando por la consolidación del indicador universal Eficiencia General de los Equipos (*Overall Equipment Effectiveness*) dentro de la Dirección de la Red de Metro.

- *Implantar la nueva estructura de operaciones*

En el ámbito de implantar la nueva estructura de operaciones, se ha continuado el trabajo del 2017 que había supuesto una primera fase del cambio organizativo de la operación. El objetivo establecido para este 2018 era el desarrollo de la nueva estructura de operación como herramienta que permita evolucionar y mejorar los procesos centrales del negocio, logrando mejores resultados y potenciando a las personas como eje clave de la organización.

Para poder lograrlo, se diseñó un plan con diferentes hitos que se han trabajado: análisis de los procesos y roles y delimitación de las responsabilidades entre áreas, descripción y valoración de los puestos de trabajo y asignación de personas, definición de un modelo de comunicación global, gestión de indicadores y documentación del proceso, implantación de un nuevo modelo de seguimiento (ABC) de los procesos clave, implementación de cambios basados en el proyecto de transformación cultural (M1.2) así como la realización de propuestas de evolución del modelo para el futuro.

Durante el año se realizó una segunda fase del cambio organizativo, correspondiente al segundo nivel de la estructura organizativa, creando nuevas categorías de responsables, permitiendo, la nueva estructura, una mayor orientación a los procesos ya las personas, con el fin de poder mejorar la aproximación a los trabajadores de la operación, simplificando la línea de mando y aplanando la estructura.

También se han creado nuevas categorías de técnicos para reforzar la estructura de proceso en ámbitos de estrategia, planificación, auditoría y control, con el fin de evolucionar en el proceso de mejora continua.

Para el 2019 está prevista la negociación y desarrollo de los nueve modelos del Centro de Control de Metro y de la Unidad de Información y Comunicación en la Red de Metro. Como

consecuencia de los cambios introducidos, en el próximo año 2019 será necesaria una adaptación de procesos que se llevará a cabo con la ayuda de una consultora experta en procesos de reingeniería.

2.7.1.3 Mejora de la disponibilidad de trenes e infraestructura

• Incremento del plan de oferta (Mantenimiento)

En el ámbito del objetivo de Mejora Fundamental M3.1 Incremento del plan de oferta (Mantenimiento), durante el año se han cumplido las metas siguientes para adaptar el mantenimiento de material móvil al nuevo incremento del plan de oferta:

- Despliegue e implementación del nuevo modelo de organización de Especialistas Superiores de Puerta de Cochera, según el convenio pactado.
- Despliegue de nuevos turnos de mantenimiento preventivo en las líneas L1 y L3.
- Definición de una nueva organización de Ingeniería de Material Móvil, con el fin de adaptarse a las nuevas necesidades de oferta y mantenimiento.
- Despliegue de acciones relacionadas con los planes de inversión para los talleres de material móvil, para minimizar la falta de disponibilidad.
- Se ha realizado un estudio de mercado de nuevas herramientas de mantenimiento y se ha efectuado un análisis técnico y económico de implantación, para poder asumir la nueva oferta desde un punto de vista del mantenimiento.
- Se han realizado los pliegos de condiciones para definir la implantación de la gestión del mantenimiento asistida por ordenador mediante *tablets*, con el fin de adaptar el mantenimiento a las nuevas necesidades y requerimientos a nivel de oferta.
- Se ha realizado la implantación del puesto de conducción (L5, L3 y L1) en el Centro de Control de Metro así como la telemonitorización del *Digital Train*, para mejorar las herramientas de prognosis de las averías, avanzar en el mantenimiento centrado en la fiabilidad y mejorar la asistencia en remoto a las incidencias.
- Se han redactado los pliegos de condiciones técnicas para asumir las nuevas necesidades de flota, recopilando tanto la información interna como estudios de *benchmarking* de otros operadores y constructores.

Este año se ha licitado con los fabricantes CAF y Alstom la compra de 12 trenes destinados a mejorar la frecuencia de paso de las líneas L1, L3, L4 y L5 (ver capítulo 15. 2 Acontecimientos del ejercicio).

También durante el 2018 se han redactado los pliegos de condiciones técnicas para la compra de 42 trenes adicionales que deben reemplazar las antiguas unidades de las series 3000 y 2100 que prestan servicio actualmente en las líneas L1 (24 trenes) y L3 (18 trenes).

Por otra parte, en 2018 ha finalizado la remodelación de los 6 trenes de la serie 2000 para la L3, con la puesta en servicio del último tren remodelado. También se ha iniciado el proceso de licitación para la remodelación de 15 trenes de la serie 2100.

• Mejorar la Eficiencia Operativa (digital)

En el ámbito del objetivo de Mejora Fundamental M3.2 Mejorar la Eficiencia Operativa (digital) se ha continuado con la línea de trabajo iniciada en el año 2016 con el objetivo estratégico "Mantenimiento 2020", con el fin de identificar la mejor forma de realizar el mantenimiento en Metro y los pasos para llegar al año 2020. El plan se diseñó para dar respuesta a los retos de un incremento de demanda significativo y al mantenimiento de los



indicadores de calidad, a pesar de disponer de unas instalaciones que han envejecido en los últimos años de contención de las inversiones, así como lograr buenos niveles de eficiencia y costes ajustados. La conclusión del trabajo fue la definición y justificación de 150 acciones de naturaleza diversa, a realizar a corto y medio plazo.

El objetivo de 2018 es la continuación de estas acciones para llegar al 2020 con las herramientas adecuadas para alcanzar los retos planteados. Se ha trabajado para alcanzar las metas siguientes:

- Introducir de forma generalizada y ordenada la sensorización y el análisis de grandes datos en el mantenimiento de las instalaciones.
- Incrementar el mantenimiento basado en la condición (*Condition Based Monitoring/Maintenance*) y predictivo, para mejorar la fiabilidad, la disponibilidad y la eficiencia en la conservación de los activos.
- Dar continuidad a acciones del "Mantenimiento 2020" con la introducción de técnicas para propiciar un cambio cultural progresivo que desarrolle una nueva forma de operar en el mantenimiento, y una conservación de activos que permita alcanzar los retos de la red con éxito.

De las 150 acciones, se identificaron y validaron las 35 que se podían iniciar en 2018. Se agruparon según su afinidad en 4 metas: 1) *Digital Train*, 2) Telemando de instalaciones fijas 3) Extensión de la plataforma "*Thinking Forward*" en otros ámbitos y 4) Documentación. La tarea realizada en cada una de ellas se detalla a continuación:

1. *Digital Train*

Es un proyecto de innovación desarrollado por Metro conjuntamente con *Thinking Forward (Smart Motors)* para el diseño y desarrollo de un sistema de telemonitorización de la flota de los trenes, diseñado por las circunstancias y necesidades propias de FMB utilizando la misma plataforma de *software* que utilizan otros productos desarrollados anteriormente por *Thinking Forward* y Metro.

Obteniendo y tratando información disponible en los ordenadores del tren y eventuales nuevos sensores en tiempo real, el sistema debe servir para:

- Operación: gestión de incidencias, gestión de la oferta en función de la ocupación de los trenes.
- Material móvil: mantenimiento correctivo y algoritmos de predicción, versiones de equipos en trenes.
- Infraestructuras: representación de alarmas relacionadas con la señalización o comunicaciones, con el punto kilométrico donde se producen, cruce de información con la monitorización de sistemas de señalización para mejorar los predictivos de estos activos.
- Energía: medida de los consumos y recuperaciones, discriminando por franja horaria y estaciones.
- Envío de información de los trenes al *Big Data* corporativo para cruzarla con otros datos.
- Lectura de la carga de trenes para informar a los usuarios en los andenes.

El proyecto se inició en 2017 y este último año se ha trabajado en las siguientes líneas:

- Operación y gestión del mantenimiento del sistema: gestión de usuarios, incidencias y evaluación del rendimiento.

- Tratamiento de alarmas de infraestructura y superestructuras.
- Seguridad informática: descripción inicial, usuarios y paquetes.
- Montaje en tren y validación del funcionamiento de prototipos de auscultación mediante acelerómetros; diseño de la propuesta para la integración en *Digital Train*.
- Traspaso de datos a *Big Data* TMB: decisión de variables o información a traspasar y definición de interfaces.
- Propuestas de sensores para superestructuras e infraestructura.
- Análisis de alternativas de información al pasaje: pantallas, aplicación móvil, etc.

2. Telemando de instalaciones fijas

En esta línea de trabajo se han realizado las siguientes acciones:

- Definir la estrategia de contratación de telemandos de instalaciones fijas de líneas automáticas y de la red convencional.
- Análisis de la viabilidad y definición de la captación de datos en tiempo real con instalación en la estación, con arquitectura *Digital train* y aplicación de algoritmos.
- Análisis de la viabilidad y definición de aplicación de algoritmos a registros de varios activos, exportados periódicamente del mando de instalaciones fijas.
- Análisis de la viabilidad y definición de aplicación de algoritmos a registros exportados periódicamente de la herramienta informática SAP.
- Efectuar una prueba de aplicación de algoritmos a registros exportados del mando de instalaciones fijas.

3. Extensión de la plataforma *Thinking Forward* a otros ámbitos

En esta línea de trabajo se han realizado las siguientes acciones:

- Supervisión de la apertura de espadines en cambios de aguja de vías; validación de prototipos y definición del producto final y del plan de implantación.
- Telemonitorización del control de rodadura mediante vibraciones; centralización del sistema actual, definición y planificación del resto de fases.
- Monitorización de puentes; validación de prototipos, definición del producto final y del plan de implantación. Se ha implementado el puente de Diagonal con resultado satisfactorio.
- Implantación de la monitorización de señales en la L4.
- Prueba piloto de monitoreo de circuitos de vía por audiofrecuencia en L9 y en Triangle Ferroviari. Se ha monitorizado un circuito de vía de Can Zam con resultados satisfactorios.

4. Documentación

Se han realizado acciones, en la línea de definición de ámbitos de actuación, inventariado documentación gráfica, implementación de una estación muestra (desde la vertiente de documentación necesaria para el proyecto).

- **Política integral de Gestión de activos (bases)**

Se ha trabajado en la gestión de activos respecto a la ISO 55001 y se han definido los criterios para la contratación de una consultora que ayude a analizar la brecha de gestión de activos



actual de FMB, definir la hoja de ruta necesaria para alinear la gestión de activos con la ISO, así como la política de gestión de activos a aplicar según los niveles de servicio y objetivos estratégicos de la compañía. Ello se ha realizado integrando y colaborando con aquellos departamentos que, de una manera directa o indirecta, tengan vinculación con la gestión de activos y con los proyectos actuales sobre activos que se están llevando a cabo. Se cerró el año con el análisis de las ofertas para iniciar en 2019 el trabajo con la consultora.

Por otra parte, se han analizado los inventarios de activos físicos de los sistemas del Área de Mantenimiento y Proyectos, intentando incorporar y homogeneizar los principales parámetros, alineados con la ISO y sobre los que se profundizará con la ayuda de la consultora externa. Además, se ha definido una propuesta final para la base de Mantenimiento de Boixeres, donde se propone un nuevo edificio y la cobertura de toda la zona de Can Boixeres, así como pequeñas actuaciones tanto en el taller de Can Boixeres como en los de Santa Eulàlia, Sagrera y Hospital de Bellvitge, lo que permitirá acometer los futuros retos de mantenimiento de los diferentes activos.

2.6.2. Actuaciones en el ámbito del mantenimiento y la limpieza

Este año también se ha ejecutado la remodelación integral de la instalación de lavado de Sant Genís y se ha adjudicado la obra de la nueva instalación de lavado al paso del apartadero de Hospital de Bellvitge, cuya finalización está prevista para abril de 2019.

En cuanto a la imagen y la señalización, se ha trabajado en la renovación de la señalización de peligro de atrapamiento de manos en todos los ascensores. También se ha procedido al recambio de todos los termómetros de andén por obsolescencia de los existentes.

En el ámbito de las actuaciones contra el vandalismo, los objetivos a lo largo de este año se han centrado en:

- Flexibilizar la actuación de los equipos en base al nuevo sistema de detección propia de incidencias, permitiendo nuevas planificaciones y horarios en función del nivel y la tipología de las incidencias de vandalismo.
- Mantener el tiempo de respuesta en urgencias y limpieza de grafitis murales y cámaras de videovigilancia; ajustar el tiempo de respuesta en incidencias no urgentes.
- Seguimiento continuado del nivel de afectación del vandalismo y establecimiento de prioridades de resolución.
- Implementación de una política de actuación para alcanzar los objetivos previstos en cuanto a ciclos, requerimientos de urgencia, criterios generales de protección, materiales y productos a utilizar.

A lo largo de este año se ha realizado la licitación del nuevo contrato de mantenimiento del vandalismo que entró en vigor el 1 de julio de 2018.

Durante el año, aunque ha disminuido en un 10% el número de coches pintados, la superficie limpiada con respecto al año anterior ha aumentado en un 2%. Se han implementado, a lo largo del año, actuaciones disuasorias como:

- Mejora de los sistemas técnicos de seguridad en las instalaciones.
- Revisión de los controles de accesos en los centros con más actividad de vandalismo.
- Vigilancia continuada en puntos negros, estableciendo un mapa de las zonas más agredidas y con más incidencias de la red y realizando operativas específicas de seguridad.
- Coordinación con las fuerzas y cuerpos de seguridad para la prevención y la actuación.

- Refuerzo de personal durante los fines de semana para la retirada y limpieza de grafitis en los trenes.

Las principales cifras referidas a actuaciones de antivandalismo a lo largo de 2018 han sido:

- Se ha llevado a cabo la limpieza mural en exterior de trenes de 1.185 coches pintados con grafiti, limpiando más de 35.046 m².
- En el interior de los trenes, se han retirado más de 4.617 tachaduras, limpiando un total de 17.161 m² de superficie interior.
- Se han sustituido un total de 6.812 m² de lámina antivandálica del interior de los trenes.
- Sustitución de 2.348 m² de paramentos de cristal protegidos en estaciones, saneado un total de 53 m² de superficie de acero inoxidable, pulido 41 m² de cristal en trenes y estaciones a más de 192 m² de tratamiento de sombras.
- Para la mejora de la imagen, se ha protegido la piedra de los accesos de las estaciones de Paral·lel (L2) y Sant Antoni. También se ha protegido con láminas antivandálicas la superficie de las placas laminadas que recubren el enlace de la estación de Plaça Catalunya.

Finalmente, cabe destacar que se llevaron a cabo diversas actuaciones como consecuencia de las incidencias causadas por lluvias excepcionales, registradas los días 17 de agosto, 6 de septiembre y 9 de octubre y que han ocasionado inundaciones en la vía pública y en algunas estaciones.

2.6.3. Actuaciones de mantenimiento y mejora de la infraestructura

En cuanto a la calidad de las infraestructuras, se han realizado diversas actuaciones de **consolidación estructural en túneles y estaciones**, a fin de reparar, prevenir y retrasar la degradación de las características funcionales o estructurales de los diferentes elementos de la infraestructura. También se ha actuado en pozos de ventilación, principalmente en las rejillas.

En los **talleres de mantenimiento**, se han realizado actuaciones para **adecuar dependencias y mejorar puestos de trabajo e instalaciones**, a fin de mejorar las condiciones de seguridad y confort del personal y optimizar las instalaciones existentes. En el taller de Zona Franca se ha iniciado una segunda fase de trabajos de adecuación de espacios para el servicio de mantenimiento de vía y catenaria. También se ha realizado el desguace de la nave del tren histórico en Can Boixeres (con el traslado de los materiales al Triangle Ferroviari) y se ha redactado un proyecto de adecuación de espacios de mantenimiento, también para Can Boixeres.

Con el objetivo de mantener la calidad de la operación, **han finalizado las rehabilitaciones de las estaciones de Paral·lel (L2 y L3), Besòs Mar, Passeig de Gràcia (L3) y los andenes de Universitat y Fondo**. Se han redactado proyectos de rehabilitación de estaciones para Catalunya (L1 y L3), Passeig de Gràcia (L4), Fontana, Zona Universitària, Vall d'Hebron, Avinguda Carrilet, Collblanc y Horta. También se han redactado proyectos de rehabilitación de vestíbulos para Sagrada Família, Lesseps y Sants Estació.

Se ha redactado un proyecto de nueva configuración de la cola de maniobras de Trinitat Nova, a fin de separar las explotaciones de L4 y L11. Se han iniciado las obras de rehabilitación del Funicular, del nuevo túnel de lavado en Hospital de Bellvitge y del nuevo espacio para la operación en Mundet.



Se ha ejecutado la obra del proyecto de instalación de nuevas puertas de acceso a estación automatizadas en los 84 accesos prioritarios, montando puertas nuevas e integradas en el telemando para permitir la apertura y cierre en remoto. Se ha redactado el proyecto para la instalación de nuevas puertas automáticas en los 150 accesos restantes de la red.

En el ámbito del mantenimiento de vías, se ha realizado la auscultación de vía en toda la red y se han ejecutado diversas obras de renovación que se enumeran a continuación:

- Renovación integral de 2.240 metros de vía en la L4, entre Besòs y Besòs Mar, curva de Barceloneta y curva de Ciutadella.
- Otras obras con impacto en la contaminación vibroacústica que se detallan en el apartado de medidas medioambientales.

En la L1 se han renovado 350 traviesas y 220 fijaciones y en la L2 se han renovado 400 bloques en curva entre Sagrada Família y Bac de Roda.

Todavía en ejecución se encuentran las renovaciones de vía entre Clot y Marina y renovaciones de aparatos de vía en Torrassa (L1), Bordeta y Vilapicina. En fase de proyecto o licitación, se encuentran los proyectos de renovación de vía entre Sagrera y Torras i Bages, Maresme y La Pau, la curva de la estación de Monumental, así como la renovación de traviesas en la L3.

Las actuaciones realizadas, que han supuesto cortes de servicio a lo largo del año, han sido:

- Renovación de vía en Paral·lel (L2) con transformación de balasto a hormigón, renovación de aparatos de vía y adecuación a la futura señalización ferroviaria. Con corte de servicio en el mes de agosto.
- También se han realizado obras de mejora para adecuar la losa del túnel de la L9 (Norte y Sur) para la instalación de segundos accionamientos en las bifurcaciones, y los talleres de L9 por el mantenimiento y calibración de los sensores de descarrilamiento de los trenes. Con corte de servicio en el mes de agosto.
- A lo largo del último fin de semana del mes de junio se realizó una corrección del defecto de nivelación de vía en la futura estación de Ernest Lluch.

En el ámbito de la reducción de vibraciones se han llevado a cabo diferentes actuaciones que se detallan en el apartado de actuaciones ambientales.

En el ámbito de la señalización ferroviaria, se ha realizado la primera instalación de un sistema cuenta-ejes, como medida redundante del circuito de vía, para la detección de trenes en la travesía de unión doble (TUD) que conecta la cochera de Vilapicina con la vía general. Esta solución ha permitido aumentar la disponibilidad y garantizar la salida de trenes en vía general en caso de incidencia del circuito de vía. En los últimos años los circuitos de vía de la TUD de Vilapicina han sido la primera causa de paro en el servicio en la L5 por averías de señalización. En los próximos años se continuará con la implantación de este sistema en otros puntos de la red, tales como estaciones terminales y accesos a cocheras.

Para aumentar la seguridad en la circulación, se ha hecho **una modificación en los enclaves de Sant Genís**, por la que ya no es posible la circulación simultánea de trenes por vía general y el movimientos de trenes en la cochera, lado sur, hacia vía general.

En las líneas automáticas, a principios del año 2019, entrará en servicio el sistema de barreras automáticas de tipo viario, controladas por el sistema de señalización, instaladas en los talleres de Zona Franca y Can Zam; estas barreras servirán para aislar la zona de circulación

automática de trenes de la zona de talleres. Con este sistema se evita la intrusión, por error, de personas en la zona de circulación de trenes en modo automático.

2.6.4. Otras actuaciones de mejora

• Actuaciones en el Funicular de Montjuïc

A lo largo de 2018, en el Funicular de Montjuïc se han ejecutado una serie de actuaciones encaminadas principalmente a la continuación del servicio, bajo las premisas de cumplimiento de la normativa de transportes por cable, la seguridad de la explotación y la renovación por obsolescencia.

En el ámbito de estas actuaciones, cabe destacar:

- Se ha realizado la licitación de la segunda fase de la gran revisión. Consiste en una revisión general de la sala de máquinas, del trayecto y del sistema tensor, además de la instalación de puertas de acceso en los andenes de las estaciones. Los trabajos correspondientes a esta segunda fase de la gran revisión se han iniciado el 5 de noviembre de 2018, con una duración prevista de 6 meses. Durante el período de afectación al servicio se ha dispuesto de un servicio alternativo consistente en un bus lanzadera que realiza el recorrido con el mismo horario.
- Se ha realizado la licitación del proyecto de mantenimiento y actualización de la infraestructura del Funicular, según el proyecto constructivo para la adecuación del Funicular. Su alcance consiste en la adecuación de los muros y túneles del trayecto, la remodelación de las dos estaciones (Parc de Montjuïc y Paral·lel), la construcción de nuevas dependencias técnicas y de personal, y la adecuación del Funicular a la normativa de protección Contra Incendios. El inicio de los trabajos de adecuación del Funicular está previsto para el 7 de enero de 2019 con una duración prevista de 17 meses.

• Actuaciones en el Tramvia Blau

El 1 de febrero de 2018 se procedió a la suspensión cautelar del servicio del Tramvia Blau. A lo largo del año se han ejecutado una serie de actuaciones, bajo las premisas de: Cumplimiento de la Normativa ferroviaria, Seguridad de la explotación y Renovación por obsolescencia.

Durante el año se han celebrado varias reuniones entre TMB y el Ayuntamiento de Barcelona para determinar los diversos criterios que deben formar parte del proyecto de remodelación del Tramvia Blau y de su entorno. TMB ha solicitado a TUV RHEINLAND IBERICA SA, como empresa especializada en restauración de sistemas tranviarios antiguos, un informe técnico de análisis de posibles intervenciones para la rehabilitación del material rodante.

• Proyecto T-Movilidad

El proyecto T-Movilidad se continúa desarrollando dentro de la compañía para tener el sistema operativo en sus distintas fases en el año 2020. Las principales acciones desarrolladas en 2018 han sido las siguientes:

- Se ha hecho la entrega de la nueva revisión de los documentos funcionales definidos por TMB.
- Se han finalizado los trabajos, en las estaciones de la red, de la preparación de los equipos e instalaciones de cara al despliegue masivo de la solución técnica. Este despliegue está previsto iniciarse en abril de 2019.



- Se ha trabajado en la nueva planificación de la puesta en servicio del proyecto. Durante el año han estado trabajando conjuntamente la ATM, SocMòbilitat y los principales operadores en una nueva planificación de la puesta en servicio del proyecto. Esta se ejecutará en fases secuenciales con funcionalidades específicas y graduales en cada una de ellas.

Durante el 2019 habrá que trabajar en el inicio de los diferentes pilotos, la definición del alcance de la marcha en blanco y de las pruebas funcionales del sistema, así como en el plan de comunicación interno.

2.7. Gestión de la calidad

• *Ámbito corporativo*

Durante el ejercicio de 2018 el Departamento de Calidad ha continuado trabajando principalmente en el desarrollo del modelo de gestión de calidad implementado, el cual tiene como principal reto lograr una gestión basada en procesos de acuerdo con el modelo ISO 9001 que permita que la organización esté orientada en todo momento a la satisfacción de las necesidades de los clientes, según el modelo UNE 13816, y asegurando la conformidad con los requisitos de los clientes o ciudadanos, los legales o reglamentarios aplicables, que es lo que determina la política de Calidad corporativa de TMB.

En el ámbito corporativo se llevó a cabo el **proyecto de adecuación de las actuales certificaciones ISO 9001:2008 a los nuevos requerimientos de la nueva versión de la Norma ISO 9001:2015**. Un análisis previo de la brecha entre las nuevas necesidades y la situación actual permitió **establecer un plan de acción personalizado para cada una de las unidades certificadas, lo que permitió alcanzar con éxito la adecuación de los sistemas de gestión a las nuevas demandas de la versión 2015 de la ISO 9001**.

Asimismo, en el ámbito corporativo, se desarrolló el **proyecto de transformar la certificación de la Unidad de Gestión de las Quejas, Reclamaciones y Sugerencias de los ciudadanos (QRS) y los Puntos TMB de Atención al ciudadano, a la nueva certificación del Área de Atención al Cliente de TMB**.

Desarrollado el Mapa de Procesos de primer nivel del Área de Dirección de Personas de TMB, **se trabajó en el desarrollo detallado de los procesos de Formación y Selección de Recursos Humanos con visión TMB**. Está previsto para el 2019 abordar el resto de procesos de los servicios del Área de Personas de TMB, adaptando las actividades a los requisitos y criterios de la norma UNE-EN-ISO 9001.

También, de forma transversal y coordinada con las unidades implicadas, **se ha trabajado en el desarrollo de una nueva aplicación corporativa** que permita gestionar las comunicaciones de mejora interna, las No Conformidades y Acciones Correctivas de forma más eficiente. Ligada a la puesta en producción de la nueva herramienta, se han iniciado las formaciones oportunas en las unidades certificadas para explicar los principales cambios implantados.

Como en otros años, se ha prestado formación en Calidad a todas las nuevas incorporaciones (nuevos ingresos y promociones) de las unidades certificadas.

• *Ámbito de Metro:*

Desde el Departamento de Calidad, conjuntamente con el Área de Mantenimiento y Proyectos (AMP), se ha realizado el **seguimiento de la certificación ISO 9001** en el modelo de gestión de esta Área:

1. Realización de Auditorías Internas en todos los departamentos de la AMP.
2. Realización de una Auditoría externa, lograda con éxito.
3. Resolución de las No Conformidades detectadas en las auditorías.
4. Seguimiento conjunto entre las unidades de Calidad y la AMP de todos los aspectos relacionados con el mantenimiento de la certificación.

En el ámbito del Área Operativa de Metro (AOM), se ha trabajado en la **adaptación de los requisitos de la norma ISO 9001:15** y se está iniciando **un proyecto de reingeniería de procesos que permita su optimización y eficacia**. En paralelo se han realizado todas las



tareas de acompañamiento/consultoría en la AOM vinculadas al mantenimiento de las certificaciones existentes (ISO 9001 i UNE 13816).

En el año 2018 se han continuado las tareas de definición de los procesos y documentación asociada para todas y cada una de las actividades que se desarrollan en el Área de Personas de Metro: Gestión y Administración de Personal, Desarrollo de Personas y Relaciones Laborales y Asesoría Jurídica.

Realizada en el mes de noviembre la auditoría interna, en base a los requisitos definidos en la ISO 9001, ha permitido ajustar el plan de trabajo a los requerimientos definidos.

Todo el trabajo desarrollado este último año se ha realizado de forma conjunta y coordinada con el personal del Área, ya que este proyecto está contemplado como Objetivo Estratégico de la Dirección de la Red de Metro.



2.8. Estudios

▪ CONOCIMIENTO DEL MERCADO

La actividad de Conocimiento de Mercado se puede dividir en 2 grandes líneas de trabajo: **los estudios periódicos y los estudios no periódicos**. El primer grupo incluye todas aquellas investigaciones que se desarrollan de forma regular y que tienen una trayectoria de años. En términos económicos, suponen la mayor parte del presupuesto del departamento. En cuanto al segundo, forman parte del mismo todos aquellos estudios que responden a demandas puntuales o que, a pesar de presentar cierta regularidad, todavía no han alcanzado el estatus de periódicos.

1. Estudios periódicos

Dentro de los estudios periódicos, los 3 casos más destacables que, considerados de forma conjunta, representan alrededor del 90% del presupuesto del departamento, son:

- Estudio de Percepción del Cliente (EPC) de Bus y Metro.
- Estudio de Fraude de Bus y Metro.
- Medición de la Prestación del Servicio (MPS) de Bus y Metro.

Además de estos, dentro del bloque de estudios periódicos realizados durante el año 2018 cabe mencionar también las investigaciones siguientes: Estudio de Quejas, Reclamaciones y Sugerencias, varios estudios de satisfacción del cliente interno y Ómnibus ciudadano que permite, entre otras cosas, calcular el Indicador *Net Promoter Score (NPS)*. Es una herramienta que propone medir la lealtad de los clientes de una empresa basándose en recomendaciones.

2. Estudios no periódicos

Dentro de los estudios no periódicos realizados durante el año destacan los siguientes:

- *Validación y venta*

Se ha seguido apoyando los proyectos que lo requieren en relación al dimensionamiento de validación y venta para nuevos vestíbulos o reformulación de los ya existentes en la red de Metro. Concretamente se han revisado las mediciones asociadas al proyecto T-Movilidad.

- *Análisis y control del fraude*

A principios de 2018 se volvió elaborar de nuevo la Planificación del Dispositivo de Vigilantes de Seguridad ubicados en los vestíbulos de la red de Metro para disuadir a los fraudulentos. Se ha dado continuidad a la evaluación de los contadores de fraude de las Puertas PAR, que permiten disponer de una medida continua del porcentaje de fraude en la red de Metro con periodicidades semanal y mensual. Se ha dado continuidad a la monitorización mensual del proceso de gestión de las sanciones de fraude. Abarca los principales ámbitos de interés: intervenciones, sanciones, cobro según tipo y canal, recaudación, alegaciones y traslado de expedientes a la administración. Se han realizado actividades puntuales de soporte analítico al departamento de intervención de Metro.

- *Ingresos accesorios y títulos propios*

Se ha prestado apoyo en diversas tareas de optimización de la política de títulos propios: estudio de las tarifas a considerar para el ejercicio 2019 para el Hola BCN! y para el Barcelona Bus Turístico, integraciones entre el Hola Barcelona/Nitbus y el Hola Barcelona/Aerobús. Se ha



continuado con el proyecto de *Big Data* relacionado con el título Hola BCN! y se ha iniciado un nuevo proyecto relacionado con la geolocalización de la venta y validación en el Barcelona Bus Turístic. También se ha prestado apoyo en proyectos de *Big Data* liderados desde el Área de Tecnología. Se ha prestado apoyo a diversos proyectos de optimización de la web de comercio electrónico www.holabarcelona.com.

- *Análítica digital, SEO y SEM y Marketing*

En el ámbito de la Análítica Digital se realizan tareas de consultoría e implementación de *Google Analytics* para las webs y aplicaciones de TMB, así como el diseño y gestión de cuadros de mando.

En el ámbito SEM (*Search Engine Marketing*), el departamento de Conocimiento de Mercado ha continuado gestionando la cuenta de *Google Adwords* vinculada a www.holabarcelona.com y ha extendido su colaboración en *Facebook Ads*. En el ámbito SEO (*Search Engine Optimization*), el departamento ha gestionado el posicionamiento orgánico de las webs de TMB. Ha prestado apoyo técnico a diversas iniciativas y ha activado los proyectos de su responsabilidad relacionados con la base de datos de cliente JOTMBÉ (venta de títulos y programa de puntos).

- *Plan de conocimiento de visitantes y residentes*

Se ha diseñado, organizado y gestionado todo el Plan de Conocimiento (*Customer Experience*) vinculado a servicios de visitantes: Barcelona Bus Turístic, Teleférico de Montjuïc y *Hola Barcelona Travel Card*. Se ha trabajado junto con la consultora contratada por el Departamento de Experiencia de Cliente para definir el Mapa de Experiencia del Cliente (*Customer Journey Map*) de los clientes de Bus.

▪ **ESTUDIOS Y PROYECTOS DE PLANIFICACIÓN DE LA RED**

En el ámbito de **Planificación de la red**, a continuación se exponen los principales proyectos y estudios en los que se ha trabajado este año:

- **Modelización de la red de TMB para el escenario 2025**

Se ha analizado la evolución prevista de la movilidad en el horizonte 2025 con el objetivo de detectar las necesidades de flota de Bus y Metro necesarias para hacer frente a la demanda futura. Las actuaciones contempladas en el escenario 2025 se han consensuado con la ATM e incluyen, por un lado, medidas de priorización y fomento del transporte público y, por otro, la entrada en servicio de nuevas infraestructuras.

Las previsiones de demanda global de la red para el año 2025 se han realizado de acuerdo con las presentadas por la ATM. A partir de los datos de demanda globales, se ha particularizado la demanda para las redes de Metro y Bus de TMB. Seguidamente se ha modelizado la demanda y se ha obtenido la carga de las líneas, lo que ha permitido estimar el número de efectivos necesarios para dar un servicio adecuado a la demanda prevista.

Respecto de la necesidad de nuevos efectivos en la red de Metro, se ha analizado la carga futura de las líneas de Metro para la Hora Punta, considerando una ocupación máxima de 4 personas/m² y una ocupación máxima del 90%. Hay que remarcar que no ha sido objeto del análisis calcular la necesidad de nuevos trenes que se deriven de las prolongaciones previstas, de variaciones de velocidades respecto de la situación actual o de una variación en el número de vehículos de reserva.

- **Microsimulación de flujos de peatones**

Este año se ha continuado con la microsimulación de peatones con LEGION, software de simulación de movimientos de flujos peatonales que complementa los diversos trabajos de modelización que se realizan. Durante el año 2018 se ha realizado la modelización del proceso de evacuación de la futura estación de Ernest Lluch y el análisis de diferentes configuraciones de línea de peaje debido a la reforma de los vestíbulos de la estación de Rocafort de L1.

- **Estudio sobre la movilidad en el Metro**

La nueva prolongación que se ha llevado a cabo en 2018 (Línea 10 Sur de Collblanc a Foc, con las nuevas estaciones de Foneria y Foc), ha supuesto cambios en la movilidad de la red de metro que hacen necesaria la actualización de la información que se dispone.

Así, a lo largo del año se llevaron a cabo encuestas para conocer los cambios en la elección modal de los usuarios de las nuevas estaciones de Foneria, Foc, Collblanc, Torrassa y Can Tries Gornal, al tiempo que se recogió información con encuestas origen/destino, a fin de conocer los nuevos patrones de movilidad.

- **T-Movilidad**

El departamento ha participado en la revisión, corrección y ampliación de los requisitos del usuario y funcionales elaborados por SocMobilitat que traslada los documentos elaborados por los grupos funcionales en los que se define el funcionamiento de la T-Movilidad.

Estos requisitos deben servir de base para que SocMobilitat elabore las especificaciones funcionales que servirán de base para el desarrollo de las herramientas informáticas necesarias para la gestión de la T-Movilidad.

Asimismo, se ha participado en reuniones continuas con SocMobilitat, ATM e internas en TMB para resolver cuestiones y dudas surgidas tanto en la comprensión y desarrollo de los Requisitos Funcionales como en la propia definición de la T-Movilidad.

- **Otros estudios de Metro**

- Lanzaderas para cortes de metro en las líneas siguientes: L5 (Plaça de Sants-Can Vidalet) y L9 Norte/ 10 Norte (Bon Pastor - La Sagrera).
- Estudio de una posible correlación simple entre el volumen de entradas de viajeros en las estaciones y la carga en los trenes.
- Estudio de escenarios de contingencia de la oferta de metro debido a la retirada temporal de trenes afectados por el amianto.
- Estudio sobre la estimación de una matriz Origen/Destino a partir de los datos de validaciones de metro que se guardan en la tabla "validación_unitaria del CET (Centro de Explotación y Tratamiento)".



2.9. Administración y Finanzas

▪ **SERVICIO DE COMPENSACIÓN DE PENSIONES Y SEGUROS**

La actividad ordinaria de la Unidad de Seguros continúa incrementando en cuanto al número de siniestros. En 2018 el número de Comunicados de Incidencia ha sido de 6.146, de los que 1.816 se han tramitado con la aseguradora. Ahora bien, la aplicación de la nueva normativa en materia de contratación, ha hecho que aparezca una nueva tarea consistente en determinar las coberturas por responsabilidad civil que deben aportar las empresas que quieran presentar ofertas en las diferentes licitaciones que publique FMB. El volumen y complejidad de esta tarea es considerable, ya que hay que analizar todas las licitaciones (excepto las de aprovisionamientos de materiales) y determinar individualmente las condiciones exigibles para cada una de ellas. El volumen de licitaciones analizadas desde julio de 2018 ha sido de 217. Se prevé que este volumen se incrementará en 2019.

En cuanto a la Unidad de Planes de Pensiones, se ha continuado realizando las funciones propias de coordinación operativa, prestando apoyo a la Comisión de Control y realizando la intermediación entre ésta y el resto de actores (gestora, actuarios, asesores externos y diferentes departamentos de la empresa Promotora). La redacción de la Ley de Presupuestos Generales del Estado de 2018 ha vuelto a poner restricciones a las aportaciones ordinarias para jubilación. Ello ha llevado a reeditar los acuerdos adoptados en años anteriores (2012-17), que han permitido mantener las prestaciones tal y como están definidas en el Plan.

En el seno de la Comisión de Control se ha continuado implementando la Política de Inversión aprobada en 2017 con el objetivo de conseguir la rentabilidad necesaria para mantener el tipo de interés técnico vigente. Es evidente que 2018 no ha sido un buen año en el mercado bursátil. A pesar de que los indicadores macroeconómicos se han mantenido positivos y las empresas han conseguido resultados bastante interesantes, esto no se ha trasladado a los mercados financieros. Además, las constantes incertidumbres políticas han hecho imposible consolidar los avances (el Brexit, la crisis italiana, la guerra comercial EEUU - China). Finalmente se ha cerrado el año con una rentabilidad del $-4,38\%$.

▪ **LOGÍSTICA DE VENTAS, RECAUDACIÓN Y SERVICIOS GENERALES**

▪ *Proyecto T-Movilidad*

En el año 2018 los grupos funcionales (formados por personal de la ATM, AMB, FGC y TMB) dieron por cerrados los requisitos funcionales que habían estado trabajando conjuntamente con la sociedad SocMobilitat. A partir de ese momento, sus técnicos tenían que elaborar las especificaciones funcionales que servirían para realizar los correspondientes desarrollos de *software*.

Nuestro objetivo durante el año 2018 era la revisión de estas especificaciones funcionales, pero el proyecto ha sufrido retrasos que han motivado que, actualmente, los técnicos de SocMobilitat no las hayan entregado y, por tanto, no se ha podido realizar su revisión. En su lugar se han tenido que mantener con SocMobilitat varias reuniones para aclarar las dudas sobre los requisitos funcionales. Paralelamente, se ha iniciado un debate entre la Dirección del proyecto y SocMobilitat sobre dos cuestiones de extraordinaria relevancia:

1. Los requerimientos que consideran fuera de alcance.
2. Establecimiento de diferentes fases para la implantación del proyecto.

El hecho de que se decida que determinados requisitos funcionales puedan llegar a considerarse fuera de alcance del proyecto, puede derivar en una modificación del modelo inicialmente previsto y/o en un incremento sustancial de su presupuesto.

El planteamiento de una implantación del proyecto por fases ya constituye una variación importante respecto a la idea original. Actualmente sólo se ha llegado a concretar que se dividirá en tres fases, pero todavía hay discrepancias sobre el contenido y sobre las fechas definitivas de cada una de ellas.

Paralelamente se ha trabajado en el **plan de formación de la T-Movilidad en TMB**, identificando los diferentes colectivos y las acciones formativas necesarias. Sin embargo, es evidente que este Plan va a verse afectado por el contenido de las diferentes fases mencionadas y por las fechas de su implantación. En consecuencia, será necesario adaptarlo cuando se conozcan. Al finalizar el 2018 queda pendiente que desde SocMobilitat se haga la entrega de una propuesta de los contenidos de las diferentes acciones formativas acordadas, para su validación.

▪ *Migración de la aplicación de ticketing de Billetaje a la nueva aplicación TMB-Commerce*

Durante el año, en colaboración con el Área de Tecnología, se ha continuado con el proyecto de migración de la aplicación de *ticketing* de Billetaje a una nueva aplicación llamada *TMB-Commerce*. Si bien estaba previsto que en 2018 se migrarían los canales de venta siguientes:

- Canal de venta a bordo del Bus (incluidas las máquinas de autoventa instaladas en los autobuses biarticulados).
- Canal de venta de las máquinas de autoventa de la red de Metro (incluidas las máquinas de autoventa de la red de Bus en superficie).
- Canal de venta de los Puntos TMB.

Los retrasos en el calendario inicialmente previsto en el Área de Tecnología, sólo han permitido finalizar totalmente la migración de los Canales de venta a bordo de Bus. Esto ha supuesto rehacer los siguientes procesos:

- Carga automática de las ventas desde el CET (Centro de Explotación y Tratamiento) en *TMB-Commerce*.
- Mantenimiento del Manual de las ventas.
- Carga automática de ingresos desde las autoliquidadoras de los CON.
- Carga de ingresos realizados en cuentas bancarias.
- Diseño de una nueva Cuenta Corriente de los Conductores.
- Diseño de un nuevo proceso para cuadrar los datos de ventas CON-CET-TMB *Commerce*.



En cuanto a la migración de los otros dos canales de venta previstos:

- En el canal de venta de las máquinas de autoventa de la red de Metro no se terminaron de distribuir los desarrollos necesarios para la migración en todas las máquinas hasta junio de 2018, por lo que se decidió retrasar la migración a enero de 2019, para poder disponer de los datos totales del año en un mismo entorno.
- En cuanto al canal de venta de Puntos TMB, por problemas técnicos derivados de la dependencia de Indra para realizar cualquier modificación en el sistema de *ticketing* de este canal, se han aplazado los desarrollos necesarios para poder llevar a cabo la migración hasta el primer trimestre de 2019.

Queda pendiente por finalizar la migración de una serie de módulos de la aplicación de Billetaje actual que no están relacionados con los canales de venta, pero que son imprescindibles para el resto de funciones asociadas con el servicio:

- El módulo de distribución de ingresos por recaudación.
- El módulo de gestión de efectivo asociado a las máquinas de autoventa y autoliquidación.
- El módulo de programación de servicios de recaudación y dotación de cambio de las máquinas de autoventa de la red de Metro.
- El módulo de *reporting*.

Todos ellos se migrarán durante el año 2019.

- *Proyecto para la generación y control de facturas simplificadas por la venta de títulos de viaje, directamente desde la totalidad de los canales de venta propios de TMB*

A finales de 2018 la mayoría de los canales de venta propios se han adaptado para posibilitar la generación de facturas simplificadas directamente en el momento de la venta. Tan sólo quedan pendientes de adaptación los canales de venta siguientes:

- Los Puntos TMB: los problemas técnicos han provocado que la adaptación se demore hasta el primer trimestre de 2019.
- El canal de venta de a bordo del Bus: por problemas técnicos, el Área de Tecnología propuso que la adaptación de este canal de venta se retrasase hasta que se sustituyan los pupitres de venta actuales y su *software* por los nuevos equipos previstos dentro de la T-Movilidad.
- El *backoffice*: su adaptación es la más complicada, tanto desde el punto de vista funcional como técnico, ya que no sólo se comporta como un canal de venta, sino que a través de él se realizan correcciones sobre las ventas de todos los otros canales. Está previsto que su adaptación se pueda implementar durante el 2019.

Dentro de los canales que ya se han adaptado, hay que resaltar el canal de venta de las máquinas de autoventa de la red de Metro. Desde el mes de junio de 2018, todas ellas emiten, a petición de los clientes, facturas simplificadas en nombre de TB, FMB, la ATM o AMB, dependiendo del propietario de los diferentes productos que comercializan.

- *Segunda renovación de máquinas autoliquidadoras de bus*

Continuando con la política comercial de los últimos años, se ha seguido con la apertura de nuevos canales de venta, lo que conlleva para el departamento de Logística de Venta y Recaudación, en algunos casos, la adaptación de su sistema de información y, en todos ellos, una tarea de control adicional.

Los principales canales de venta abiertos durante 2018 han sido:

- Los Canales de venta propios de TMB: Puesta en marcha del canal digital *eCommerce* para residentes a través de una *app*.
- Canales de venta externos de TMB (Distribuidores): Contrato con *Booking*, Contrato con *Wechat*, Contrato con otros *tour operadores* (*Infocity Media*, *Festicket*, *Rainbow Tours*, *SL*., *Julia Travel SLU* y *Gaudí Experiencia*).

- *Prueba piloto para la instalación de un equipo de Cashless*

En 2018, en colaboración con la Dirección Ejecutiva de Marketing y el Área de Tecnología, se ha puesto en marcha un proyecto para buscar una alternativa al procedimiento actual de liquidación y recaudación de efectivo en los Puntos TMB. El proyecto tiene como objetivo que los agentes de atención al cliente no tengan contacto con el efectivo y sea el propio cliente quien interactúe directamente con un equipo que recaude el importe de las ventas. Este tipo de equipos se denominan en el mercado equipos de *cashless*.

Dado que se trata de una prueba piloto, se ha tomado la decisión de no comprar el equipo, sino contratar, por un periodo de un año, un servicio que incluye: el alquiler del equipo, su mantenimiento y el servicio de recaudación del efectivo y dotación de cambio de este equipo.

A finales del año, aunque ya se ha entregado el equipo, se están realizando pruebas en laboratorio para lograr su integración con los sistemas de *ticketing* de los Puntos TMB.

Durante el 2019 se valorará si esta alternativa al procedimiento actual de recaudación cumple con las expectativas y necesidades, tanto de los Puntos TMB, como del Servicio de Logística de ventas y recaudación. En caso afirmativo, se estudiará la posibilidad de extenderlo a otros canales de venta.

- *Proyecto para implantar medidas que garanticen el control y la trazabilidad de las bobinas durante todo su ciclo de vida*

Durante el año se llevó a cabo, por parte de los Mossos, la desarticulación de dos grupos criminales que se dedicaban a la fabricación y comercialización de títulos de viaje falsificados. Se pudo confirmar que se valían de bobinas originales sustraídas de operadores de transporte. A partir de la detención, se vio la necesidad de acelerar la implantación de nuevas medidas de control y trazabilidad de dichas bobinas que actualmente utilizan los principales operadores de transporte del Sistema tarifario Integrado (STI).

Para establecer estas nuevas medidas se crearon varios grupos de trabajo desde dos ámbitos:

1. *Medidas de control a nivel del STI propuestas a partir de acuerdos entre la ATM y los operadores de transporte: Metro, FGC, Renfe y TRAM.*

Con la ATM y demás operadores de transporte se acordaron dos tipos de medidas, con el objetivo de que en 2019 todas las bobinas que se fabriquen estén identificadas de forma unívoca, de modo que permitan su trazabilidad durante todo su ciclo de vida:

- Medidas que deberán implementar los fabricantes de bobinas:
 - Incorporar el número de lote y número de bobina de cada una de las tarjetas que la componen.
 - Nuevo etiquetado de las bobinas con código de barras.
- Medidas que deberán implementar los Operadores de transporte:

La ATM envió a todos los Operadores que utilizan bobinas una resolución de su Dirección General, en la que se les exige que se implanten las medidas necesarias para garantizar el control de las bobinas durante todo su ciclo de vida, incluido el control de los restos de bobinas, realizando todas las modificaciones necesarias en sus sistemas de información y procedimientos internos. No obstante, se prevén dos fases a implementar, una primera más inmediata, que debería estar lista en enero de 2019, para el control de las bobinas, y una segunda fase, para el control de los restos de bobinas.



2. *Medidas a implementar por parte de cada uno de los operadores citados.*

Desde el Servicio de Logística de ventas y recaudación se ha elaborado un documento con una serie de propuestas para garantizar el control y trazabilidad de las bobinas durante todo su ciclo de vida, las cuales abarcan modificaciones en:

- Aplicaciones destinadas al control de bobinas.
- Procedimientos que afecten a diferentes Servicios de Metro: Logística de venta y recaudación, Compras y Almacenes y Área Operativa de Metro.

A finales de 2018 ya se han llevado a cabo la mayoría de los cambios incluidos en la primera fase del proyecto. Se prevé que a finales de febrero de 2019 estarán implantadas todas las medidas previstas en esta fase. La segunda se implantará a mediados de 2019.

▪ *Proyecto para la implantación de un control de accesos al edificio de Zona Franca II*

Desde el departamento de Servicios Generales, en base a la solicitud de la Dirección de TMB y en colaboración con la Unidad de Seguridad y Protección Civil de Metro, durante el 2018 se ha llevado a cabo la instalación de un control de accesos al edificio de Zona Franca II. Aunque todos los equipos del sistema ya están en funcionamiento en modo de pruebas, todavía no ha sido posible su puesta en marcha definitiva por retrasos en la corrección de algunos errores detectados en el *software*. Está prevista la puesta en producción durante el primer trimestre de 2019.

▪ *Alquiler de un nuevo local de oficinas en el edificio Zeppi de la Zona Franca*

En 2018, ante la imposibilidad de atender las necesidades de espacio en el edificio de Zona Franca II requeridas desde la Dirección Ejecutiva de Marketing, se alquiló un nuevo local en el edificio Zeppi.

Desde el departamento de Servicios Generales se tramitó el contrato de alquiler y se procedió a acondicionar el local, dotándolo de los mismos servicios que se dispone en el edificio de Zona Franca II.

▪ *Colaboración en el proyecto para la creación de un nuevo Centro Médico de TMB*

En colaboración con el Servicio de Infraestructuras de Bus y el Servicio de Salud, Seguridad y Bienestar laboral de TMB, se ha iniciado un proyecto para la creación de un nuevo Centro Médico. Para ello se adquirió un local, situado en la calle Ribes de Barcelona. El nuevo Centro Médico ha pasado a formar parte del conjunto de edificios corporativos a los que el departamento de Servicios Generales presta servicio.

Al final de 2018 todavía se está en la fase de elaborar el proyecto básico por parte del Servicio de Infraestructuras de Bus. Desde Servicios Generales se ha procedido a la identificación de todos los servicios necesarios, planificando la contratación o intermediando con el Área de Tecnología para su implantación durante 2019.

▪ **NÓMINAS, SEGURIDAD SOCIAL Y REMUNERACIONES DE PERSONAL DE FUERA DE CONVENIO**

Además de las funciones ordinarias propias del Servicio, durante el año han tenido especial relevancia diversos temas como:

- *Acceso telemático al recibo de nómina mediante App*

Los recibos de salarios de las mensualidades ordinarias y gratificaciones extraordinarias, así como los certificados de retenciones a cuenta del IRPF, se han incorporado como contenido más relevante de la **nueva app Gent TMB**, facilitando el acceso telemático a esta documentación, y como inicio del proceso destinado a poder prescindir en el futuro próximo del soporte papel en diversos procedimientos de la relación entre los empleados y el Servicio de Nóminas.

- *Inspección de la Seguridad Social*

Mediante la aportación de documentación y explicaciones facilitadas en reuniones presenciales en las oficinas de la Inspección de Trabajo, se ha dado un requerimiento de Inspección en FMB sobre cotizaciones de Seguridad Social, con resultado plenamente satisfactorio para la empresa.

- *Aplicación para el año 2018 del Convenio de FMB*

Elaboración y aplicación de las tablas salariales para el año 2018 con los incrementos previstos en el convenio colectivo 2.016-2.019 de FMB de acuerdo con las limitaciones de la Ley de Presupuesto General del Estado (LPGE).

- *Procedimiento INCASIT del Instituto Nacional de la Seguridad Social (INSS)*

Incorporación al proyecto del INSS de Atención Directa a Grandes Grupos de Empresas, que permite resolver las incidencias que se producen en la gestión de determinadas prestaciones de la Seguridad Social a los empleados de TMB, mediante la relación directa con el INSS a través de los archivos INCASIT.

- *Convenio especial con la Seguridad Social para Puestos Alternativos*

Implementación de los convenios especiales con la Seguridad Social establecidos en el artículo 13 del Convenio Colectivo de Metro, para el personal que se reincorpora a un sitio alternativo como consecuencia de la concesión por parte del INSS de una Incapacidad Permanente Total para la profesión habitual.

▪ **SERVICIO ECONÓMICO FINANCIERO**

- *Pólizas de crédito de FMB*

Para cubrir las necesidades puntuales de tesorería en 2018, había suscritas pólizas con Caixabank (9.500.000€), BBVA (8.000.000€) y Banca March (5.000.000€).

- *Leasings financieros de trenes*

El 27 de marzo y el 17 de abril se firmaron los contratos de fabricación y compraventa y de *Leasing* financiero de 12 trenes: 10 de CAF y 2 de Alstom por un total de 92,1 M de euros.

Este importe se distribuyó entre 4 entidades financieras: BBVA, Caixabank, Bankia y Banco de Sabadell a unos plazos entre 15 y 17 años, en condiciones de mercado.

- *Estudio sobre precios de transferencia en operaciones vinculadas*

Se ha realizado un trabajo laborioso relativo a la descripción y cuantificación de las operaciones vinculadas entre las empresas del grupo para el período 2015-2017.



- *Confección de las facturas simplificadas en las máquinas distribuidoras de títulos integrados en las estaciones de metro.*

A partir del mes de septiembre, en diferentes fases, se han empezado a generar las facturas simplificadas en las máquinas distribuidoras de las estaciones del metro. Se han detectado algunas incidencias significativas que se han ido solucionando. Se ha creado una base de datos "acces" para poder generar las facturas completas post-venta durante el periodo en que la información de las ventas de las distribuidoras automáticas no está cargada en TMB-commerce.

- *Estudio contable y analítico para diferenciar los valores contables y estadísticos de los carburantes y electricidad vinculados al transporte de viajeros (flota BUS y trenes) de los del resto de usos.*

Actualmente ya existe en los sistemas contables, financiero y analítico, un primer nivel de diferenciación. Para continuar recogiendo contablemente la apuesta por la sostenibilidad y el medio ambiente del Grupo de Empresas de TMB, con la incorporación progresiva de mejoras en la eficiencia energética y con la adquisición de nueva flota de Bus con reducción de emisiones de CO₂ (eléctrica, híbrida, gas) y estaciones de carga en la calle y en la cochera, se ha definido una propuesta para articular y mejorar la diferenciación contable de los carburantes y la electricidad para usos en las Cuentas de Resultados Financieras y Analíticas. También se han detectado los requerimientos necesarios que cada departamento responsable debería asumir, para garantizar el correcto seguimiento de indicadores y la facturación entre Empresas del Grupo para la prestación de servicios y electricidad que FMB, como gestor de energía, podría suministrar a TB y a terceros.

Dado que la casuística es muy variada, durante el 2019 se efectuará una prueba piloto paralela, y se prevé su implantación en 2020.

- *Formación necesaria para la implantación del nuevo ERP (Enterprise Resource Planning) para Finanzas*

En el primer semestre del año se han identificado las premisas básicas de información requeridas para garantizar, en tiempo y forma, la contabilidad financiera y terceros, así como la contabilidad analítica, costes y patrimonial, que permita escenificar como el nuevo SAP podría darle respuesta y mejorarla. Durante la segunda parte del año se han realizado varias acciones formativas a los empleados de estas unidades; focalizadas sobre las novedades de los diferentes módulos de SAP. Primero con la instalación del nuevo motor de bases de datos Hana y después con la evolución del SAP R3 que debe terminar de implementarse entre 2019 y 2020, como nuevo SAP S4, con los módulos de Finanzas, Activos Fijos y *Controlling* (FI, AF y CO). También se han revisado los principios básicos del módulo *Profitability Analysis* (COPA) para valorar si su implantación optimizaría las Cuentas de Resultados Analíticas. Se prevé continuar su estudio durante el 2019, así como analizar las mejoras en el módulo de Activos Fijos.

- *Continuidad del estudio con el Área de Tecnología y la empresa BLAULABS de un software que permita el tratamiento automatizado de suministros energéticos y agua, y evite la entrada manual de datos.*

Está licenciado con *Blaulabs*, y se ha definido la plantilla de carga de datos que sea lo máximo de universal para cada tipología de suministro, con independencia de cambio de proveedor. Aunque se ha avanzado en 2018, dada su complejidad, está prevista su continuidad en 2019 y futura implantación en 2020.

- *Prueba piloto de la actualización patrimonial del inventario de activos fijos de la cochera de Boixeres y definición de un manual de procedimiento para la gestión de altas, bajas y traslados que sea eficiente y se pueda aplicar a todas las empresas del grupo.*

En el verano pasado se hizo una licitación que ganó una empresa y justo al terminar la prueba piloto y a punto de comenzar el inventario de toda la empresa de FMB, fue impugnado por una de las empresas que se había presentado. En la actualidad está pendiente de resolución por parte del Tribunal de Contratos del Sector Público de la Generalitat de Catalunya.

- *Estudio para acercar las vidas útiles contables a las vidas útiles técnicas, vinculado a nuevas tecnologías y sistemas de validación y venta*

Se han revisado los criterios para acercarlos al marco actual y a la futura implantación de la T-Movilidad. Dada la complejidad de equipamientos y la diferente casuística, se continuará trabajando en 2019.



2.10. Innovación y tecnología

Las principales actuaciones del año en el ámbito corporativo y transversal se detallan a continuación:

- *Tecnologías del negocio*

En el ámbito de la tecnología de los sistemas de venta y validación, ha continuado la actividad para la ejecución del proyecto T-Movilidad que permitirá la implantación durante el año 2019 de los elementos necesarios en los autobuses y las estaciones de Metro.

Durante el 2018 han continuado las actuaciones para incorporar al sistema SCADA más edificios corporativos, en este caso las dependencias de TMB en Miramar.

También se han realizado numerosas obras de adecuación de infraestructuras (cierre de anillos de fibra óptica, remodelación de cuartos de comunicaciones, despliegues de sistemas de cableado estructurado en Metro, cocheras y edificios corporativos) necesarios para el funcionamiento de los sistemas mencionados. Estas actuaciones tendrán continuidad en 2019.

- *Entornos digitales*

En el año 2018 se ha habilitado la **venta online de títulos a través de la TMB App**. Este proyecto se ha llevado a cabo con un doble objetivo:

- De negocio: posicionar TMB como el operador de referencia para la adquisición de títulos a través de canales digitales.
- Tecnológico: disponer de la infraestructura y servicios tecnológicos asociados a la venta consolidados y probados para cuando finalice la implantación de la T-Movilidad.

Para este proyecto ha sido necesario desarrollar 5 subproyectos de forma coordinada: desarrollo de un *backend* basado en micro servicios para el registro y operación de la funcionalidad de venta, desarrollo e implantación de la infraestructura *cloud* para soportar este *backend*, estudio de mercado, concurso e implantación de una pasarela de pago para entornos digitales, desarrollo de la *TMBApp* por la incorporación de la funcionalidad de venta y adaptación de las máquinas distribuidoras automáticas de la red de Metro para adaptarlas a las especificaciones del proyecto en la funcionalidad de canje de *vouchers*.

Con el objetivo de incentivar el uso del transporte público se ha **desarrollado un programa de puntos del Club JoTMBé** que permite al cliente del transporte obtener y acumular puntos con los que se puede acceder a promociones del Club para obtener premios. Se ha desarrollado un conjunto de micro servicios publicados, a través de la API (*Application programming interface*) de TMB, para los registros de eventos a través del *broker* que da alta disponibilidad y gestión de la carga. La API es una pieza de *software* que comunica e integra otros sistemas.

- *Sistemas de información*

En el ámbito del Servicio de Calidad y Gestión Ambiental, se ha implantado el nuevo sistema de Quejas, Reclamaciones y No Conformidades basado en tecnología *Zendesk* con el objetivo de mejorar la comunicación entre Clientes y Agentes, que permite la integración de los

diferentes canales de contacto para la gestión de las No conformidades, oportunidades de mejora y acciones correctivas o de mejora.

Para el Servicio de Aprovisionamientos las principales actuaciones que se han llevado a cabo han sido:

- La adaptación de los módulos financieros, compras y *workflow* de adquisiciones de SAP así como de *Sharepoint* para cumplir con la nueva ley de contratación del Sector Público que entró en vigor en marzo de 2018.
- El desarrollo de una nueva aplicación en tecnología *Movilizer* que permite realizar las operaciones del almacén central de Can Boixeres.

Para el Servicio Financiero, las principales actuaciones que se han llevado a cabo han sido:

- Una prueba de concepto y formación en SAP S/4 Finanzas y CO-PA (Cuenta de Resultados) que ha permitido validar las nuevas funcionalidades de estos productos y también el nuevo *reporting* y los escenarios de movilidad (*Fiori*).
- La apertura del canal de recepción de facturas de proveedor en formato PDF, el cual permite extraer las facturas directamente del *email* enviado por el proveedor a una cuenta de correo específica de TMB, y realiza la contabilización directamente sin necesidad de imprimir y escanear el documento.
- La implementación en SAP FI y en el módulo SII de las adaptaciones necesarias para aplicar la nueva normativa, que ha provocado cambios en facturas emitidas, medios de pago/cobro, aduanas, inmuebles y régimen de viajeros.

Otro hito ha sido la puesta en marcha de la *GenTMBapp*, una nueva aplicación móvil para todos los trabajadores de TMB que permite realizar las principales gestiones con la empresa. El acceso es a través de dispositivos corporativos y privados, y actualmente incluye un acceso a las principales noticias de interés, al directorio telefónico y la consulta del recibo de salarios y certificados. El objetivo es que esta aplicación se consolide como un nuevo canal de comunicación con los trabajadores y que cada año se vaya enriqueciendo con nuevos contenidos.

• *Infraestructura tecnológica*

Dentro del ámbito de Infraestructura tecnológica, destacan las siguientes actuaciones:

- *Red de Transmisión (MPLS)*: Durante el 2018 ha continuado el despliegue de la red MPLS correspondiente a la última fase, finalizando la instalación de toda la red. En paralelo se ha finalizado la migración de todos los servicios de Metro de las antiguas redes aprovechando las mejoras que aporta la nueva red (seguridad, ancho de banda, mantenimiento) lo que permite retirar las antiguas redes de las estaciones de Metro. Queda pendiente la migración del servicio de ofimática a todas las oficinas que se hará durante el año 2019.
- *Red MPLS en el Centro de Procesamiento de Datos*: Las tecnologías relacionadas con la infraestructura *BigData* cada vez tendrán más peso en la empresa y, por ello, se ha aumentado la capacidad de proceso y almacenamiento destinada a estos



propósitos además de introducir en él medidas y controles para garantizar el acceso seguro a la información.

- *Renove de ordenadores*: El parque de ordenadores ofimáticos de TMB tiene un volumen aproximado de 1.500 equipos. Cada año se renueva una parte, en concreto para el año 2018 han sido 170. El ciclo de vida actual de los ordenadores es de unos 8 años. Además, la actuación de este año contempla la sustitución de discos y memorias del resto de equipos del parque para optimizar su rendimiento.
- *Renovación de smartphones*: Durante el año se han renovado más de 500 terminales móviles inteligentes por obsolescencia. En paralelo a esta actividad también se han producido numerosas actuaciones de cambio de tecnología, nuevas altas y sustituciones por incidencias.

• *Plan de innovación*

En 2018 se inició la implantación del Plan de Innovación definido en el año 2017.

Se realizaron acciones formativas a la dirección de TMB, se seleccionó y adquirió una plataforma informática (*induct*), y se realizaron las personalizaciones necesarias para que estuviera adaptada a los requerimientos técnicos del entorno de sistemas de TMB y a los requerimientos funcionales del Plan de Innovación, se desarrolló el *microsite* interno de la intranet de TMB y se hicieron acciones comunicativas internas en función del plan de comunicación definido por el Área de Comunicación Interna.

• *Proyecto T-Movilidad*

Los objetivos principales del proyecto en el ámbito del sistema tarifario integrado de la ATM de Barcelona son el cambio de la tecnología magnética de los sistemas de validación y venta en tecnología sin contacto y la mejora de la información del transporte. En una etapa siguiente se abordará la concreción e implantación de un nuevo sistema tarifario y la extensión del sistema T-Movilidad a la totalidad del territorio catalán.

Las acciones principales llevadas a cabo en 2018 han sido:

- Decisión de realizar la puesta en servicio de la T-Movilidad por fases.
- Establecimiento de un nuevo calendario de puesta en servicio de acuerdo con el avance real del proyecto, fijando el 2020 como el año de puesta en servicio de las diferentes fases.
- Adaptación del proyecto a la "tarifa plana" en el ámbito de los 36 municipios del AMB.
- Revisión de los requerimientos funcionales para el cierre del alcance del proyecto y su distribución en las fases de puesta en servicio.
- Trabajos para la definición del libro de marca de la T-Movilidad.
- Avance en las tareas de ingeniería de los diferentes elementos de *hardware* y *software*, tanto de sistemas centrales como de equipos de campo.
- Inicio de las homologaciones de las soluciones tecnológicas de los diferentes operadores.
- Inicio de los primeros pilotos de *hardware* en diferentes operadores (en TMB se iniciarán en enero de 2019).

- Finalización de las preinstalaciones en las estaciones y autobuses.
- Inicio de los trabajos de ingeniería de la solución para móviles.

Para el próximo año 2019 las actuaciones más relevantes a realizar, que deben llevar a la puesta en servicio de la T-Movilidad, son:

- Pruebas de los diferentes elementos tecnológicos.
- Despliegue masivo de los equipos de campo.
- Finalización de los diferentes módulos y sistemas de *software*.
- Formación de los trabajadores.
- Acciones para la gestión del cambio de los clientes de bus y metro.
- Preparación de la puesta en servicio.

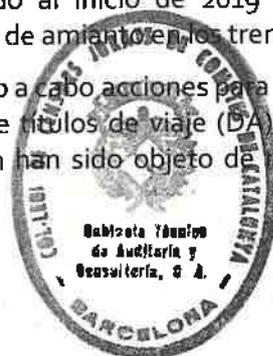
- **Tecnologías del Negocio de Metro**

En el ámbito de las telecomunicaciones ha continuado la ejecución de proyectos del Plan Director de Tecnología, destinados a eliminar la obsolescencia de los sistemas más críticos. Los logros más destacables han sido:

- Telefonía: se ha hecho la sustitución de la antigua telefonía TDM (*Time Division Multiplexing*) en las estaciones por el nuevo sistema de voz sobre IP en la totalidad de las estaciones de las líneas L1, L3 y L11. El proyecto finalizará en 2019 con la implantación en la L4 y L2.
- Megafonía: han continuado las tareas de integración entre el sistema del Centro de Control y la nueva solución IP que será implantada en las estaciones y la compatibilidad con la antigua tecnología. Durante el año 2019 está previsto llevar a cabo el despliegue en toda la red y eliminar el sistema antiguo.
- Videovigilancia: dentro del proyecto de sustitución de los antiguos sistemas analógicos por sistemas IP, en 2018 ha culminado la implantación en toda la línea 1 y se ha realizado la licitación para realizar la implantación en la L3 en el año 2019.
- Radiocomunicaciones: Ha culminado la instalación de la infraestructura en todas las líneas de Metro y los emplazamientos de Carmel, Montjuic y Collserola, que dan cobertura al exterior. También se ha iniciado la sustitución de terminales para los primeros colectivos de usuarios y se ha llevado a cabo la licitación de los pupitres de los trenes, con lo cual se podrá empezar a instalar en los trenes durante el 2019. Asimismo, se han finalizado todos los trabajos previstos de renovación de tramos dañados de cable radiante en el túnel.

Además de los proyectos de telecomunicaciones por obsolescencia, se ha llevado a cabo el proyecto del nuevo sistema de videovigilancia embarcada en los trenes, que permitirá el envío de imágenes del interior del convoy al Centro de Control de Metro. El inicio de la instalación, que estaba previsto para diciembre de 2018, se ha retrasado al inicio de 2019 por las afectaciones derivadas del hallazgo de materiales con contenido de amianto en los trenes.

En el ámbito de los sistemas de venta y validación, se han llevado a cabo acciones para mitigar la obsolescencia de las máquinas distribuidoras automáticas de títulos de viaje (DA). Estas, junto con los terminales de venta de los Puntos TMB también han sido objeto de mejoras funcionales.



- **Entornos digitales**

Servicio de Localización de Metro - Descripción de la Ubicación: Metro está llevando a cabo diferentes proyectos para obtener la localización de personas dentro de diferentes ámbitos (Seguridad, Estaciones...) y con diferentes tecnologías (*wifi*, *Beacons*, teléfonos, *tags*,...). Cada una de estas tecnologías utiliza diferentes elementos que se usan como referencia para indicar la ubicación. La problemática que se plantea es que esta información es insuficiente para poder informar de la localización y no se puede mantener al día cada sistema nativo de localización. Por ello, a nivel de datos, se han referenciado a GIS todos los elementos de localización que usan las distintas tecnologías y se han modelado nuevos datos de zonificación, que sirven de base para calcular la descripción de una localización.

A partir de aquí, se han desarrollado una serie de servicios de localización que, en base a la información nativa de la tecnología origen (identificador del elemento), son capaces de describir de manera automática, en base a una coordenada o un identificador, la localización donde se encuentra el usuario.

Este servicio ha permitido que sistemas como el de la Gestión de recursos en la calle (GRCA) pudiera dar la descripción de la localización del personal que gestiona, sobre una visión esquemática, sin tener que resolver ninguna problemática geográfica.

- **Sistemas de información**

Para el Área de Mantenimiento y Proyectos se ha desarrollado y puesto en marcha una nueva aplicación móvil en *Tecnología Movilizer* que permite la consulta y el cierre de avisos de mantenimiento para las unidades de Baja Tensión y Sistemas de Validación y venta.

Para el Área de Operaciones las principales actuaciones han sido:

- Planificación y Asignación del Servicio (PPS): Se ha realizado la adaptación y desarrollo en todas las Gerencias de la solución que da respuesta al modelo de operación de 5 turnos.
- Asignaciones aperiódicas: Nueva aplicación que ha permitido la administración y gestión de todas las asignaciones aperiódicas (servicios, vacaciones y mini períodos) que se realizan en la unidad de Planificación del Servicio de la Operación. Se trata de una aplicación accesible para todo el personal de operación (agentes de atención al cliente y motoristas) desde los ordenadores de estación y también desde terminales privados.

- **Infraestructura tecnológica**

- Conversores de Baja Velocidad: ha finalizado la migración de los servicios de la L5 y se ha iniciado el proceso de licitación para adquirir la red de convertidores en las líneas L2, L4 y L11. Con esta licitación finalizará el despliegue de la red de convertidores en todas las líneas de Metro.
- *Wifi* en los Depósitos y Talleres de Metro: Se ha finalizado la primera fase del despliegue de la red inalámbrica para dar cobertura a los servicios de descarga de trenes y de movilidad de personas. Se ha desplegado en los depósitos de Triangle, Roquetes y La Pau. Se ha iniciado el expediente para licitar la red *wifi* en el resto de depósitos.
- Puesta en marcha de herramientas de movilidad para el personal de Líneas Automáticas: Despliegue de escritorios virtuales y *smartphones* para los Técnicos de Operación de Líneas Automáticas (TOLA) para ofrecerles mayor grado de libertad de acción a la hora de acceder a archivos y / o aplicaciones en movilidad.

PROYECTOS DE INNOVACIÓN, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

En el año 2018 Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S.A. ha participado activamente en los siguientes proyectos:

- **IT2Rail:**

El proyecto *Information Technologies for Shift2Rail (IT2Rail)* es considerado por la Unión Europea como proyecto Faro (*lighthouse*). El objetivo es proporcionar una nueva experiencia de viaje sin fisuras, que dé acceso a una oferta multimodal de viajes completa al que conecte la primera y la última milla con viajes de larga distancia. Participan 26 empresas europeas, donde el mundo del transporte público urbano está representando por TMB, VBB y la Unión Internacional del Transporte Público (UITP). Este proyecto finalizó en el verano de 2018.

- **LIFE+Improve:**

El objetivo es implementar metodologías y prácticas que permitan la reducción de la contaminación en el ambiente subterráneo. Este proyecto finalizó en el verano de 2018.

- **VA-RCM:**

El objetivo es encontrar una solución basada en la monitorización continua de las condiciones de las puertas de tren para detectar, mediante algoritmos matemáticos que analicen la gran cantidad de datos de vibraciones en las puertas, los posibles fallos antes de que éstos se produzcan, mejorando significativamente la calidad y los costes de mantenimiento.

En cuanto a nuevos proyectos de I+D de 2018, TMB participa en *BiTiBi Plus* (Estrategias de Integración intermodal Metro-Bicicleta en Europa).



2.11. Negocio internacional

- *Desarrollo de nuevos negocios y consultoría externa*

La participación de TMB en las diferentes colaboraciones externas se ha realizado en solitario o en colaboración con otras ingenierías o empresas de consultoría como AYESA y AUDING-INTRAESA entre otros. A continuación se detallan los principales proyectos de consultoría en que se ha trabajado en este último ejercicio:

- **Argel:**

Por otra parte, TMB participa en calidad de socio en Ensitrans, conjuntamente con SENER, Metro de Lisboa y la Ingeniería portuguesa FERCONSULT. Actualmente a Ensitrans sólo le queda por finalizar el Proyecto de Argel. Por decisión de los socios, después de terminar el proyecto se liquidará el consorcio.

- **Panamá:**

Respecto al **Proyecto de la línea 1 del Metro de Panamá (MPSA)**, TMB ha trabajado intensamente en el contrato de fiscalización de la construcción y puesta en marcha de 70 nuevos coches para esta línea, que deben servir para que sus 20 trenes pasen de tres a cinco coches y para ampliar la flota en 6 trenes más de 5 coches. A principios de 2019 ya están corriendo 13 trenes de 5 coches y se espera que en 2019 ya estén los 26 trenes operando con 5 coches.

El trabajo en el metro de Panamá continúa con la línea 2. En el año 2018 los trabajos se han centrado en avanzar toda la infraestructura (prácticamente el 90%) y los sistemas ferroviarios para las Jornadas Mundiales de la Juventud (JMJ) en enero de 2019. Ello ha supuesto que TMB preste apoyo al Metro de Panamá en la planificación de las jornadas, desde la realización del reclutamiento, selección y formación. También se ha colaborado en la integración de los sistemas de línea 1 y línea 2. TMB ha sido muy significativo en las operativas para gestionar los más de 1 millón de personas que han participado de las JMJ.

Metro de Panamá solicitó a TMB que le prestara apoyo a nivel de diferentes disciplinas para ir consolidando la Operación y el Mantenimiento de la línea 1 y preparar la llegada de la línea 2. En este sentido, se han determinado los siguientes ámbitos: soporte técnico para profundizar en la internalización y mejora de la gestión del mantenimiento, apoyo para la puesta en marcha de la línea 2 y soporte y consultoría de *Safety*. En el ámbito de mantenimiento muchos trabajos se han pospuesto por los efectos de la JMJ.

- **Buenos Aires:**

Al inicio del año 2017 el **Subterráneo de Buenos Aires**, que es la empresa pública encargada de planificar, invertir y gestionar el Metro de Buenos Aires, contactó con TMB para que ayudara en la redacción de pliegos de una licitación internacional destinada a renovar el operador y ayudar también en la valoración de las propuestas recibidas. La licitación se publicó a mediados de febrero, se presentaron tres ofertas en agosto y las evaluaciones técnicas se desarrollaron hasta noviembre. Se espera poder terminar el proyecto (hoy está al 90%) a mediados de 2019.

- **Dublín:**

En el año 2017 el *Transport Infrastructure Ireland (TII)* consideró TMB el candidato seleccionado para ser el *Metro Operation Advisor RFQ* del "**New Metro North**" de Dublín. El contrato que tenía la vigencia de un año, se amplió a todo el año 2018 por el doble de horas. Durante este último año TMB ha ayudado al TII en diferentes análisis técnicos que han sido requeridos, así

como en la determinación de la tipología de la línea, en que TMB apuesta por la automatización.

– **Viena y Seúl:**

En septiembre de 2017 se firmó un "*Memorandum of Understanding*" (*MoU*) con el metro de Viena que acerca ambos metros a colaborar en temas de proyecto, operación y desarrollo de los diferentes profesionales de las dos empresas. Viena está desarrollando el proyecto de ampliación de la red y de automatización de líneas. Durante el año 2018 se han realizado visitas tanto en Viena como en Barcelona.

Este año también se ha firmado otro *MoU* con el Metro de Seúl para profundizar en las nuevas tendencias de la operación y el mantenimiento. Durante el año se han realizado reuniones en Barcelona y en Seúl. También conjuntamente y a petición de Seúl, las dos empresas estuvieron efectuando una importante empresa comercial en Kuala Lumpur para vender algunos de nuestros productos (*Smarts Motors*) en el metro de la capital de Malasia.

– **Lima:**

Durante el 2018 se ha continuado con los trabajos de fiscalización de la ampliación de capacidad de la línea 1 del Metro de Lima. En este último ejercicio ya se ha enviado a Lima una veintena de trenes de 6 coches, que están en pruebas, y algunos ya están empezando a trabajar en producción. Resta ampliar de 5 a 6 coches los trenes que ya tenían, y las últimas tareas de remodelación en el taller, en algunas estaciones y también en sistemas críticos como energía y señalización.

– **Quito y Bogotá:**

En el año 2018 se ha iniciado un proyecto en el que TMB colabora en la redacción de los pliegos para la licitación de la operación y el mantenimiento de la primera línea del metro de Quito.

También en 2018 se ha estado trabajando en la conformación de un grupo de empresas que puedan hacer frente a la licitación internacional para la primera línea de metro de Bogotá, que está en proceso de licitación. Continúan las negociaciones con los otros socios para establecer una relación a largo plazo y, en su caso, permitir abrir una compañía en Colombia con los objetivos.

Finalmente en 2018 TMB ha firmado un acuerdo con Alstom para la compra de 2 trenes de la serie 9000, y con CAF para la adquisición de 10 nuevos trenes. La fiscalización de estos trenes se realizará desde el Área de Internacional, dada su experiencia y recursos disponibles.

• **Acciones comerciales**

TMB ha efectuado una fuerte acción comercial en Ecuador, alrededor de la línea 1 del Metro de Quito que actualmente está en construcción.

• **Actividad internacional**

En el año 2018 ha habido una intensa actividad en este ámbito traducida en visitas de delegaciones internacionales a Barcelona y la presencia activa de diferentes profesionales de TMB en diversos organismos internacionales del transporte público. Esta actividad se incrementó por la ampliación de la Línea 9/10. De hecho, el director del Servicio de Proyectos Estratégicos de la Red de Metro de TMB preside el Observatorio de Metros Automáticos de la Unión Internacional de Transporte Público (UITP).



Hay que resaltar la participación activa de los profesionales de TMB en las actividades de la Unión Internacional de Transporte Público (UITP), la Asociación de empresas gestoras de Transportes Urbanos Colectivos (ATUC), la Asociación Latinoamericana de Metros y Subterráneos (ALAMYS) y en el Grupo de *Benchmarking* para Metros (Nova).



2.12. Atención al cliente y marketing estratégico

■ ESTRATEGIA Y CANALES DIGITALES

El año 2018 ha sido un año de consolidación de la Unidad de Estrategia y Canales Digitales en cuanto a la implantación de la estrategia digital propuesta en el plan 2017-2020, como por el modelo de gestión que se le vincula. A nivel de implementación de la estrategia, destacan, entre otros, los siguientes proyectos:

- *Aplicación de descuentos y packs en ecommerce visitantes*

La implantación de códigos de descuentos en la plataforma *ecommerce* permite desarrollar campañas y promociones comerciales para potenciar las ventas. Además, con motivo del lanzamiento de la marca *Hola Barcelona*, también se han incorporado *packs* de productos con descuentos adicionales.

- *Desarrollo de funcionalidades en la plataforma Amazon Alexa*

TMB ha estado presente en el reciente lanzamiento de Amazon Alexa en España (noviembre de 2018) con una primera funcionalidad de resumen del estado del servicio de metro. A partir de aquí, está previsto desarrollar otras funcionalidades como el paso de los próximos autobuses por parada. Esta es la primera incursión de TMB en sistemas de inteligencia artificial comandados por voz.

- *Adaptaciones en canales al nuevo Reglamento de protección de datos*

Ello ha supuesto un equipo de trabajo constante desde la aplicación del nuevo reglamento (mayo de 2018) para poder seguir llevando a cabo la actividad *online* habitual. Como mejora en la gestión de canales, se ha establecido un cuadro de mando junto con Conocimiento de Mercado, estableciendo indicadores y objetivos para los canales web, redes sociales y *ecommerce*. Se prevé tener el de la *app* durante el 2019.

Además de estos proyectos, también se ha llevado a cabo la gestión y evolución constante de los canales digitales, que se resume a continuación:

1. Redes sociales

El mapa de redes sociales de TMB, tanto de ámbito residente como no residente, sigue fidelizando y sumando seguidores. Cierra el año con una comunidad total de 355.676 usuarios, un 11% más respecto a 2017. En cuanto a la distribución de esta comunidad por canal, es: un 72% en *Twitter*, un 25% en *Facebook*, un 2% en *Instagram* y un 1% en *Youtube*. En *Trip Advisor* se han recibido y gestionado un total de 553 nuevas opiniones.

Como actuaciones destacadas ha habido:

- *Definición de la estrategia de LinkedIn para su activación*

Se ha llevado a cabo la coordinación del proyecto con el fin de activar la dinamización de esta red social, contemplada en la estrategia de redes sociales de TMB, para construir una red profesional con los públicos a los que se dirige la marca de ámbito B2B, difundir los valores de marca y ofrecer a Recursos Humanos una nueva herramienta para efectuar reclutamiento de personal. Se han definido los objetivos, los indicadores de seguimiento, el plan de contenidos de la página de empresa y del muro, el plan de integración con otros canales y la propuesta de campaña de promoción del canal, así como la gestión de usuarios, configuración del canal y acompañamiento en la gestión del cambio (formación).



- *Definición de la estrategia de Social Ads*

En el marco de la estrategia de redes sociales marcada por el departamento de Estrategia y Canales Digitales, durante el 2018 se ha definido y puesto en marcha un plan de *Social Ads* para optimizar los contenidos y alcanzar los objetivos marcados por canal. El plan contempla la distribución de la inversión y canales, estrategia de segmentación, formatos de los anuncios y confección del cuadro de seguimiento. Para llevar a cabo la gestión, se ha configurado la cuenta de *Business Manager* con las cuentas asociadas a cada red social y los diferentes roles de los anunciantes que deben intervenir.

- *Confección del cuadro de mando de redes sociales e informes de seguimiento mensuales*

Se ha confeccionado y consolidado el análisis de los principales indicadores de actividad y gestión de los perfiles de TMB y Hola Barcelona, recogidos en dos cuadros de mando, y la explotación de los datos de la analítica del canal para aplicar mejoras. Se elaboran y distribuyen infografías mensuales con los principales indicadores con el resumen de datos.

- *Definición de la estrategia de la marca Hola Barcelona en redes sociales y gestión de los nuevos canales asociados*

A raíz de la creación de la marca Hola Barcelona para público no residente, se ha definido su presencia en el entorno social. Se ha migrado el *Facebook* del *Barcelona Smart Moving* a la nueva marca y se ha creado un perfil de *Instagram* y un canal de *Youtube*. Se han definido los objetivos e indicadores de cada canal así como la estrategia de contenidos y el mapa de publicaciones. El departamento se ha encargado de la operación directa diaria de estos nuevos canales. Se ha incorporado su seguimiento analítico en el cuadro de mando.

- *Internalización de acciones especiales de dinamización de canales (concursos) y lanzamiento de nuevas líneas de contenidos*

Se han ideado acciones especiales para mejorar los principales indicadores de canal. En total se han gestionado internamente un total de 20 concursos en redes sociales (12 de ámbito TMB y 8 de ámbito turístico). Se ha consolidado la herramienta *Easypromos* para gestionarlos. Los sorteos y concursos en los canales sociales han demostrado ser una buena manera de involucrar a los seguidores y aumentar la interacción con la marca, así como para hacer crecer el alcance de las publicaciones. Concretamente, se han dinamizado concursos vinculados al Concurso de Relatos Cortos de TMB, el Día Mundial del Teatro, a la colaboración con Amazon para la Línea K, en el Rally de Autobuses Clásicos de TMB, el *Barcelona Night Tour*, el lanzamiento de los nuevos webs de transportes de ocio y de los nuevos *packs* del Hola Barcelona, entre otros. Igualmente, se han hecho acciones puntuales con influenciadores en el ámbito turístico para la puesta en servicio del *Barcelona Night Tour* y el Día Mundial del Turismo; se han abierto nuevas líneas de contenidos, sobre todo en el ámbito de *Instagram* y se han consolidado las sinergias entre canales de ámbitos comunes que tienen una operación compartida entre diferentes departamentos.

2. Entornos web

Este departamento, responsable del ámbito web, amplió a principios del 2018 su ámbito de gestión, asumiendo nuevas responsabilidades en la gestión y evolución no sólo de la web corporativa (www.tmb.cat), sino también de las nuevas webs del Barcelona Bus Turístico, el Teleférico de Montjuïc y el Catalunya Bus Turístico. También asumió la gestión web del *ecommerce* de la compañía.

Durante el año se ha trabajado en el mantenimiento y evolución de estos canales web, tanto en aspectos de mejora continua como en la incorporación de nuevas informaciones y la

adaptación informativa a situaciones de máximo interés para el transporte público barcelonés, como la apertura de la nueva L10 Sur de metro (8 de septiembre) y la implantación de la fase final de la nueva red de bus (26 de noviembre).

En cuanto a la actividad de comunicación, la web de TMB se ha hecho eco de todas las acciones de marca y de responsabilidad social de la empresa, haciéndolas llegar al público a través de páginas de aterrizaje, artículos de agenda y *banners* destacados en la página principal. Del mismo modo, ha colaborado en campañas publicitarias y de marketing de servicio, dando difusión a las novedades y principales alteraciones en el transporte urbano, los servicios de transporte turístico y los servicios digitales disponibles, entre otros. Por último, la web ha participado en las campañas informativas de los episodios de contaminación ambiental activadas por el Ayuntamiento de Barcelona, así como en otras iniciativas del ayuntamiento, como la Semana de la Movilidad y el Día sin Coches, o de la Generalitat, como la Semana sin Ruido.

Las webs de los transportes de ocio, por su parte, han iniciado en esta nueva etapa la publicación de información sobre afectaciones importantes en el servicio del Barcelona Bus Turístic, el Teleférico de Montjuïc y el Catalunya Bus Turístic.

En el ámbito de proyectos, las actuaciones más destacadas han sido:

- Nuevas webs del Barcelona Bus Turístic, el Teleférico de Montjuïc y el Catalunya Bus Turístic.
- Venta *online* de títulos de transportes a través de *TMB app*: el proyecto, implementado en noviembre de 2018, ha supuesto la remodelación de toda la información de billetes y tarifas y la presentación del nuevo servicio de venta, como paso previo a la venta a través de la web.
- Nuevo Programa de puntos JoTMBé: disponible en la web y en la *app* desde noviembre, permite obtener beneficios mediante pequeñas acciones cotidianas con TMB.
- Renovación de la sección Visita Barcelona: desde noviembre la sección de la web de TMB dirigida al público no residente ha reorganizado y ampliado los contenidos para ofrecer mejor información a quienes visitan la ciudad.
- Remodelación de los contenidos de Atención al cliente: Esta sección se remodeló durante el mes de octubre para facilitar el acceso a los principales formularios de atención y en la respuesta a las dudas más habituales. También se incorporó el nuevo canal de *Facebook Messenger*.
- Adaptación del nuevo perfil del contratante: realización de cambios requeridos por la nueva normativa de Contratos del Sector Público.
- Mejoras de navegación en la versión responsiva: entre marzo y mayo se aplicaron cambios en el menú de navegación y en la visualización de información de servicio en la *Home*.

3. Fidelización de los usuarios

La web de TMB ha continuado incrementado su tráfico, alcanzando más de trece millones y medio de sesiones al cabo del año (13.577.555), lo que significa más de un millón por encima del total anterior. En este sentido, el canal ha ganado un 4,07% de nuevos usuarios (5.835.392).

La navegación desde dispositivos móviles continúa creciendo, pasando del 64% de las sesiones al 67,96%, mientras que las consultas desde escritorio han iniciado un suave descenso.



El tráfico orgánico, proveniente de buscadores de internet, sigue siendo la principal fuente de tráfico de la web, muy por delante del tráfico referido, social o directo, con un 73,82%.

Las secciones y páginas más visitadas durante el año 2018, por orden, son: el planificador de rutas "Quiero ir", la sección de billetes y tarifas, el mapa de metro, la previsión de paso del próximo bus, la consulta de líneas de bus y de metro y la información de horarios.

Los tres contenidos más clicados en 2018 desde la página de inicio fueron la puesta en servicio de la última fase de la Nueva red de bus, la campaña del *Hola Barcelona Travel Card* en inglés, las obras de mantenimiento del metro durante el verano y el nuevo tramo de metro de la L10 Sur.

En cuanto a las visitas externas, los países desde los que se consultó más el portal de TMB fueron: el Reino Unido, Francia, Estados Unidos, Alemania e Italia.

4. TMBapp

El año 2018 ha sido un año intensivo en cuanto al impacto en la *TMBapp*. Además de la venta *online* y el programa de puntos, se han llevado a cabo constantes evolutivos para mejorar su funcionamiento y optimizar la experiencia de usuario. Cabe destacar el cambio en el *log-in*, que ha pasado de ser obligatorio a opcional. Este hecho, junto con las nuevas funcionalidades, ha propiciado el crecimiento de usuarios recurrentes de *TMBapp*, que pasa de 88.890 a 118.220 (+ 32,9% de usuarios en las dos versiones *IOS* y *Android*). Con estas actuaciones la *TMBapp* consigue puntos importantes en la diferenciación respecto a otros del sector y también mejora la experiencia de cliente en el uso del transporte público.

En cuanto a la venta *online*, se cubre una nueva franja dentro del *Customer Journey Map* del usuario de transporte público (TMB), mientras que se posiciona el canal como pionero en comercialización de títulos de transporte *online*. Desde el día 3 de diciembre de 2018 (cuando se abrió la tienda *online*) hasta el 8 de enero de 2019, las ventas diarias se duplicaron de 61 a 122 ventas. Durante este periodo ya había 410 usuarios recurrentes (que habían comprado más de una vez). Finalmente, los productos más vendidos fueron: la tarjeta T-10 de 1 zona (51%), el Billete Sencillo (8%) y el *Hola Barcelona* (13%).

El Programa de puntos crea un elemento diferencial que premia a los usuarios fieles en la utilización del transporte público y permite incentivarlos.

5. Ecommerce

Durante el año se ha definido en primera instancia el modelo de gestión del canal *ecommerce* para no residentes, listando los órganos de control y coordinación y los roles, junto con las responsabilidades de cada uno de ellos en tres niveles: Estratégico, Táctico y Operativo.

De cara a tener un listado de las principales acciones que se deben llevar a cabo en la operación del canal, se definió el modelo de operación. Este modelo se ha centrado en los diferentes tipos de contenidos que se gestionan en el canal: Productos, Descuentos y Contenidos web (informativos).

A nivel de proyectos, la introducción de la marca *Hola Barcelona* junto con la implantación de códigos de descuento y *packs*, ha dotado al canal de un nuevo aire y de más herramientas a nivel comercial.

Las ventas (ingresos) siguen creciendo durante el 2018, en gran parte debido al posicionamiento orgánico y SEM realizado de forma interna. Tanto las sesiones (orgánico, *referal* y *pay por clic*), como la conversión superan los objetivos marcados.

- Sesiones *referal*: +20,8% (507.073). Tráfico procedente de webs de TMB, Barcelona Bus Turístic, Teleférico de Montjuïc.
- Sesiones orgánicas: +46,9% (60.555).
- Sesiones global: +36,2% (1.122.446).
- Sesiones *Pay por Clic*: +47% (321.617).

▪ **MARKETING DE PRODUCTO**

A lo largo del año 2018 la unidad de Marketing de Producto, que tiene como funciones principales la elaboración e implementación de planes de marketing para los productos y servicios de TMB, ha elaborado los siguientes proyectos clasificados según el público residente o visitante:

– **Público Residente**

- *Programa de puntos JoTMBé:*

Como proyecto más destacable se encuentra la implementación del programa de marketing relacional de TMB (por lo que respecta específicamente al apartado de fidelización con un programa de puntos) para residentes que persigue los siguientes objetivos:

- Fidelizar a los clientes que actualmente utilizan los servicios y productos de TMB.
- Captar nuevos segmentos de clientes que sean de interés para la compañía.
- Aportar servicios de valor añadido a los afiliados del club de marketing relacional.

Concretamente, los principales ejes del programa de puntos que se han implantado en el año 2018 han sido los siguientes:

- Clasificación de los usuarios en diferentes niveles dependiendo de la vinculación con TMB,
- Reformulación del programa de recompensas del club JoTMBé,
- Creación de espacios propios del programa de puntos tanto en la web como en la App,
- Generación de contenidos explicativos del programa de puntos,
- Ejecución de la campaña de comunicación a través de acciones de *email marketing*

- *Tecnología ddtags para mejorar la experiencia de los clientes:*

El objetivo de este proyecto es mejorar la experiencia de cliente por el uso de los servicios de TMB. Esta tecnología está previsto que se implante en las redes de bus y de metro y permite dar una experiencia ampliada en estos ejes:

- Información del transporte: donde se informe del estado del servicio, intercambiadores y aspectos de señalización dinámica.
- Voz del Cliente: donde se puedan reportar incidencias y/o responder a micro encuestas de TMB.
- Marketing y promociones: en este apartado se encuentran concursos, promociones, acciones de *gamificación* (estrategias de juegos), etc.
- Información de la ciudad: actividades que se llevan a cabo en la ciudad de Barcelona y cómo llegar en transporte público.



- Accesibilidad: para clientes con discapacidad visual, esta tecnología permite recibir indicaciones y guía para llegar a su destino de la manera más cómoda posible.

– *Público Visitante*

En el segmento de público visitante se ha iniciado la implementación de los proyectos que se definieron durante el año 2017; los tres principales son:

- *Marca paraguas*: Durante el año se ha introducido en el mercado la marca paraguas **Hola Barcelona**, posicionándola como referente de movilidad turística en la ciudad de Barcelona. Esta marca aglutina todos los productos y servicios turísticos de TMB y tiene como objetivo incrementar los ingresos que provengan de los productos y servicios que la componen.
- *Marketing relacional*: Se ha implantado el programa de marketing relacional con los visitantes a través de estrategias de email marketing. El objetivo es incrementar el ticket medio de las compras y ofrecer un servicio de valor añadido al segmento de visitantes.
- *Alianzas con terceros*: Se ha desarrollado un plan con el objetivo de promover los productos Hola Barcelona a través de intercambios publicitarios. Este plan ha propiciado acuerdos con empresas tan relevantes como *Booking*, *Hoteles Combine* o *Europass* que generan nuevos ingresos en concepto de ventas de títulos para TMB.

Finalmente, no se ha podido implementar la comercialización del soporte único debido al retraso de la T-Movilidad.

▪ **EXPERIENCIA DE CLIENTE**

Durante el año 2018 se ha continuado trabajando con el objetivo principal de introducir la Experiencia de Cliente en la compañía como una ventaja competitiva para fidelizar a los clientes actuales y conseguir prescriptores que ayuden a captar otros nuevos. La introducción de la Experiencia de Cliente supone un cambio cultural ya que pone al cliente en el centro de todas las decisiones (*Customer Centric Organization*).

Las acciones que se han llevado a cabo durante el año se pueden clasificar según sean del público visitante o residente:

• *Público visitante*

Durante el año, y a partir del "*Customer Journey Map*" (CJM) diseñado para el público visitante, se ha comenzado a trabajar en las diferentes iniciativas de mejora de la experiencia en los ámbitos del Barcelona Bus Turístic (BBT), el teleférico de Montjuïc y el *Hola Barcelona Travel Card*.

Dentro del segmento de los visitantes se han focalizado diversos arquetipos y se han detectado varios "Momentos de verdad" en los diferentes ámbitos y por diferentes arquetipos y también se han detectado varios "Momentos de dolor" en los que se debe mejorar la experiencia (demasiada información, demasiadas páginas web, muchos puntos de venta y no quedà claro dónde comprar, espera en la cola, etc).

Las diferentes iniciativas de mejora puestas en marcha durante el 2018 son:

- *Ámbito Teleférico*:
 - Instalación de una máquina de *vending* de aguas en la zona de espera. Iniciativa finalizada,

- Ofrecer información sobre el tiempo de espera en cola. Iniciativa finalizada,
- Habilitar un suplemento a los clientes del billete de ida. Iniciativa finalizada,
- Instalación de un toldo o similar para dar sombra en la zona de espera. En modo de espera.
- Sinergias comerciales con el Castillo de Montjuïc. En marcha.
- **Ámbito Barcelona Bus Turístic:**
 - Venta cruzada en paradas de otros productos. Prevista para 2019.
 - Prueba piloto de cambio de uniformes para facilitar la visibilidad del personal de parada. Realizada y se trabajará en la propuesta durante el 2019 a partir de los resultados del informe.
 - Mejoras en el reciclaje de los auriculares. En marcha.
 - Garantizar la fiabilidad del servicio de *wifi* a bordo. En marcha.
- **Ámbito HolaBarcelona travel card:**
 - Reforzar la venta en las estaciones del aeropuerto T1 y T2. Iniciativa finalizada.
 - Mejora de la explicación de los productos a través de los Canales *online*. Iniciativa finalizada.
 - Justificar la compra a través de rutas temáticas. iniciativa finalizada.
- **Ámbito transversal (afectan a los tres ámbitos):**
 - Mejora y homogeneización de la información no correcta sobre los servicios turísticos en los Canales *online*. En marcha.
 - Soluciones para que no sea necesario imprimir el *voucher* para obtener el billete. Iniciativa finalizada.
 - Formación comercial al personal. En marcha.
 - Mejora de la promoción de los productos turísticos de TMB en la web de Turismo de Barcelona. Iniciativa finalizada.
- **Medidas para evaluar la experiencia:**
 - Estudios cuantitativos: realizados durante el mes de julio para el BBT, Teleférico y *HolaBarcelona travel card*.
 - Estudios cualitativos: combinación de observación y entrevistas personales en dos oleadas (verano y Navidad).
 - Tres *focus groups* realizados con empleados del Teleférico y BBT junto con personal de Turismo de Barcelona o empresas subcontratadas, y Agentes de Atención al Cliente con personal de los Puntos TMB de atención al cliente.
- **Estudios ad hoc:** Observación y entrevistas personales para valorar la prueba piloto de la uniformidad del BBT.

■ **Segmento de Residentes**

Se ha realizado una licitación para introducir la Experiencia de Cliente en el segmento de residentes en el ámbito de Bus. La ganadora ha sido la Consultora EY que está llevando a cabo el proyecto. A través del cual se obtendrá:

- *Customer Journey Map* (CJM) Bus.
- *Emotional Journey Map* (EJM) Bus.
- Inventario de los momentos de la verdad, momentos de dolor y puntos críticos, en general y por arquetipo.
- Diagnóstico de la Experiencia del residente.
- Análisis del gap de la Experiencia.
- Identificación de iniciativas de mejora.



Se han realizado entrevistas personales a la dirección de Bus y de Marketing, *Focus groups* con los empleados que están en contacto directo con el cliente, *Focus groups* con los diferentes arquetipos (Usuarios intensivos, usuarios con hijos, estudiantes, PMR (movilidad reducida e invidentes) y jubilados), Observaciones y un Estudio cuantitativo.

A principios de enero de 2019 se hará la presentación final. A partir del CJM habrá una lista de iniciativas a corto, medio y largo plazo para poner en marcha a fin de mejorar la experiencia de los clientes.

■ **PROYECTOS Y ORGANIZACIÓN**

Durante el año desde Proyectos y Organización se ha continuado desarrollando el modelo para potenciar la intermodalidad entre la red de Metro y la bicicleta, con el objetivo de trasladar desplazamientos en coche hacia la combinación de estos dos medios. El modelo se basa principalmente en dotar de aparcamiento seguro para las bicicletas para animar a los pasajeros al cambio modal, priorizando las actuaciones en las estaciones de Metro situadas en ámbitos más periféricos y con una menor cobertura de servicios de transporte público, como por ejemplo las estaciones situadas en las líneas L9 /10 sur.

El día 14 de septiembre TMB firmó un convenio de colaboración con la AMB para impulsar la movilidad sostenible mediante la dotación, señalización y la promoción de aparcamientos seguros para bicicletas en las estaciones de la red de Metro. Este tiene una duración de 4 años y prevé desarrollar las dos acciones:

- La compra, instalación, mantenimiento, y gestión de un máximo de 5 aparcamientos seguros para bicicletas en el interior de las estaciones de la red de Metro.
- La señalización y la promoción de los aparcamientos BICIBOX situados en los accesos de las estaciones de la red de Metro.

Las obligaciones de TMB en el Convenio son principalmente: limpiar y mantener las instalaciones, reforzar el sistema de vigilancia, implantar la señalización, y difundir la campaña de comunicación. Mientras que las obligaciones de la AMB son principalmente: financiar las obras, ejecutar la obra civil y las instalaciones y los equipos de los aparcamientos seguros, conservar los equipos, y explotar y gestionar los espacios de los aparcamientos.

En relación a los aparcamientos se pretende acometer los siguientes aparcamientos en 5 estaciones de Metro: Badalona Pompeu Fabra (L2), Parc Logístic (L9), Mercabarna (L9), Les Moreres (L9) y Cèntric (L9). Los proyectos constructivos de los 3 primeros ya están redactados, y se espera que se construyan y se inauguren en el año 2019.

■ **PUBLICIDAD Y MARCA**

El departamento de Publicidad y Marca trabaja con el objetivo de mejorar las percepciones que tienen sobre la empresa los diversos grupos de interés, mediante el impulso de acciones que generen valor y reconocimiento hacia la marca de la compañía (marketing reputacional), así como la gestión de las campañas publicitarias de TMB. La estructura del departamento lleva implícita la gestión de las promociones del Club JoTMBé, un proyecto creado con el objetivo principal de facilitar información de servicio a los usuarios del transporte público.

Las acciones más destacadas durante el 2018 han sido:

- Organización de acciones de marca:

- Acción TMB + Luz BCN: Se decoraron algunas estaciones con motivo del festival de luz de Barcelona.
- Acción TMB + Quincena de la danza Metropolitana.
- Acción Amazon + TMB: En exclusiva Amazon presentó el libro "Barcelona Metro Literaria" del autor Raúl Montilla. El Metro fue el escenario de un recorrido literario, la Línea K.
- Acción TMB + Día internacional del teatro: acción con un Bus Turístico por las rutas de la Barcelona teatral de la mano de la Asociación de Autores y Directores Profesionales de Cataluña (AADPC).
- Acción TMB + el grupo musical *Los Antilópez* en un recorrido en bus.
- Acción TMB + Sónar: Concierto en exclusiva del grupo *Mueveloreina* en el marco del Sónar baja al Metro. Además, el congreso Sónar + D llevó la realidad virtual inmersiva en el metro de Universitat.
- Acción TMB + *The Project*: Concierto y exposición del Festival Internacional de Jazz de Barcelona en la estación de Diagonal.
- Acción TMB + La Pegatina: Concierto de este grupo para los miembros de JoTMBé en el recinto modernista de Sant Pau.
- Acción TMB + Nike: Acción de esta marca del lanzamiento de la bota de fútbol *Phantom* en la estación de Gaudí (no operativa).
- Acción TMB + Arnold Schwarzenegger: Acción en la que el actor visita las instalaciones de la L9 Sur.
- Gestión de Proyectos de marca propios de TMB. Los tres más destacados han sido:
 - Festival de Cortometrajes *Subtravelling*.
 - Concurso de relatos *online* de TMB: en esta duodécima edición, se recibieron 1.513 historias participantes en la categoría de Relato Libre, más de 1.280 *TweetRelatos* y casi 350 participaciones en *Instagram*.
 - Campaña *Muévete 2018*.
- Gestión de las Campañas publicitarias de TMB. Las principales han sido:
 - Tres Campañas conjuntas con Disney, que es el principal patrocinador de los concursos.
 - Campaña corporativa *Teaser* de TMB: Lanzamiento de la campaña *teaser* y preparación de las campañas de Bus y Metro con el lema: "Eres como te mueves".
 - Campaña de gestión de la convivencia "Karma": En colaboración con otros Departamentos de la Dirección Ejecutiva de Marketing, se elaboró un Plan de gestión del civismo y la convivencia en las redes de transporte público. A continuación se desarrolló la campaña "Viaja con Karma" y se creó el personaje alegórico del Karma que señala las infracciones y las actitudes incorrectas, y también refuerza los comportamientos cívicos. Las campañas de "Viaje con Karma" fueron diversas.
 - Campaña *Hola BCN* marca: Bajo el nombre de *HolaBarcelona.travelsolution*, la campaña ha dado a conocer los productos turísticos entre el público no residente.
 - Campaña *Hola Travel Card*: Campaña de publicidad de los billetes *Hola Barcelona Travel Card*.
 - Campaña de personalización del perfil en la web de TMB con JoTMBé: destinada a informar de las mejoras en la comunicación y personalización de la web y la *app* de TMB. Personaliza tu experiencia de transporte público.



- Otras campañas: la de la Línea 10 Sur con motivo de su inauguración, la Campaña de la Nueva Red de Bus en colaboración con el Ayuntamiento de Barcelona, y la Campaña de Navidad.

- Club JoTMBé:

Recientemente, JoTMBé ha evolucionado para convertirse en un programa de puntos que ofrece más ventajas y premios exclusivos a los miembros más activos de la comunidad de usuarios del transporte público. El programa de puntos es un proyecto estratégico que ante el usuario permite conseguir ventajas y regalos exclusivos (como entradas a espectáculos culturales) con acciones sencillas como personalizar, tanto a través de la *TMB App* como la web de TMB, seleccionar las líneas de bus y metro favoritas, paradas y estaciones favoritas, activar alertas para recibir información personalizada sobre las alteraciones previstas en el servicio o bien utilizar el iBus (herramienta que informa sobre el tiempo de paso del próximo bus) o comprar títulos, estas dos últimas sólo mediante la *TMB App*.

Los principales indicadores de gestión del Club durante el 2018 son:

Indicadores JoTMBé



- **MARKETING A CLIENTES**

- *Campañas y actuaciones de Metro*

A lo largo del año se han realizado varias campañas y actuaciones en el ámbito de Metro:

- Actualización (diseño y producción) horario Funicular de Montjuïc.
- Inauguración de la L10 Sur:
 - Señalización de las dos nuevas estaciones.

- Adaptación de la señalización de las tres estaciones comunes.
- Actualización de los termómetros afectados de las líneas convencionales.
- Estudio de termómetros de la red de metro con cliente real.
- Ediciones de la guía de metro (abril, junio, septiembre y diciembre).
- Actualización de elementos: Planos de despacho de metro, Planos interiores de trenes, paneles PIM y Tarifas de metro y Puntos TMB.
- Seguimiento de rehabilitaciones: Funicular de Montjuïc, estaciones de Jaume I y Vallcarca.
- Señalización:
 - Corte de la L2 de Paral·lel a Universitat.
 - Corte de las líneas L9 Norte y L10 de La Sagrera a Bon Pastor.
 - Cierre del Funicular de Montjuïc.
 - Cierre de la estación de Penitents por intervención en escaleras mecánicas.
 - Cierre de acceso a Lesséps por intervención en las escaleras mecánicas.
 - Cierre de acceso a Lluçmajor por obras de urbanización en la calle.
 - Cambio de sentido de escaleras mecánicas en la estación de Hospital de Bellvitge.
 - Inclusión de nuevo adhesivo en algunas máquinas distribuidoras de títulos de transportes del tramo norte de L9/L10 que sólo aceptan tarjetas de débito/crédito con banda magnética.
- Señalización para el proyecto de sustitución progresiva de las puertas de acceso a la estación por puertas automáticas.
- Prueba piloto de la señalización de normativa en las escaleras mecánicas para cumplir con lo establecido en la Norma UNE_EN 115.
- Campañas informativas y micromarketing:
 - Campaña informativa y de promoción sobre la prueba piloto de la App TMBGO (L9 Sur).
 - Acciones de "Estréname Besòs Mar", "Estréname Passeig" "Estréname Paral·lel".
 - Vídeo animado del nuevo ascensor de la estación de Jaume I.
 - Campaña de micromarketing en Navidad.

– *Proyectos de información y señalización y Micromarketing*

A lo largo del año se ha trabajado en actualizaciones de la web de TMB como especificaciones del servicio de las líneas, revisión y corrección de enlaces y nombre de los accesos de todas las estaciones de metro, actualizaciones en los planos de bus, metro y de la Nueva Red de Bus (NRB), etc. Se ha trabajado también en la definición y planificación del servicio de los informadores en el protocolo de Episodio Ambiental.

En cuanto a proyectos de mejora de la experiencia del cliente destacar: la campaña informativa referente a la problemática de los auriculares en los techos de las marquesinas del Barcelona Bus Turístic (BBT), la mejora de la señalización del servicio de *wifi* en el interior de los autobuses del BBT, la mejora y prueba piloto de los uniformes de los informadores del BBT, el servicio de mensajes para el cliente en las colas de espera del Teleférico de Montjuïc y el folleto para la campaña de *cross-selling* del BBT - Teleférico de Montjuïc.

También se han iniciado varios proyectos (en curso) entre los que cabe destacar: nueva imagen de las oficinas del edificio Zeppi, integración de la señalización del BBT en Metro, la



mejora de la identificación de los puntos de venta e información del BBT, la nueva imagen del edificio corporativo de TMB, la señalización exterior e interior de los talleres de Zona Franca Puerto y los *Videowalls* en Sagrera (Protección Civil) y Triangle, etc.

– *Diseño e identidad corporativa*

En el ámbito de señalización se ha trabajado en diversas tareas como la maquetación y actualización de planos de bus y metro, realización de originales de elementos de señalización (adhesivos para bus y metro, cartelería para las obras y cierres), actualización de los paneles de tarifas, rotulación de vehículos, diseño de folletos informativos, la nueva propuesta de señalización de los "Asientos reservados" y la propuesta de nueva señalización de Zona Franca 2.

En cuanto a la imagen corporativa, destaca la actualización de impresos internos; la actualización del manual corporativo interior y exterior de bus y la actualización del logo en diferentes elementos.

En el ámbito de marketing, se ha trabajado, entre otros, en el diseño de elementos de la campaña del Hola BCN (folletos, adaptaciones publicitarias, etc), adaptaciones de todas las promociones del JoTMBé para las redes sociales, diseño de lonas, *roll ups* y otros elementos para diferentes actos y la creación y adaptaciones de las campañas internas (Karma, Muévete, Navidad, etc) y el diseño de la campaña de playas.

También se ha colaborado en la elaboración de diversa documentación interna (TMB *wellcome pack*, Memoria TMB, folleto de los Datos Básicos, etc).

▪ **INFORMACIÓN Y ATENCIÓN DIGITAL**

▪ *Publicación de información de servicio*

Se realiza la coordinación, la gestión y la publicación de las alteraciones (planificadas e imprevistas) y las recomendaciones de servicio que afectan a los servicios de bus o metro a través de los diversos canales digitales: web, JoTMBé, *TMBapp* y *TMB Maps*, *Twitter*, *MouTV* y *Transmet*.

Se efectúa la coordinación de la publicación de mensajes y materiales gráficos para todos los canales digitales, garantizando así su coherencia y la sintonía entre todos ellos, así como la coordinación y contraste de la información a emitir con los centros operativos (Centro de control de Bus, Centro de información de Bus y el Centro de información al usuario).

A nivel de canal, las principales actuaciones han sido:

- **WEB TMB:**
 - Publicación de más de 500 avisos en la sección "Estado del servicio" que acumulan más de 500.000 visitas con información de alteraciones y eventos de ciudad.
 - Más de 500 alteraciones planificadas en las líneas de bus como desvíos de líneas, cambios de paradas y otros.
 - Monitorización en tiempo real y publicación de información programada en el semáforo del estado de circulación de líneas que aparece en la *home*.
 - Este año han despuntado las visitas a *Google Maps* de los avisos, incorporando más de 200 mapas de *Google* que han proporcionado más de 2,5 millones de visitas, además de posicionarnos en el buscador.

- JOTMBÉ:

Envío de más de 4 millones de correos electrónicos con información de servicio a los miembros del club según sus características e intereses (segmentación por línea, por código postal, etc). Entre estos, cabe destacar los buenos resultados de apertura: de media, en torno al 30%, que es una cifra muy positiva, ya que a partir del 20% se considera un éxito en los envíos de marketing de marcas a las que un cliente se suscribe porque le gustan sus productos.

- **Atención digital mediante canales digitales**

La actividad del año se resume a continuación:

- **BACKOFFICE:** Mejoras en la herramienta de *ticketing Zendesk*, donde se han integrado también las Quejas, reclamaciones y sugerencias (QRS), que han permitido agilizar las consultas. Además, se ha comenzado el proyecto de integración de una base de datos para mejorar la atención al cliente.
- **WEB:** Respuesta a cerca de 8.000 consultas realizadas por los clientes mediante el formulario web y respuesta a más de 15.000 consultas recibidas sobre pertenencias perdidas en las dependencias de Metro y Bus.
- **REDES SOCIALES:** El canal @TMBinfo ha ganado en su 5º año de vida cerca de 14.000 seguidores, terminando el ejercicio con más de 55.000 seguidores.

Desde el mes de marzo de 2016, la operación del canal *Twitter* se realiza físicamente desde el Centro de Control de Metro y desde noviembre del 2017 tenemos presencia en el Centro de Control de Bus. El nivel de *engagement* (interacción con la marca) y las impresiones han incrementado notablemente debido a la animación del canal mediante materiales gráficos (*gifs*, imágenes, infografías y vídeos), por la respuesta a los altos impactos en cuanto a las alteraciones de este año (nevadas, huelga general del 8 de marzo, las manifestaciones en la ciudad), así como la utilización de nuevas funcionalidades y novedades que ha desarrollado la misma plataforma.

En 2018 se tuvieron en el canal unas 11.000 conversaciones con clientes.

Destaca este año el comienzo de la publicación de consejos de bus y de metro, desde abril, bajo el *hashtag* #moutebé, que han tenido muy buena acogida entre los usuarios. Se realiza un consejo semanal en forma de vídeo o de cuento (alternan una semana uno y la siguiente el otro y así sucesivamente). Los cuatro primeros consejos tuvieron más de 27.000 visitas.

- **Operación del Canal MouTV**

La actividad del canal se resume en:

- Publicación de alteraciones de servicio planificadas e información de servicio en sintonía con el resto de canales. Además de comunicación por *scroll*, pantallas informativas de las convocatorias de huelga, esquemas explicativos por los cortes de metro, vídeos sobre la implantación de la nueva red de bus (con un gran impacto y que el Ayuntamiento de Barcelona nos pidió para difundirlos por sus canales), otras incidencias o recordatorio de los horarios de servicio, para advertir a los usuarios de los cambios de servicio y ofrecerles alternativas de transporte.
- Información en tiempo real para eventos con un volumen de pasaje muy elevado como el *Mobile World Congress (MWC)*, las manifestaciones en la ciudad, la Diada y la Mercè.



- Operación del canal y actualización diaria de noticias, información de servicio, información corporativa y publicidad en los más de 2.800 *players* instalados en la red de metro y bus.
- Validación y programación de más de 3.000 clips en el gestor de contenidos MouTV.
- Monitorización del estado de los *players* y resolución de incidencias.

▪ *Gestión del Centro de información Transmet (turno de tarde)*

Gestión del Centro de Información Transmet en el horario de 12 a 19h, centralizando la información sobre incidencias en tiempo real en este horario de los diferentes operadores del Área Metropolitana para realizar las diferentes conexiones de radio con las emisoras acordadas y la actualización del boletín *online*.

▪ *Dispositivos informativos especiales (por huelgas, manifestaciones, Diada)*

Elaboración de materiales específicos y dispositivos informativos extraordinarios, así como la ampliación del horario habitual del servicio para dar cobertura a los eventos con una gran afluencia de pasaje en el transporte público.

Finalmente, destacar un incremento de la notoriedad en nuestras comunicaciones. Muchos otros perfiles de instituciones o canales se han hecho eco de nuestras comunicaciones y han hecho difusión de las mismas (por ejemplo, el Ayuntamiento).

▪ **ATENCIÓN PRESENCIAL PUNTOS TMB**

En 2018 en los Puntos TMB se ha iniciado un proceso de transformación hacia un nuevo modelo de atención al cliente que continuará desarrollándose en el próximo año, y que supone un cambio de paradigma.

El catálogo de servicios de Puntos TMB se divide en dos líneas diferenciadas: venta y atención al público. En cuanto a las ventas, las registradas en los terminales de punto de venta que corresponden a la venta de títulos bonificados son las que aglutinan el mayor número de gestiones realizadas durante este año.

En 2018 las dificultades de cobertura del servicio han sido evidentes ya que se han cerrado un total de 690 horas los Puntos TMB. La saturación de los Centros fue grave ya que se registraron muchas incidencias asociadas a los dos factores: el incremento de las ventas de títulos bonificados y las carencias de personal. Por ello, se elaboró un estudio de la situación con propuestas de mejora, que se presentó al Consejo Ejecutivo el pasado mes de abril. El resultado fue la posibilidad de incorporar 10 personas en la plantilla de agentes de Puntos TMB y la autorización para la apertura del 4º Punto TMB, prevista para el primer semestre de 2019.

Este incremento de efectivos ha permitido también iniciar un proceso de formación continua para los Agentes y Jefes de Puntos TMB, los cuales han realizado un total de 200 horas en los siguientes módulos formativos: Aplicación *Zendesk* de gestión de QRS, Formador de formadores, Formación inicial para Puntos TMB, Formación a Auxiliares de Control e Información (ACI), Aplicación de Módulo Fijo, Nuevas liquidaciones por Gestión Comercial, cursos de inglés, accesibilidad, sobre el Nuevo Reglamento Europeo de Protección de Datos y Procesos, procedimientos e indicadores de gestión.

Sin embargo, la mejora iniciada en los Centros de Atención al Cliente, no sólo tiene que ver con el incremento y la formación del personal, sino con la transformación tecnológica y procedimental, orientada tanto a mejorar la experiencia del cliente, por lo que respecta a los servicios ofrecidos, como la preparación para la puesta en servicio de la T-Movilidad. En cuanto a mejoras tecnológicas, a lo largo de este año se han realizado los siguientes proyectos:

- Terminal de punto de venta: en La Sagrera se incorporará un segundo terminal con expendedora, que supone que ambos puestos de operación sean multifuncionales.
- *WiFi* corporativo: En los tres Puntos TMB se ha instalado red *wifi* corporativa de altas prestaciones, paso previo para la reestructuración de los centros y la transformación hacia el nuevo modelo de atención al cliente.
- Sustitución de los ordenadores corporativos por portátiles con pantalla táctil. Además, para cumplir con el Reglamento General de Protección de Datos, cada agente tiene su propia solución digital, a la que accede con datos biométricos y, de este modo, se evita la identificación con usuarios genéricos.
- *Cashless*: Se ha instalado una máquina *cashless* en el Punto de Universitat con la que se han iniciado las tareas de integración con las aplicaciones de fraude y virtual Pos. Con *cashless* se quiere evitar que los Agentes trabajen con dinero en efectivo, y automatizar los procesos de liquidación relacionados con la venta y cobro de expedientes.
- *Digital Signage* (Señalización Digital Dinámica): se trabaja para la instalación de cartelería digital que nos permita ser más eficientes en las comunicaciones con los clientes.
- *Q-Matic - Orchestra*: se está trabajando para la ampliación de *Q-Matic* al sistema global *Orchestra*, que permita una gestión más eficiente de las colas y, además, haga más fácil la extracción de los indicadores cuantitativos y cualitativos.
- Datáfonos *contactless*: se ha sustituido la versión de los datáfonos de manera que ahora el 100% son sin contacto.

▪ **OFICINA DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA (OAE)**

Los buenos resultados conseguidos en los Puntos TMB no se han podido repetir en la Oficina de Atención Especializada. El reto principal de 2018 era conseguir la implementación de la nueva aplicación *Zendesk* de Gestión de las Quejas, reclamaciones y sugerencias (QRS). En abril se realizó la puesta en servicio de la aplicación pero los resultados no han sido los esperados, debido a los cambios organizativos que se han dado en la compañía por un lado, y por otro, al retraso en la contratación de personal. Esta situación ha sido determinante para tomar la decisión de contestar los expedientes considerados prioritarios: daños, económicos y relativos a la protección de datos.

Se ha iniciado un proceso de selección de personal, que está previsto que finalice a principios de 2019. Mientras tanto, se sigue adelante con retos importantes:

- **La OAE como motor de cambio organizacional:** escuchando a los ciudadanos se mejorarán los servicios que se ofrecen, ya que las QRS son oportunidades de mejora que se deben aprovechar para crecer como operadores de movilidad y posicionarnos como primera opción para los ciudadanos.
- **Incorporación de inteligencia artificial en los procesos de gestión de las QRS:** La mejora tecnológica es clave para ser más eficientes en la gestión de los procesos. A finales de 2018 se ha iniciado un trabajo de mejora con una consultora que ayudará a





determinar los procesos que pueden beneficiarse de las oportunidades que ofrece la inteligencia artificial.

- **Incorporación y reestructuración del personal de la OAE.**

2.13. Fundación TMB

RELACIONES PÚBLICAS, PROTOCOLO Y PROYECTOS CULTURALES

Dentro de la vertiente TMB Cultura, se han programado un conjunto de actividades de diferentes disciplinas, algunas de ellas organizadas por la Fundación y la mayoría en colaboración con asociaciones e instituciones de Barcelona y del área metropolitana. Las actividades se llevan a cabo en las redes de metro y bus, y las propias son financiadas en buena parte a través de patrocinadores.

Los principales objetivos de esta programación son la potenciación de la imagen de TMB, la aportación de un valor cultural añadido a los usuarios del transporte público y la creación de sinergias con las entidades, asociaciones e instituciones del mundo cultural de Barcelona y su área metropolitana. Las principales actividades del ejercicio han sido:

MES	PRINCIPALES ACTOS DE RELACIONES PÚBLICAS Y DEL PROGRAMA TMB CULTURA	LUGAR
Febrero	Presentación institucional del proyecto Navilens, sistema de ayuda a la orientación de personas ciegas	Estación Fira
Febrero	Participación de TMB en el <i>Mobile World Congress 2018</i> en colaboración con la ATM	
Marzo	Festival Internacional de Piano Maria Canals	Estaciones Diagonal y Sagrada Família
Marzo	Acción en colaboración con la Fundación Miró en el metro: "Beehive: dónde están las abejas?" Actuación de danza y arte contemporáneo a cargo de la artista Gemma Draper	
Abril	Presentación de la exposición " <i>Mixed Use</i> " de l'AMB	Espacio Mercè Sala
Abril	Intervención musical con motivo de las Fiestas de la Primavera del Ayuntamiento de L'Hospitalet de Llobregat	Estaciones Av. Carrilet y Rambla Just Oliveras
Mayo	Participación en la Noche de los Museos	
Mayo	Bodas de plata empleados de TMB	MNAC
Junio	Rally de autobuses históricos	
Junio	Firma del convenio de colaboración con la asociación " <i>No Puc Esperar</i> "	Espacio Mercè Sala
Junio	Celebración del Día de la Música: Concierto de la OBC - Auditorio	Estación Diagonal
Julio	Presentación de la intervención mural del MNAC con motivo de la exposición Gala-Dalí	Estación Diagonal
Julio	Visita con medios de comunicación a la cochera de Zona Franca con motivo de la presentación del proyecto de su ampliación	Cochera Zona Franca
Septiembre	Inauguración de las nuevas estaciones de la L10 Sud: Foc y Foneria	

Septiembre	Participación en el Día Sin Coches 2018 con un taller de TMB Educa	
Septiembre	Presentación del Obstáculo hípico inspirado en la red de metro a cargo del Real Club de Polo con motivo del <i>107º Concurso de Saltos Internacional</i>	Estación Zona Universitària
Septiembre	Inauguración nueva exposición "20º Aniversario de la Bienal de Paisaje Urbano" del AMB	Espacio Mercè Sala
Octubre	Muévete por las enfermedades mentales: celebración de los actos en colaboración con la entidad <i>Salut Mental Catalunya</i>	
Octubre	Celebración de la XX Jornada de Sistemas de Participación	Auditorio en el vestíbulo de la estación de Diagonal.
Octubre	Participación en los Cafés Científicos. Actividad organizada a cargo del Centro de Regulación Genómica de Barcelona	Estación Universitat
Octubre	Jornada "El futuro del metro de Barcelona"	Colegio de Ingenieros
Octubre	Apertura del Espacio Mercè Sala como punto central y de información del festival 48h Open House BCN	
Noviembre	Participación en el Salón <i>Smart Mobility</i>	Feria Gran Vía Barcelona
Noviembre	Gala de entrega de premios del festival <i>Subtravelling</i>	Convento dels Àngels MACBA
Diciembre	Participación en el proyecto UMBRAL a cargo del Ayuntamiento de Barcelona y con motivo de la celebración del 77º aniversario de la declaración de los Derechos Humanos	

a) *Proyectos culturales propios*

- **Músicos en el Metro:** El pasado mes de abril se celebraron las pruebas de idoneidad de los músicos en el metro, organizadas conjuntamente con la Asociación de Músicos de Calle (Amuc BCN), y con la colaboración de un jurado integrado por profesores de la escuela de Músicos Juan Pedro Carrero (JPC), adherida al Distrito de Ciutat Vella.
- **Subtravelling:** es el Festival Internacional de Cortometrajes de la Fundación TMB en el que el transporte público es el protagonista. La novena edición, organizada por la Fundación TMB, se enmarca dentro del programa TMB Cultura y tuvo lugar durante los meses de octubre y noviembre en las pantallas del MouTV y, este año, el festival consolidó de nuevo su colaboración internacional con *Seoul Metro* y su festival SMIFF con el que se comparten contenidos que se proyectan en las pantallas de los metros de ambas ciudades.

b) Espacio Mercè Sala

Durante el año 2018 se han organizado un conjunto de 5 exposiciones en el Espacio Mercè Sala y también éste se sumó a la participación de la Noche de los Museos organizada por el Ayuntamiento de Barcelona:

- Del 26 de octubre de 2017 a principios de febrero de 2018: Exposición **Final de Línea** enmarcada dentro de la Ruta *DOCfield*, en el marco del festival de Fotografía Documental *DOCfield*, con instantáneas de los fotógrafos Alessandro Vincenzi y Marc Ansaloni.
- Marzo - finales de junio: **"Mixed Use, Mixed Time, Mixed People"**: organizada por la AMB en colaboración con el *Institut d'Arquitectura Avançada de Catalunya (IAAC)*. La exposición formó parte de la Bienal de Arquitectura y Urbanismo de Seúl.
- Del 17 de julio a 5 de octubre: **"20º Aniversario de la Bienal de Paisaje Urbano"**. Organizada por la AMB, esta exposición documental se presentó con motivo de la celebración de los 20 años de Bienal Internacional de Paisaje de Barcelona y mostró el recorrido que el simposio y la AMB han realizado juntos a lo largo de los años.
- De octubre a principios de diciembre: **"Suít Metropolitana"**. La exposición mostró una selección de proyectos realizados por la AMB durante los últimos años. La muestra, entre otros, incluyó proyectos visitables durante el festival *"48h Open House Bcn"* y de los municipios que participaron como: Badalona, Santa Coloma de Gramenet, Hospitalet de Llobregat o Sant Joan Despí.
- Principios de diciembre 2018 a finales de enero 2019: **"Umbral"**: Con motivo de la celebración del 70º aniversario de la declaración de Derechos Humanos, el Ayuntamiento de Barcelona ha organizado en las instalaciones de metro una serie de intervenciones artísticas en varias estaciones de la red de metro donde el Espacio Mercè Sala actúa como eje vertebrador del proyecto Umbral.

c) Organización de reuniones de Benchmarking, Congresos y visitas institucionales

Durante el año, desde Relaciones Públicas se coordinó la organización de diversos encuentros profesionales de nivel internacional que se dieron cita en Barcelona y en los que TMB actuaba como anfitrión y organizador.

- Abril: *EISS Subcommittee Meeting* de la UITP en el Espacio Gaudí.
- Mayo: *Bus Committee Meeting* de la UITP.
- Octubre: *Training Programme on Bus Network Design* de la UITP.
- Octubre: Reunión de *ATUC – Comisión de Asuntos Jurídicos*.
- Diciembre: Participación en la formación *"UITP Training for managers"*.

Asimismo, se coordinaron, con la colaboración del departamento de Negocio Internacional, 20 visitas institucionales de diferente tipología que tuvieron lugar en las instalaciones de TMB.

Durante el mes de noviembre TMB participó en el nuevo salón *Smart Mobility World Congress*, organizado por Fira de Barcelona, celebrado en el recinto Gran Vía de la Fira, conjuntamente con la octava edición del *Smart City Expo*. El espacio de exposición de TMB de 55 m², mostró gráficamente y de manera sintética las principales líneas de trabajo en innovación aplicada al transporte que han hecho de Barcelona una referencia internacional.



▪ **RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA**

Este punto se desarrolla en el capítulo 7.7 de este Informe de Gestión.

▪ **TMB EDUCA**

Este punto se desarrolla en el capítulo 7.7 de este Informe de Gestión.

▪ **PATRIMONIO HISTÓRICO**

Con el fin de cuidar el fondo patrimonial de TMB, desde la Fundación se vela por la conservación de vehículos y edificios históricos y objetos catalogados, que son testimonio de la historia del transporte público en Barcelona.

Los días 9 y 10 de junio se celebró el **IX Rally internacional de autobuses clásicos**. El acto fue organizado por la Fundación TMB, la Empresa Sagalès y la Asociación ARCA.

Con motivo de la conmemoración del 50º aniversario de la llegada del metro al barrio de Sant Andreu, se realizó una Exposición fotográfica y de material histórico y conferencias en la Biblioteca de Sant Andreu.

Del 18 al 21 de octubre se organizó una exposición de vehículos históricos y se realizó una comunicación sobre el próximo X Rally Internacional de autobuses Clásicos. El día 28 de octubre se participó en la V Feria del automóvil y en la concentración de vehículos clásicos de Montcada i Reixac.

Con motivo de los actos conmemorativos del 20º aniversario del Bus de Barrio, se realizó la Exposición itinerante de los 20 años del Bus de Barrio.

Destacar también la conservación de los vehículos históricos de la Fundación, lo que requiere de un trabajo continuo de mantenimiento, que realizan los talleres de Bus y Metro de Triangle Ferroviari. En cuanto a la comercialización de estos vehículos, se trabaja para incrementar su alquiler, dado que se han realizado las reparaciones y revisiones oportunas para tener la máxima disponibilidad del material.

El día 7 de junio tuvo lugar la reunión del Consejo Asesor del Patrimonio Histórico de TMB en el que se trataron los siguientes temas:

- Situación actual del Tramvia Blau.
- Salida Nocturna del Tren Histórico.
- Tren serie 400.
- Estación de Miramar del Funicular de Montjuïc.
- Salida conmemorativa de los 50 años del bus articulado.
- IX Rally Internacional de Autobuses Clásicos.

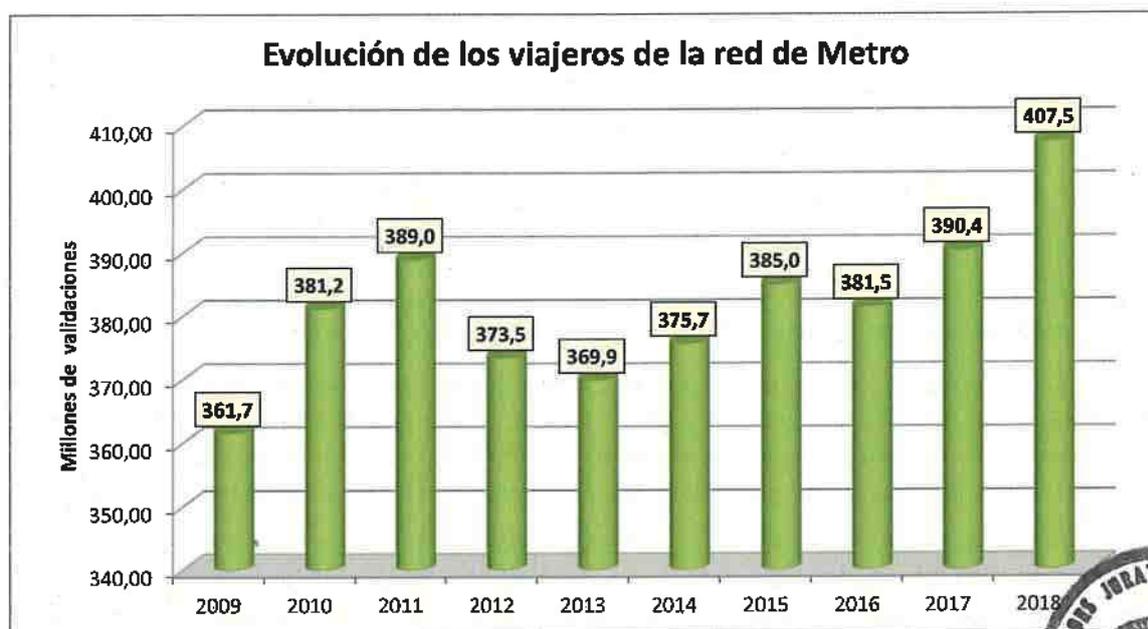
CultRuta realizó una ponencia sobre la obra de Pedro Delso.

Finalmente, el Grupo de patrimonio histórico ferroviario de Cataluña confeccionó un catálogo de material ferroviario histórico de Cataluña y también participó en la VII Jornada de Patrimonio Histórico Ferroviario, que se celebró el 24 de octubre en Mataró con ponencias sobre el tren de Mataró y del ferrocarril en el Maresme.

2.14. Acontecimientos del ejercicio

• NUEVO RÉCORD DE USUARIOS TRANSPORTADOS EN LA RED DE METRO

Por segundo año consecutivo se ha alcanzado un nuevo máximo de pasajeros transportados en la red de metro de Barcelona al haber superado por primera vez los 400 millones de viajeros. Concretamente, se han transportado 407,5 millones de usuarios, lo que representa un aumento de más de 17 millones de validaciones y un crecimiento del 4,4% respecto al año anterior. Los principales motivos de este aumento de la demanda han sido, entre otros, la entrada en servicio de la nueva línea 10 Sur el 8 de septiembre de 2018 y la puesta en marcha de una nueva fase del Plan de Mejora de la oferta del metro, junto con una buena coyuntura de la economía catalana.



• PUESTA EN SERVICIO DE LA NUEVA LÍNEA 10 SUR DE METRO

En el año 2017 se llevaron a cabo todas las tareas de preparación para la inauguración y puesta en servicio de la nueva L10 Sur, que se ha llevado a cabo durante este 2018. El trabajo realizado durante este último ejercicio se ha centrado en los siguientes ámbitos:

- Selección y formación de los nuevos Técnicos de Operación de Líneas Automáticas para poder garantizar el tiempo de respuesta y los estándares de calidad de la línea. Durante el primer semestre del año se ha llevado a cabo el proceso de formación de este colectivo.
- Nuevas estaciones: Adecuación de las estaciones de enlace con la nueva línea (Collblanc, Torrassa y Can Tries/Gornal) y de las dos de nueva creación (Foc y Fonoria).
- "Marcha en blanco": A partir del 1 de agosto se realizó la "marcha en blanco" del nuevo tramo, consistente en la operación nominal de la línea sin la presencia de pasajeros.
- Se finalizaron las tareas de integración del nuevo tramo; en particular, se incorporaron al mantenimiento de estaciones todos los elementos no concesionados.
- En el ámbito del mantenimiento y mejora de la infraestructura, se ha ejecutado la construcción de la base provisional de operación en la estación de Gornal. También se han iniciado las obras de las nuevas dependencias para seguridad en Aeroport Terminal

1 y en Bon Pastor, así como los trabajos de mejora de la seguridad en el fondo de maniobras de Gorg.

Finalmente, el día 8 de septiembre, a partir de las 15h de la tarde, se inauguró el nuevo tramo de línea que ha permitido conectar con metro el paseo de la Zona Franca, en el barrio de la Marina, con el resto de Barcelona, L'Hospitalet de Llobregat, el Prat de Llobregat y el Aeropuerto. Para la ocasión se distribuyó un billete inaugural gratuito en los accesos de las estaciones de Foneria y Foc (válido para 2 viajes en un mismo día).

Se hizo un acto inaugural en la estación de Foc donde quedó instalada una exposición que muestra gráficamente el trazado actual y el previsto de la L10 Sur, los sistemas constructivos utilizados, las características de los trenes, etc.

Posteriormente, a finales de octubre se inició una campaña de promoción de la línea 10 Sur, diseñada por TMB, para aumentar el conocimiento y el uso de esta ampliación. La campaña tuvo como mensaje central "**La Marina es de 10**" y contó con soportes propios de TMB como: el exterior e interior de algunos autobuses de TMB, los opis digitales de la red de metro, un spot en Moutv, cuñas en la megafonía del metro, el *banner* en la web de TMB y en las redes sociales corporativas.

Para 2019 está prevista la inauguración de tres nuevas estaciones en la L10 Sur: Provençana, Ciutat de la Justícia y Zona Franca.

- **APROBACIÓN DE LA ADQUISICIÓN DE 12 NUEVOS TRENES PARA LAS LÍNEAS 1,3, 4 Y 5.**

La comisión delegada de contratación del Consejo de Administración de Transports Metropolitans de Barcelona (TMB) aprobó, en marzo, la compra de 12 trenes para la red de metro, que incrementarán el material móvil de las líneas 1, 3, 4 y 5 en el próximo año, un aumento necesario para que tengan más capacidad y continúen captando nuevos usuarios.

Se han adquirido a CAF cuatro trenes de la serie 6000 para la línea 1, dos trenes de la serie 5000 para la línea 3 y cuatro más del mismo modelo para la línea 5. Por su parte, Alstom proporcionará dos trenes de la serie 9000 para la línea 4. El objetivo es disponer de los 2 trenes de Alstom y 1 tren de CAF a finales de 2019. Los convoyes se han financiado mediante una operación de arrendamiento financiero o *leasing*.

El aumento del material móvil de las líneas convencionales es un elemento indispensable para la mejora de la oferta de metro que TMB ha planificado con el horizonte del año 2020, y que supondrá un incremento de capacidad del 20% en las horas punta de los días laborables. La red continuará así posibilitando el aumento de utilización del transporte público que se está produciendo en el área de Barcelona (con récords del metro y del conjunto del sistema en 2017 y 2018) y que se espera que continúe a medio plazo, fruto de las políticas públicas de movilidad y medio ambiente.

- **GESTIÓN DEL AMIANTO EN METRO**

La presencia de materiales con contenido de amianto es un hecho en un gran número de edificaciones e infraestructuras en España, ya que fueron ampliamente aplicados en el sector de la construcción y en equipamientos durante bastantes años de la segunda mitad del siglo XX, de acuerdo con la normativa de la época. TMB es consciente desde hace más de 30 años, concretamente desde 1987 en que se integra en el Registro de Empresas con Riesgo de Amianto (RERA), y actúa en consecuencia, de acuerdo con dos principios básicos:

- Poner siempre como prioridad por encima de todo la seguridad y la salud de las personas, tanto de los usuarios como de los trabajadores de Metro y de las empresas contratadas.
- Detectar el material de amianto existente en la red de metro y eliminar (si es posible) o encapsular inmediatamente cualquier material que pueda representar un riesgo para las personas, y retirar de manera planificada el que no presenta riesgo.

En este contexto, se han desarrollado diferentes líneas de trabajo según el tipo de material y los lugares donde se encuentra, con el objetivo de suprimir en lo posible la presencia del amianto y sus derivados en todo el ámbito del metro. Este objetivo cuenta con el apoyo de una empresa externa especializada que está realizando el inventario exhaustivo de estos materiales, tanto en la red de transporte como en las dependencias y los vehículos de todo tipo.

En el *capítulo 7.4.3.* de este Informe de Gestión se describen ampliamente las actuaciones realizadas para gestionar esta problemática.

- **INTEGRACIÓN DEL METRO DE BARCELONA EN EL COMITÉ INTERNACIONAL DE CALIDAD FERROVIARIA**

El 30 de noviembre TMB, a través de la empresa de Metro, pasó a formar parte del Comité Internacional de Calidad Ferroviaria (IRQB en la sigla inglesa), el consorcio integrado por una veintena de empresas de infraestructuras, operadores y fabricantes de material móvil para desarrollar sistemas de certificación voluntaria y gestión de calidad basados en la aplicación de la norma sectorial de gestión de la calidad en el sector ferroviario, denominada IRIS.

Entre las funciones del Comité hay evaluar y proponer evoluciones de la metodología de evaluación que se aplicará para la certificación; hacer el seguimiento; promover la implementación de la certificación IRIS en el sector (industria, operadores, administradores de infraestructuras); realizar tareas de difusión a través de una página web, conferencias, seminarios y publicaciones; elaborar documentos para aclarar, precisar o dar ejemplos para la correcta implementación de los elementos de la certificación IRIS, y gestionar la incorporación de nuevos asociados al grupo.

El consorcio del IRQB está formado por grandes empresas fabricantes, tales como Alstom, Siemens, Ansaldo STS, Bombardier, CAF, Faiveley/Wabtec, Voith y Harting, grandes operadores como la alemana DB, la francesa SNCF, la belga SNCB, la suiza SBB, la rusa NZ o Metro de Madrid, y la asociación de la industria ferroviaria europea UNIFE.

- **HOLA BARCELONA: NUEVA PLATAFORMA DE SERVICIOS DE MOVILIDAD PARA TURISTAS Y VISITANTES**

TMB presentó a finales de julio el proyecto de plataforma de servicios de transporte para público no residente. La estrategia, que se desarrollará en diferentes fases, gira alrededor de una única marca paraguas, **Hola Barcelona**, que abarca títulos de transporte, tienda electrónica, webs, redes sociales, una aplicación móvil y una amplia gama de acciones de marketing. Detrás del planteamiento está la decisión de posicionarse como operador global de movilidad, orientado tanto al público residente como al no residente, para cada uno de ellos se deben definir estrategias, catálogos de servicios y canales de relación apropiados y diferenciados.

El nuevo modelo integra los diferentes servicios de movilidad en una única plataforma, un único soporte y una misma marca, Hola Barcelona, una expresión que denota acogida,



amabilidad, disposición al diálogo y proximidad (el 54% de los visitantes vienen a la ciudad por segunda vez), todo asociado a la potente marca Barcelona. Hola Barcelona se presenta, así, como el símbolo de la solución para "todo lo que necesita el visitante para moverse por la ciudad".

Mediante esta plataforma y soporte únicos, TMB busca optimizar la experiencia de usuario, incrementar el ticket medio gracias a la posibilidad de realizar ventas cruzadas y generar paquetes de diversos productos, posibilitar la alianza con otros operadores de servicios turísticos para dar una oferta más global, realizar promociones y campañas de descuentos y obtener datos de calidad sobre las preferencias del público, para seguir mejorando la oferta. Como primer paso, el verano pasado TMB remodeló la gama de abonos de 2, 3, 4 y 5 días, que pasaron a llamarse **Hola Barcelona Travel Card**, e implantó la marca paraguas Hola Barcelona en la tienda electrónica (antes *Barcelona Smart Moving*), y en sus perfiles en redes sociales, así como en las webs del Barcelona Bus Turístic y del Teleférico de Montjuïc.

En fases sucesivas, desde finales de 2018 y durante los años 2019 y 2020, se desarrollarán las versiones en soporte óptico y sin contacto de los abonos y los billetes de los transportes de ocio de TMB, se creará la aplicación para visitantes y se irán integrando nuevos productos y servicios a la plataforma.

- **NUEVA LEY DE CONTRATACIÓN 9/2017 DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO**

El 9 de marzo de 2018 entró en vigor la ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP), por la que se transpuso al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23 / UE y 2014/24 / UE, de 26 de febrero de 2014.

Por este motivo, y de acuerdo con la disposición transitoria primera y la Disposición final decimosexta de dicha LCSP, **los procedimientos de contratación** de los contratos excluidos de la aplicación de la Ley 31/2007, de 30 de octubre, sobre procedimientos de contratación en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios sociales ("Ley 31/2007"), **que TMB publicó a partir del 9 de marzo de 2018, quedaban sujetos a lo establecido en la LCSP.** Las contrataciones sujetas a la Ley 31/2007 han continuado rigiéndose por lo dispuesto en esta Ley, en espera de la transposición de la Directiva 2014/25 / UE.

Por tanto, a partir del 9 de marzo de 2018, el régimen aplicable a las nuevas contrataciones que no están sujetas a la Ley 31/2007 ha sido el que determina la LCSP.

A partir de esta fecha la actividad contractual de TMB se empezó a difundir a través de la Plataforma de Servicios de Contratación de la Generalitat de Catalunya (Plataforma), continuando las anteriores contrataciones y los contratos menores en el Perfil del Contratante accesible desde la página web institucional: www.tmb.cat.

Esta nueva ley ha supuesto un cambio importante en los procesos y procedimientos que hasta ese momento había en TMB, lo que ha supuesto un esfuerzo importante del Servicio de Aprovisionamientos, Logística y Contratación, que junto con la asesoría jurídica y el asesoramiento legal especializado de un gabinete de abogados de reconocido prestigio, han adaptado los procesos de contratación, los pliegos de condiciones y los procedimientos que estaban diseñados para cumplir con la legislación vigente hasta ese momento, que también seguían los principios de transparencia, concurrencia y publicidad.

El procedimiento aprobado por el Consejo Ejecutivo de TMB se adaptó a las leyes vigentes. El alcance del procedimiento es cualquier contratación de TMB (gasto, inversión o ingreso) por los importes que se establecen en el procedimiento de tablas de valores para la autorización de las compras y contratación de TMB, definiendo los órganos de contratación.

Con el nuevo marco normativo, las sociedades que integran TMB forman parte del sector público, dada su naturaleza jurídica, y sin tener el carácter de Administraciones Públicas, tienen la consideración de poderes adjudicadores, es decir, Poderes Adjudicadores No Administración Pública (PANAP).

Las comunicaciones y el intercambio de información que se lleve a cabo en el marco de los procedimientos de contratación en TMB se podrán realizar por cualquier medio, siempre que esté disponible de forma general, permita dejar constancia y garantice la confidencialidad, la integridad y la protección de la información, la documentación y los datos que resulten.

Una de las actuaciones principales ha sido adaptar/crear **los órganos técnicos y de contratación de TMB**, que intervienen en las licitaciones, y cada uno según el grado de participación que tiene asignado en la gestión y toma de decisión de la actividad contractual, en las diversas fases de preparación de las licitaciones y contratos, y su ejecución.

Estos órganos se configuran, según el nivel de intervención, de acuerdo con las funciones y competencias que respectivamente tienen asignadas y sin perjuicio de la intervención puntual de otros órganos cuando TMB lo considere oportuno, en órganos técnicos y órganos de contratación:

- a) **Órganos técnicos:**
 - Órgano de Preparación.
 - Mesa de Contratación (con las funciones que le otorga la ley 9/2017).
- b) **Órganos de contratación:**
 - Comité de Aprovisionamientos.
 - Comité de Contratación.
 - Comisión Delegada.



Las respectivas competencias y la composición de estos órganos, todos pluripersonales y con representación de varios departamentos y áreas de TMB se definen en los procedimientos de TMB.

Para contratos menores de 15.000 euros (servicios y suministros) y 40.000 euros (obras) existen órganos de contratación unipersonales.

Los principales cambios que ha introducido la aplicación de la Ley en las compras y contrataciones de TMB han sido:

- Una mayor transparencia, difusión y homogeneización de procesos. En la Plataforma se publica toda la documentación relativa al expediente: justificación de la necesidad, actos de los órganos técnicos y de contratación, contrato adjudicado, entre otros.
- El objetivo es conseguir una mejor relación calidad/precio, la introducción de cláusulas sociales, medioambientales, innovación, el fomento de PYMES, favoreciendo la participación de empresas pequeñas y medianas mediante la división por lotes, siempre que sea posible.
- La nueva ley insta a que las empresas hagan una mejor planificación de la contratación.
- La administrativización de TMB como PANAP: no se admiten instrucciones internas de contratación y no se admite el Perfil del Contratante propio (excepto para las licitaciones anteriores a la LCSP y contratos menores), con la obligación de publicar las licitaciones en la Plataforma Pública de la Generalitat de Catalunya.
- Se harán licitaciones con los correspondientes pliegos de condiciones técnicos y particulares a partir de 15.000 euros para los suministros y servicios y de 40.000 euros para las obras. Ello ha supuesto bajar el umbral a partir del cual se realiza la licitación con pliego de condiciones.

- El trabajo relacionado con esta función ha aumentado considerablemente, tanto para los Servicios de Aprovisionamientos, Jurídico, Financiero, Control de Gestión, como para los Servicios peticionarios de la contratación, con plazos superiores entre el inicio de la contratación y la contratación formal del suministro, obra y/o servicio.
- Apertura pública de las ofertas recibidas en cada licitación.
- Creación de la figura de *Intervención Previa* en las contrataciones, garantizando la existencia y suficiencia de presupuesto en todas las licitaciones.

Para ver el impacto que la nueva ley ha tenido en todos los ámbitos de TMB, cabe destacar que se ha pasado de realizar unas 120-150 licitaciones con pliegos de condiciones al año a 1.000-1.200 licitaciones.

Para difundir los nuevos procedimientos y los cambios que ha introducido la LCSP, el Servicio de Aprovisionamientos, Logística y Contratación llevó a cabo unas jornadas de formación, impartidas con personal del propio Servicio, dirigidas a personal del propio Servicio y a personal de otros ámbitos de las compañías:

- Contenido: Nueva LCSP:
 - Personal Aprovisionamientos: 78,5 horas.
 - Personal resto de ámbitos: 85,0 horas.
- Contenido: Tareas de los puestos de trabajo relacionados con los procesos:
 - Personal Aprovisionamientos: 58,0 horas.
 - Competencias RRHH: 85,0 horas.

Se han impartido 241,5 horas de formación, con una asistencia de más de 300 personas.

También se ha hecho difusión externa del funcionamiento de las licitaciones de TMB, en febrero de 2019, con una jornada dirigida a empresarios de la Asociación Empresarial y Unión Patronal Metalúrgica de L'Hospitalet y Baix Llobregat.

• CREACIÓN DE LA DIRECCIÓN DEL ÁREA DE BUEN GOBIERNO DE TMB

Con el objetivo de ajustarse a los nuevos tiempos, para dar respuesta al complejo entorno jurídico y al esfuerzo de TMB para ejecutar las regulaciones vigentes (internas y externas) y promover la elaboración de recomendaciones y directrices de desarrollo de buenas prácticas, se creó en febrero de 2018 la Dirección del área de Buen Gobierno, con la misión principal de promover un conjunto de principios, valores, normas y buenas prácticas que deben guiar la actuación de los cargos directivos y demás trabajadores. Como responsabilidades a asumir por esta dirección, se incorpora el liderazgo y dirección de las tareas y funciones vinculadas con: **la Protección de datos, Transparencia, Cumplimiento Normativo (Compliance) e Igualdad.**

En los 10 meses desde la creación del área, se han realizado diferentes actuaciones, que se desarrollan en el *capítulo 7. Estado de Información no financiera* de este Informe de Gestión.

3. Exposición sobre la situación de la sociedad

3.1. Principales datos de la red de Metro

Los principales datos de la red de Metro, a 31 de diciembre de 2018, son los que se detallan en el cuadro siguiente:

Línea	km	Número de estaciones	Trenes programados en Hora Punta	Intervalo de paso en Hora Punta	Velocidad comercial (km/h)
1	20,2	30	31	3'14"	26,6
2	12,8	18	20	3'15"	26,8
3	17,8	26	26	3'23"	26,5
4	16,5	22	20	3'51"	28,4
5	18,6	26	33	2'44"	26,7
L9/L10 Norte	10,4	12	6 i 4	3'02"	30,6 / 32,7
L9/10 Sur	22,1	17	9 i 3	2'04" 5'16" (asimètric)	37,7 / 32,0
11	2,3	5	2	7'30"	24
Funicular	0,7	2	2	10'00"	18
Total red	121,4	158	156		

La Línea 11 tiene 3 trenes de 2 coches y el resto de líneas tienen trenes quintuples
 Funicular: 2 trenes de 3 coches
 L9/10 Norte: El intervalo de 3'02" (simétrico) corresponde al tramo común de L9 Norte y L10, en los tramos individuales es de 6'04"
 L9/10 Sur: El intervalo en el tramo común es 2'04" i 5'16" (asimétrico) y de 7'21" en los tramos individuales

De las 158 estaciones de la red, incluido el Funicular de Montjuïc, hay 110 de sencillas, 18 con una correspondencia y 4 con dos correspondencias.

3.2. Composición de la flota de trenes

El parque móvil del Metro (sin Funicular de Montjuïc), a 31 de diciembre de 2018, estaba formado por 168 trenes quintuples y 3 trenes dobles. Ello representa un total de 846 coches, de los cuales 678 son motores y 168 remolques, tal y como se desglosan por series en el cuadro siguiente:

	Motores	Remolques	Total Coches	TOTAL TRENES	
Serie 2000	24	6	30	6	
Serie 2100	60	15	75	15	
Serie 3000	72	18	90	18	
Serie 4000	96	24	120	24	
Serie 5000	156	39	195	39	
Serie 6000	40	10	50	10	
Serie 9000	224	56	280	56	
Serie 500 (*)	6	0	6	3	
Total coches	678	168	846	168	quintuples
				3	dobles

(*) Los trenes de la serie 500 son dobles

En cuanto al Funicular de Montjuïc, cuenta con una flota de 2 unidades de 3 coches cada una.

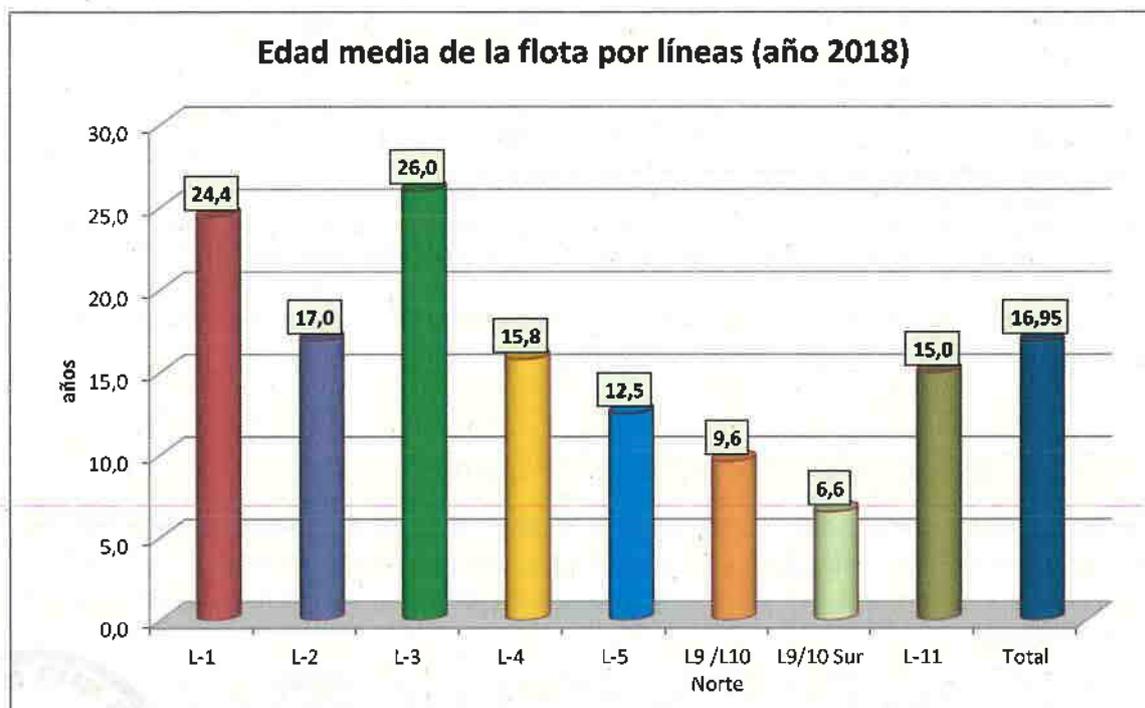


3.3. Edad media del parque móvil

La edad media del parque móvil se ha situado en 16,95 años en 2018 (hay que tener presente que la vida útil de un tren se sitúa entre los 30-35 años). Desde hace años, cuando los trenes se acercan a los 20-25 años de antigüedad, se les realiza una remodelación que conlleva cambios técnicos, de estética y de equipamiento.

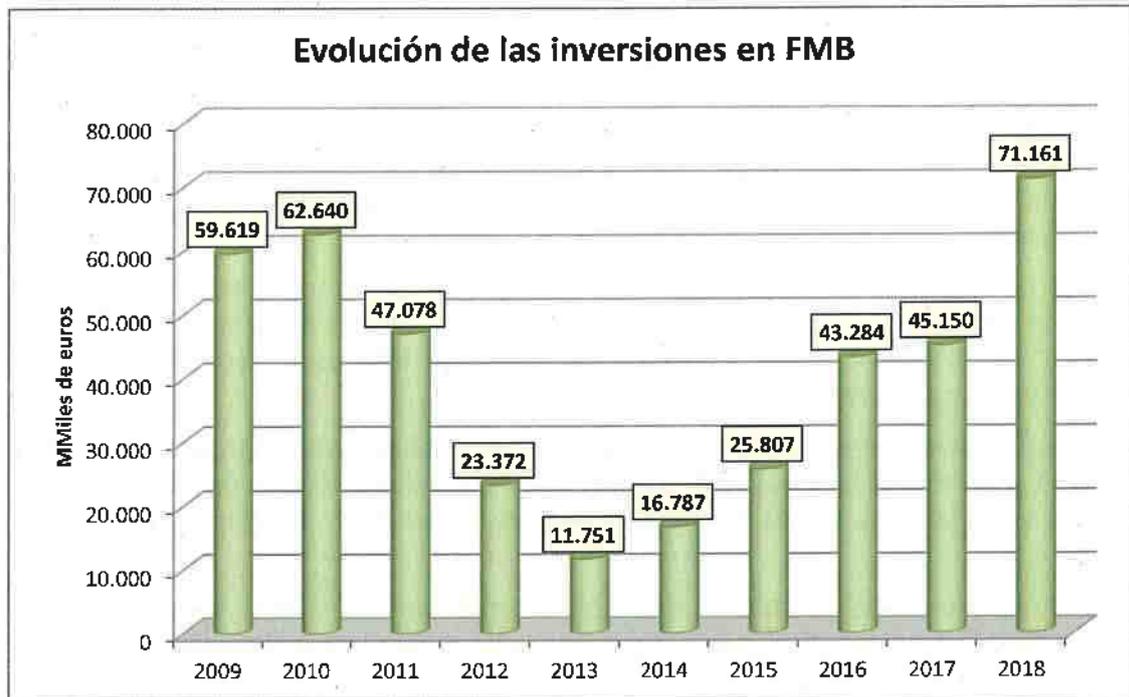
La edad media de los trenes varía según la antigüedad de las unidades que sirven en cada línea.

En diciembre de 2018, el Consejo de Administración de la ATM acordó iniciar la renovación de 42 trenes del metro con un coste estimado de 555 millones de euros, por motivo de obsolescencia, que sustituirán a los 18 trenes de la serie 3000 y los 24 de la serie 4000 que se pusieron en circulación en los años ochenta del siglo pasado.



3.4. Inversiones

Por cuarto año consecutivo las inversiones del ejercicio han crecido y en 2018 han alcanzado la cifra de 71,16 millones de euros (incremento de 26 millones de euros respecto el 2017), la más alta de los últimos 10 años; hay que señalar que dentro de las Variaciones de Inmovilizado en curso se incluyen, entre otros, 32,58 millones por la compra de 12 trenes.



En el cuadro siguiente se detalla el conjunto de la inversión del ejercicio por conceptos:

Conceptos	Miles de Euros
Inmovilizado Intangible:	1.537,8
Aplicaciones informáticas	1.537,8
Inmovilizado Material:	8.996,3
Edificios y otras construcciones	168,2
Instalaciones fijas	2.299,1
Maquinaria, instalaciones y utillaje	2.191,4
Subcentrales	0,0
Mobiliario y enseres	251,1
Equipos para proceso de información	716,5
Elementos de transporte	2.301,6
Recmbios para inmovilizado	1.068,4
Subtotal	10.534,1
Variaciones de inmovilizado en curso	60.626,8
Total	71.160,9



Como puede apreciarse en el cuadro anterior, las inversiones del año 2018 se desglosan en: 1,54 millones de euros de inversiones en Inmovilizado Intangible (aplicaciones informáticas), 9,0 millones de euros en inmovilizado material y 60,63 millones de euros de variaciones de inmovilizado en curso.

Dentro de estas inversiones destacan, por su cuantía, las siguientes:

- ***Inversiones en inmovilizado Intangible:***

Dentro de las aplicaciones informáticas destacan las licencias de SAP, las licencias de telefonía IP y el evolutivo de proyectos y proyectos analíticos de *Big Data*.

- ***Inversiones en inmovilizado material:***

Dentro del capítulo de Edificios y otras construcciones destacan las actuaciones de consolidación del techo del Taller de Vilapicina.

En el apartado de Instalaciones fijas, las inversiones más importantes se han destinado a la renovación de tramos de vía Lesseps - Canyelles y Trinitat Vella - Fondo; la Señalización en Fontana - Vall d'Hebron; el levantamiento del andén de Lesseps y Plaça de Sants y la renovación de escaleras mecánicas en Penitents.

En cuanto a las inversiones en maquinaria, instalaciones y utillaje, cabe resaltar las destinadas al Grupo a presión para la limpieza de cunetas de vías; el túnel de lavado de Sant Genís; las columnas elevadoras de trenes en Triangle Ferroviari y el torno horizontal del taller de Sagrera.

En mobiliario y utensilios destaca la inversión del mobiliario de la base de seguridad de Diagonal L5; el mobiliario destinado a Zona Franca 2; el banco de trabajo de Sagrera y el mobiliario del taller de Santa Eulàlia.

En cuanto a los Equipos para procesos de información, destacan la renovación de ordenadores; el Centro de Procesamiento de Datos de Sagrera (cabina de *backup*) y la Sonda Nestcout para análisis de redes.

Las inversiones en Elementos de transporte se refieren principalmente a la remodelación de 1 tren de la serie 2000, el vinilado de trenes y las furgonetas de mantenimiento eléctricas.

En cuanto a la partida repuestos para inmovilizado, destacan las inversiones en piezas y repuestos para los trenes y los repuestos para circuitos de vía.

- ***Variaciones de inmovilizado en curso:***

Las variaciones de inmovilizado en curso han sido de 60,6 millones de euros, de los que 32,58 millones de euros corresponden a la compra de 12 trenes.

Concretamente, corresponden a diferencias de saldo de dos cuentas: 796 miles de euros por Anticipos de trenes y 59,83 millones de euros en Inmovilizado en curso. Estos últimos se refieren principalmente a las inversiones destinadas a: Compra de 12 trenes; la automatización de puertas de accesos de las estaciones; Circuitos de vía; modernización de escaleras mecánicas; la revisión extraordinaria del Funicular de Montjuïc; la renovación de vía del tramo Barceloneta - Besòs Mar, Paral·lel de vía 2 y del tramo Marina - Glòries; el local del nuevo centro médico y las destinadas a videovigilancia embarcada, entre otras.

3.5. Cuenta de Pérdidas y Ganancias

En el año 2018 se ha puesto en marcha el nuevo tramo de la Línea 10 Sur de Metro y ha continuado la aplicación del Plan de Mejora de la oferta de Metro, iniciado en el año 2017. Por otra parte, tal como también se ha comentado anteriormente, este último ejercicio se ha caracterizado porque el metro de Barcelona ha batido por segundo año consecutivo un nuevo récord histórico de viajeros habiendo transportado 17,1 millones más de usuarios que en el año 2017.

Estos hechos han tenido su repercusión en la Cuenta de Pérdidas y Ganancias del ejercicio, que a continuación se pasa a comentar.

- **Ingresos del ejercicio: Comparativa año 2018 versus año 2017**

Los ingresos totales del ejercicio, sin incluir las subvenciones al servicio, han aumentado en 17,8 millones de euros, lo que representa un incremento del 6,4% respecto al año anterior. Este aumento se explica sobre todo por el crecimiento de las ventas de títulos de transporte debido al aumento del pasaje, y también por la actualización de tarifas que hubo en 2018. Por otra parte, las comisiones, descuentos y rappels han bajado un 1,3% respecto al año anterior.

DETALLE DE LOS INGRESOS (en miles de euros)				
	(1)	(2)	Diferencia	
	Año 2018	Año 2017	(1) - (2)	(%)
Ventas	274.728	258.985	15.743	6,1
Comisiones i rappels	-2.616	-2.650	34	-1,3
Accesorios a la explotación	22.474	20.659	1.815	8,8
Ingresos plan de pensiones	216	154	62	40,5
Subvenciones especiales	3.317	3.144	173	5,5
Ingresos antes de subvenciones al servicio	298.120	280.292	17.828	6,4
Subvenciones al Servicio	68.183	60.215	7.968	13,2
Subvenciones al Servicio por renting trenes y cánones L9/10	168.427	167.344	1.084	0,6
TOTAL INGRESOS	534.730	507.851	26.879	5,3

La partida de ingresos accesorios ha crecido 1,8 millones de euros (8,8%) debido principalmente al aumento de los ingresos procedentes de los cánones de publicidad, los de cooperación exterior, los derivados de las tareas de intervención e inspección y los procedentes de las interrelaciones con otras empresas del Grupo.

Las subvenciones especiales han crecido en 173 miles de euros, 5,5%, por el aumento de la subvención recibida de proyectos, y los ingresos por pensiones, que tienen un efecto neutro sobre la Cuenta de Pérdidas y Ganancias, han crecido en 62 miles de euros.

- **Gastos de Explotación: Comparativa año 2018 versus año 2017**

Los gastos de explotación antes de amortizaciones han crecido 23,8 millones de euros (5,2%), respecto al año anterior.



DETALLE DE LOS GASTOS DE EXPLOTACIÓN (en miles de euros)				
	(1)	(2)	Diferencia	
	Año 2018	Año 2017	(1) - (2)	(%)
Aprovisionamientos	12.070	9.633	2.438	25,3
Electricidad/Carburantes	28.420	24.857	3.563	14,3
Personal	181.261	173.514	7.747	4,5
Aportación al Sistema Complementario de Pensiones:	216	154	62	40,5
<i>Sist. Complementario de Pensiones Contingencia Jubilación</i>	0	0	0	
<i>Sist. Complementario de Pensiones Contingencia Riesgo</i>	216	154	62	40,5
Servicios Exteriores:	257.938	248.743	9.194	3,7
<i>Renting de trenes</i>	72.149	73.811	-1.662	-2,3
<i>Cánones L9/10 Norte y L9/10 Sur</i>	103.449	99.580	3.869	3,9
<i>Otros servicios exteriores</i>	82.340	75.352	6.988	9,3
Tributos	259	280	-21	-7,5
Variaciones de las provisiones	1.424	787	637	81,0
Deterioro y resultados por ventas de inmovilizado	-172	-398	226	
TOTAL GASTOS ANTES DE AMORTIZACIONES	481.417	457.570	23.847	5,2
Amortizaciones	36.805	36.900	-95	-0,3
Subv en capital imputadas a pérdidas y ganancias	-8.518	-7.117	-1.401	19,7
AMORTIZACIÓN NETA	28.287	29.784	-1.496	-5,0
TOTAL GASTOS DE EXPLOTACIÓN	509.704	487.353	22.350	4,6

Las partidas que más han incrementado han sido los gastos de Personal, que han aumentado en 7,7 millones de euros (4,5%), los gastos de Energía que crecen en 3,6 millones de euros (14,3 %), los Aprovisionamientos que aumentan en 2,4 millones de euros (25,3%) y los Servicios exteriores (sin cánones y renting de trenes) que crecen cerca de 7 millones de euros (9,3%).

El crecimiento de los gastos de Personal se explica básicamente por el aumento de plantilla contratada por la mejora de la oferta y el incremento del coste salarial derivado de la aplicación del Convenio colectivo.

El aumento de la partida de Aprovisionamientos se ha debido sobre todo al crecimiento de los gastos de materiales para el consumo y reposición.

Dentro de los Servicios Exteriores, las partidas que más han crecido han sido, entre otras: los gastos de seguridad y vigilancia, los de la limpieza de estaciones, edificios y trenes, los gastos de reparación y conservación de Instalaciones fijas y maquinaria, la asistencia técnica y estudios y los trabajos de informática.

Los gastos de Energía y carburantes han crecido notablemente debido principalmente al incremento medio del precio del kWh en 2018 y en menor medida al aumento del consumo de energía por los mayores coches-km recorridos.

Las Variaciones de las provisiones han aumentado en 637 miles de euros y los gastos de Pensiones por contingencia de riesgo han crecido 62 miles de euros, pero, como se ha dicho antes, éstos no tienen ningún efecto sobre el resultado de la Cuenta de pérdidas y Ganancias.

La amortización neta (amortizaciones menos subvenciones en capital traspasadas en el ejercicio) ha disminuido en 1,5 millones de euros, un -5,0% respecto al año anterior por el crecimiento en 1,4 millones de euros de las subvenciones en capital.

- **Otras partidas: Comparativa año 2018 versus año 2017**

El conjunto de los gastos financieros ha crecido en 4,5 millones de euros respecto al año anterior. Dentro de éstos, los gastos financieros por saneamiento de la deuda explican la mayor parte de su crecimiento y siguen lo previsto en el Contrato de Refinanciación y Saneamiento Financiero del Sistema de Transporte firmado en el año 2014.

Finalmente, la Subvención al Servicio del ejercicio (sin incluir las subvenciones destinadas al renting de trenes y cánones de la L9/10 Norte y L9/10 Sur) necesaria para equilibrar la Cuenta de Pérdidas y Ganancias, ha sido de 68,2 millones de euros, aumentando en cerca de 8 millones de euros, principalmente por el crecimiento de los gastos de operación comentados anteriormente. Las subvenciones destinadas al renting de trenes y cánones de la L9/10 Norte y L9/10 Sur han sido de 168,4 millones de euros, aumentando en 1,1 millones más de euros la cifra del año anterior.



CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS (en miles de euros)				
	(1)	(2)	Diferencia	
	Año 2018	Año 2017	(1) - (2)	(%)
A) OPERACIONES CONTINUADAS:				
INGRESOS				
Ventas	274.728	258.985	15.743	6,1
Comisiones i rappels	-2.616	-2.650	34	-1,3
Accesorios a la explotación	22.474	20.659	1.815	8,8
Ingresos plan de pensiones	216	154	62	40,5
Subvenciones especiales	3.317	3.144	173	5,5
Subvenciones al Servicio	68.183	60.215	7.968	13,2
Subvenciones al Servicio por renting trenes y cánones L9/10	168.427	167.344	1.084	0,6
TOTAL INGRESOS	534.730	507.851	26.879	5,3
GASTOS DE EXPLOTACIÓN				
Aprovisionamientos	12.070	9.633	2.438	25,3
Electricidad/Carburantes	28.420	24.857	3.563	14,3
Personal	181.261	173.514	7.747	4,5
Aportación al Sistema Complementario de Pensiones:	216	154	62	40,5
<i>Sist. Complementario de Pensiones Contingencia Jubilación</i>	0	0	0	
<i>Sist. Complementario de Pensiones Contingencia Riesgo</i>	216	154	62	40,5
Servicios Exteriores	257.938	248.743	9.194	3,7
Tributos	259	280	-21	-7,5
Variaciones de las provisiones	1.424	787	637	81,0
Deterioro y resultados por ventas de inmovilizado	-172	-398	226	
TOTAL GASTOS ANTES DE AMORTIZACIONES	481.417	457.570	23.847	5,2
Amortizaciones	36.805	36.900	-95	-0,3
Subv en capital imputadas a pérdidas y ganancias	-8.518	-7.117	-1.401	19,7
AMORTIZACIÓN NETA	28.287	29.784	-1.496	-5,0
TOTAL GASTOS DE EXPLOTACIÓN	509.704	487.353	22.350	4,6
GASTOS FINANCIEROS	25.026	20.497	4.529	22,1
RESULTADO TOTAL ANTES DE IMPUESTOS	0	0	0	
Impuesto sobre sociedades	0	0	0	
Resultado del ejercicio procedente de operaciones continuadas (Después del impuesto s/ Sociedades)	0	0	0	
B) OPERACIONES INTERRUMPIDAS:				
Resultado del ejercicio procedente de operaciones interrumpidas (Después del impuesto s/ Sociedades)	0	0	0	
RESULTADO DEL EJERCICIO	0	0	0	

Nota: Dentro de los servicios exteriores se incluye en concepto de renting de trenes 72.149 miles de € del año 2018 73.811 miles de € del año 2017. También en 2018 se han incluido 103.449 miles de € de cánones de la L9/L10 Norte y L9/10 Sur y, por el mismo concepto, 99.580 miles de € en el año 2017.

3.6. Balance de situación a 31 de diciembre

FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA, S.A.			
Cifras en miles de euros	Año 2018	Año 2017	Diferencia
ACTIVO			
ACTIVO NO CORRIENTE	864.060	789.983	74.078
Inmovilizado intangible	5.701	5.779	-79
Inmovilizado material	346.105	311.512	34.593
Inversiones inmobiliarias	0	0	0
Inversiones en empresas del grupo y asociadas a largo plazo	5.163	5.163	0
Inversiones financieras a largo plazo	507.091	467.528	39.563
			0
ACTIVO CORRIENTE	90.435	109.543	-19.108
Existencias	6.431	5.572	859
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	60.266	87.901	-27.635
Inversiones en empresas del grupo y asociadas a corto plazo	0	0	0
Inversiones financieras a corto plazo	20	20	0
Periodificaciones a corto plazo	14	591	-577
Efectivos y otros activos líquidos equivalentes	23.705	15.460	8.245
TOTAL ACTIVO	954.495	899.526	54.969
PATRIMONIO NETO Y PASIVO			
PATRIMONIO NETO Y PASIVO	227.834	190.939	36.896
Fondos propios:	125.121	125.121	0
Capital escriturado	10.227	10.227	0
Reservas	114.894	114.894	0
Resultados del ejercicio	0	0	0
Ajustes por cambio de valor	-37.070	-36.860	-211
Subvenciones, donaciones y legados recibidos	139.784	102.677	37.106
PASIVO NO CORRIENTE	522.158	523.942	-1.783
Deudas a largo plazo	522.158	523.942	-1.783
PASIVO CORRIENTE	204.503	184.646	19.857
Provisiones a corto plazo	7.447	6.196	1.251
Deudas a corto plazo	63.235	83.569	-20.334
Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar	123.702	87.547	36.155
Periodificaciones a corto plazo	10.119	7.334	2.785
TOTAL PATRIMONIO NETO Y PASIVO	954.495	899.526	54.969

- Acciones Propias:

La sociedad no tiene acciones propias. Durante el año no se han producido transacciones con acciones propias.

- Plazos de pagos a proveedores:

El plazo medio de pago a proveedores ha sido de 46 días en 2018.

La sociedad en los últimos tiempos está adaptando los plazos de pago a proveedores con el objetivo de acercarlos al periodo medio de pago, por debajo del máximo establecido en la normativa de morosidad.



4. Acontecimientos importantes después del cierre del ejercicio

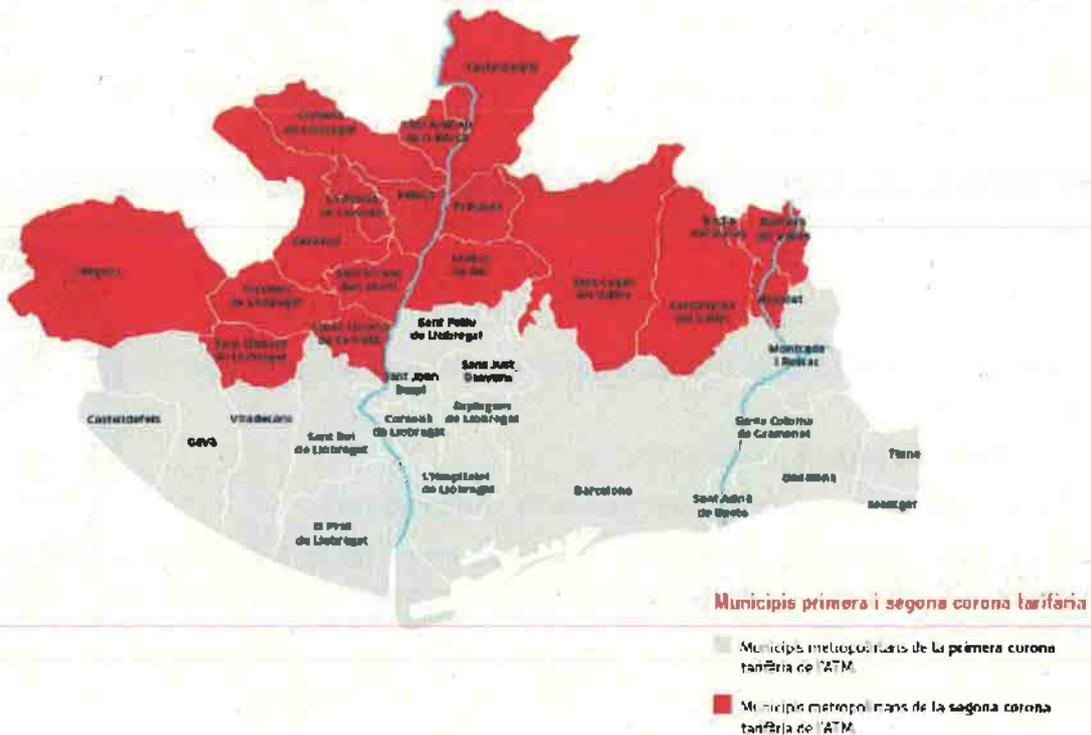
Tras el cierre del ejercicio no se ha producido ningún hecho remarcable que no estuviera contemplado dentro de los planes económicos y operacionales previstos para el año 2019.

En el último Consejo de Administración de la ATM, el pasado 13 de diciembre, se acordó que **para el año 2019 se mantienen los mismos precios de los títulos de transporte integrados vigentes durante el 2018** y también los de los billetes sencillos y los de otros operadores del sistema integrado.

Pero una novedad importante es la entrada en vigor, a partir del 1 de enero de 2019, de la nueva tarifa metropolitana. El 24 de octubre de 2018 el Consejo de Administración de la ATM aprobó la aplicación de una tarifa plana para los desplazamientos entre los diferentes municipios del Área Metropolitana de Barcelona (AMB), independientemente de la zona tarifaria a la que pertenezcan (zonas 1, 2A, 2B y 2C).

Esta medida se aplica únicamente a los trayectos que tengan origen y destino dentro del ámbito de los 36 municipios que integran la AMB y no supone ningún cambio de zona tarifaria. La creación de esta zona metropolitana de tarifa plana se enmarca en el futuro modelo tarifario kilométrico que se aplicará a partir del año 2021 en el ámbito de la ATM de Barcelona y, posteriormente, en toda Cataluña.

La tarifa plana se aplica a todos los títulos integrados de la gama ATM (excepto a la tarjeta T-16) y los billetes sencillos, y representará un aumento de 4,6 millones de viajes anuales. Al resto de títulos sociales (Tarjeta rosa metropolitana, T-4, Pase pensionista y tarjeta de pensionista de FGC) y los otros títulos propios de los operadores, inicialmente no les aplica esta medida.



La Comisión Delegada de Contratación del Consejo de Administración de Transports Metropolitans de Barcelona (TMB) ha aprobado el 8 de febrero de 2019 **iniciar el proceso para adquirir 42 trenes de cinco coches cada uno** para la red de metro, **para sustituir la totalidad de las series 3000 y 4000, que constituyen la mayoría del material rodante de las líneas 1 y 3**. Con la retirada de estos trenes, los más antiguos del parque móvil de Metro, se acelera un proceso de renovación que aumentará la fiabilidad del servicio y eliminará una parte de la presencia de amianto en la red.

El próximo paso ha sido la publicación del anuncio de la licitación, para que los fabricantes preparen y presenten sus ofertas. La licitación se ha dividido en dos lotes, uno de **24 trenes de ancho ibérico, para la línea 1, y otro 18 trenes de ancho internacional, para la línea 3**. Los licitadores podrán presentar propuestas para cualquier lote o bien una oferta integradora de ambos lotes.

En paralelo TMB gestionará las operaciones de financiación necesarias, a través de las instituciones públicas de crédito y de la banca privada. La previsión es que la entrega de los trenes se desarrolle entre los 30 meses y los 48 meses a contar desde la firma del contrato, prevista para el próximo otoño.

Previamente, en diciembre pasado, el Consejo de Administración de la Autoritat del Transport Metropolità (ATM) autorizó a TMB a abordar la renovación de los 42 trenes, una operación que, contando la financiación, **supondrá un coste estimado de 555 millones de euros**. El importe de la inversión será asumido por la ATM a través de las aportaciones de las administraciones consorciadas en los próximos 20 años.

Por otra parte, hay que recordar que **en marzo de 2018 TMB formalizó la compra de 12 trenes** para la red de metro, **que incrementarán el material móvil de las líneas 1, 3, 4 y 5**. Los trenes los están fabricando CAF y Alstom, con la previsión de que empiecen a entregarlos a finales de este año, y servirán para mejorar la prestación del servicio en estas líneas, las de mayor demanda.

Por otra parte, el día 2 de marzo de 2019 se ha inaugurado la nueva estación de Provençana de la Línea 10 Sur.



5. Evolución previsible de la sociedad y proyectos de futuro

5.1. Líneas estratégicas de TMB

Transports Metropolitans de Barcelona (TMB), como empresa operadora de la red de metro y autobuses de la ciudad de Barcelona, tiene como misión ofrecer una red de transporte público que contribuya a la mejora de la movilidad ciudadana y al desarrollo sostenible de la Área Metropolitana de Barcelona, garantizando la prestación del mejor servicio al cliente, desarrollando políticas de responsabilidad social, en un marco de viabilidad y eficiencia económica. Además, TMB ha de convertirse en una empresa de transporte y movilidad ciudadana competitiva y referente en Europa, haciendo énfasis en su proyección y viabilidad más internacional. El ámbito de referencia de TMB, pues, dependerá cada vez más del modelo de competencias resultante de la adaptación al Reglamento Europeo del transporte público de viajeros.

El uso eficiente de la tecnología ha sido el que ha permitido dar en los últimos años un salto cualitativo en la mejora del servicio y la eficiencia, y esto seguirá siendo así en el futuro. Alcanzar el éxito de esta visión estratégica es el objetivo bajo el que se implantó el modelo de gestión *Balanced Scorecard*, un sistema de gestión estratégica con una visión integral del negocio. En este modelo se mide la gestión del negocio soportada en 4 grandes ejes estratégicos (perspectivas): 1) Satisfacción de los clientes/ciudadanos, 2) Innovación y rendimiento de los procesos, 3) Desarrollo y crecimiento de los recursos humanos y 4) los Resultados financieros.

a) Perspectiva de clientes /ciudadanos

El objetivo estratégico final debe ser la satisfacción del cliente. En Metro se prevé poner en funcionamiento una estación de la línea 5 (Ernest Lluch) y tres nuevas estaciones de la línea 10 Sur (Provençana, Ciutat de la Justícia y Zona Franca). En Bus se continuará con el plan de electrificación de la flota de autobuses con la ampliación de las estaciones de carga de oportunidad.

b) Perspectiva de procesos

Ya que el ámbito de los procesos tiene una importancia clave en el momento de obtener los resultados deseados, los esfuerzos de TMB este año y en este ámbito irán en la línea de optimización, sostenibilidad, eficiencia y calidad.

c) Perspectivas de personas

Las personas son los inductores necesarios que permiten conseguir resultados excelentes en las otras perspectivas. Los términos estratégicos de esta perspectiva pasan por consolidar unas relaciones laborales basadas en el diálogo y en la competitividad y potenciar el compromiso y la implicación, es decir, un cambio gradual en la cultura de la empresa, consiguiendo una mejora de la productividad.

d) Perspectiva financiera

La estrategia financiera es la palanca necesaria para alcanzar el objetivo final de mejora de la satisfacción del cliente. Los grandes puntos en los que se sustenta son: incrementar los

ingresos por validaciones y los ingresos accesorios, y una gestión óptima y eficiente de los recursos en todos los niveles de la organización.

5.2. Contrato-Programa 2018-2021: Estado de la situación

Las bases para la redacción de los Contratos-Programa de la ATM con los diferentes operadores, aprobadas el 6 de marzo de 2014, prevén entre otros que el Contrato-Programa desde 2018 hasta 2021 se debe firmar antes del 1 de enero de 2018. En este sentido, el Comité Ejecutivo de la ATM de fecha 21 de marzo de 2017 presentó un documento de Actualización del Plan Marco 2014 hasta 2031 y Contratos-Programa 2018-2021, en el que se proponía un calendario a Operadores y Administraciones para tener formalizados y firmados los Contratos-Programa y el Convenio de Financiación antes del 31 de diciembre de 2017.

Con fecha 31 de julio de 2017, TMB entregó a la ATM la previsión de necesidades a subvencionar para el período 2018-2021. En este documento, TMB, a partir de las cifras del presupuesto 2017 y de la estimación de cierre de ese ejercicio, elaboró un Escenario Base 2018-2021, que es un escenario continuista respecto la oferta del año 2017. En este Escenario Base se utilizaron las hipótesis de crecimiento de demanda, de IPC, y de la Tarifa Media Ponderada que la ATM había trasladado previamente a TMB.

Adicionalmente en el Escenario Base se incorporó un capítulo con todas aquellas nuevas actuaciones adicionales a la oferta del año 2017, que los órganos de gobierno de la ATM ya habían aprobado hasta el 31 de julio de 2017. Estas nuevas actuaciones de mejora y ampliación de la oferta se plantearon como consecuencia del aumento de la demanda que ha habido desde el año 2014. A modo de resumen estas actuaciones fueron las siguientes:

- El Plan de Mejora de Bus (aprobado por el Comité Ejecutivo de la ATM de 23 de mayo de 2017).
- El Plan de Mejora de Bus en verano (aprobado por el Comité Ejecutivo de la ATM de 23 de mayo de 2017).
- La puesta en servicio de la L-10 Sur (aprobado por el Comité Ejecutivo de la ATM de 26 de julio de 2017).
- El Plan de Mejora de la oferta de Metro 2018-2021 (aprobado por el Comité Ejecutivo de la ATM de 26 de julio de 2017).
- El Nuevo Plan de Mantenimiento de Trenes (aprobado por el Comité Ejecutivo de la ATM de 26 de julio de 2017).
- Las inversiones de TMB, relacionadas con el proyecto de la T-Movilidad, y que se evaluaron en 6.404 miles de euros en el período 2018 hasta 2021.

El resto de actuaciones que impactan en el periodo 2018-2021, que aún no estaban aprobadas por la ATM a 31 de julio de 2017, eran las siguientes:

- Plan de Participación de Bus.
- Puesta en servicio de la estación de Ernest Lluch (L5).
- Plan de renovación y remodelación de trenes 2017-2028.
- Ampliación de la Cochera de Zona Franca.
- Remodelación del Tramvia Blau.
- Inversión en la electrificación de la flota de Bus.



Finalmente, el Consejo de Administración de la ATM de fecha 28 de diciembre de 2017 aprobó las actuaciones mencionadas anteriormente, que estaban pendientes de ser aprobadas, a excepción del Plan de Renovación de trenes, y con la inclusión, como

novedad, del **Plan de Bus a la demanda**. Adicionalmente, este mismo Consejo aprobó el **Contrato-Programa entre la ATM y TMB para el año 2018**, que formará parte del Contrato-Programa ATM-TMB cuatrienal (2018 hasta 2021). **Las necesidades a subvencionar previstas para el año 2018** que se incluyeron en el Contrato-Programa aprobado por la ATM **ascendían a 529,45 millones de euros**.

TMB envió a la ATM, con fecha **9 de julio de 2018**, la **revisión de la cifra de necesidades a subvencionar del periodo 2019 a 2021**, en base a las nuevas actuaciones del periodo, ya aprobadas por parte de la ATM, y de las hipótesis facilitados por la ATM de variación de la demanda, el IPC y la Tarifa Media Ponderada de este periodo.

En sesión de fecha **13 de diciembre de 2018**, el Consejo de Administración de la ATM aprobó la **renovación de 42 trenes de la serie 3000 y 4000 y el plan de renovación de la flota de autobús para el periodo 2019-2021** y la incorporación de las necesidades derivadas al Contrato-Programa a suscribir entre la ATM y TMB.

En el momento de elaborar este Informe de Gestión TMB está recibiendo las aportaciones mensuales previstas por la ATM en el ejercicio 2018 y queda pendiente la aprobación formal de las necesidades de TMB para el periodo 2019-2021.

5.3. Previsión para el año 2019

El objetivo de TMB para el ejercicio 2019 será poder prestar en las mejores condiciones el nivel de oferta actual en la red de metro y bus, y poner en marcha todas aquellas actuaciones aprobadas por la ATM, y que han servido de base para la elaboración del Plan de Empresa 2018-2021 y del correspondiente Contrato-Programa para este periodo.

A modo de resumen, estas actuaciones son las siguientes:

- **Plan de Mejora de Bus**, con la incorporación de 43 nuevos autobuses en días laborables en la red en dos fases (la primera iniciada en 2017 con 22 autobuses más). En noviembre de 2018 se incrementó la oferta de días laborables con 21 autobuses más que se sumaron a los de la fase anterior.
- **Plan de Mejora de Bus en verano** que supone el refuerzo de las líneas de bus que llevan a las playas y otras líneas.
- **La puesta en servicio de la línea 10 Sur de Metro**. En el año 2018 se pusieron en funcionamiento dos nuevas estaciones, Foneria y Foc, en el Paseo de la Zona Franca. En el año 2019 está prevista la puesta en servicio de las tres estaciones de L'Hospitalet de Llobregat: Provençana, Ciutat de la Justícia y Zona Franca.
- **El Plan de Mejora de la oferta de Metro 2017-2021** que supone un incremento de la oferta actual de Metro, de forma progresiva, en este periodo.
- **El Plan de Participación de Bus** que supone un aumento de oferta de 23 nuevos autobuses más en días laborables en la red actual, iniciado en noviembre de 2018.
- **Un Plan para la inversión en la electrificación de la flota de Bus actual**. Este Plan propone la sustitución gradual de la flota actual con autobuses eléctricos en el periodo 2018-2021 y la inversión necesaria en infraestructura en las cocheras y terminales de línea.
- **La renovación de las instalaciones, infraestructura y material móvil del Tramvia Blau**.
- **La continuación de las obras de ampliación de la cochera de Zona Franca**, por la futura desaparición de la cochera de Ponent, como consecuencia del Plan director urbanístico Gran Vía - Llobregat, aprobado el 18 de abril de 2017.

- Llevar a cabo las actuaciones necesarias al conjunto de la organización para **adaptar TMB a las necesidades del proyecto de la T-Movilidad**, que supondrá un cambio de paradigma en la gestión futura de la movilidad.

5.4. Desarrollo del Plan de inversiones del departamento de *Territori i Sostenibilitat* para mejorar la red de Metro

En octubre de 2017 el departamento de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya anunció un Plan para los **próximos seis años consistente en diversas actuaciones de mejora de la red metropolitana de metro, con una inversión de 248 millones de euros**. El plan incluye obras ya planificadas y en marcha para adaptar la red a personas con movilidad reducida y la construcción de nuevas estaciones (teniendo así la red adaptada al 100% en el año 2024), con un presupuesto de **102,5 millones de euros**, y también **un programa de conservación extraordinario de 145,5 millones de euros para mantener la fiabilidad del sistema** y atender al incremento de la demanda.

El **programa de adaptación a personas con movilidad reducida** incluyó la adecuación de varias estaciones, la situación de las mismas se encuentra de la siguiente manera:

- Jaume I: Obra en ejecución (ascensor y nuevo acceso dirección Trinitat Nova), ejecutado ascensor y línea de peaje andén dirección La Pau, previsión de finalización en verano de 2019.
- Vallcarca L3: Obra en ejecución, sólo se ejecutan los ascensores de vestíbulo a andenes, previsión de finalización en verano de 2019. El ascensor calle-vestíbulo forma parte de otro proyecto (en redacción) que se realiza en convenio con el Ayuntamiento de Barcelona.
- Ciutadella, Clot, Verdaguer, Urquinaona y Plaça de Sants: Proyectos en revisión.
- Espanya y Maragall: Proyectos cerrados pendientes de inicio de licitación de las obras.
- Ernest Lluch: Obra en licitación.

En cuanto al **programa extraordinario de mantenimiento**, el departamento de *Territori i Sostenibilitat* programó una serie de actuaciones de modernización y mejora destinadas a mantener la fiabilidad del sistema y atender el crecimiento de la demanda. El estado de las actuaciones contempladas es el siguiente:

- Enclaves de Triangle: Proyecto en redacción, pendiente de revisión por la Dirección General de Infraestructures i Mobilitat (DGIM).
- Enclaves de Paral·lel, Sagrada Família y Passeig de Gràcia: Proyecto en redacción, pendiente de revisión por la DGIM.
- Enclaves de Sant Genís: Proyecto en redacción, pendiente de cierre.
- Mejora de la superestructura de la L2: Obra adjudicada, ejecución prevista en verano de 2019 (con corte de servicio de L2 de 5 semanas).
- Rehabilitación de la cochera-taller de Sant Genís: Proyecto en redacción, pendiente de cierre.
- Nueva cochera de la L1: Pendiente de realizar un proyecto básico.
- Ampliación de la cochera de la L3: Pendiente de efectuar un proyecto básico.
- Automatización de la maniobra de L5: Pendiente de inicio del estudio.
- Ventilación de estaciones Espanya y Catalunya: La actuación de la estación Espanya se quiere ejecutar después de las obras de los ascensores y la de la



estación Catalunya se quiere efectuar con la obra de rehabilitación de estaciones (prevista para 2020).

- Remodelación del enlace de L4-L11 en Trinitat Nova: Proyecto en redacción, pendiente de cierre.
- Nuevo sistema de regulación y telemando: El sistema de regulación finalmente lo efectúa TMB. Telemando: proyecto en redacción, pendiente de cierre.
- Incremento de la potencia de energía tracción: Pendiente de inicio del estudio.
- Renovación de la señalización ATP L4: Pendiente de inicio del estudio.

6. Situación de la participación en otras empresas

La participación accionarial de Ferrocarril Metropolità de Barcelona S.A. en otras sociedades, a 31 de diciembre, se detalla a continuación:

- Participación con 4.403,07 euros en la empresa "Ensitrans, A.E.I.E", cantidad que representa el 10% de su capital social.
- Participación con 60.101,22 euros en "Barcelona Regional Agència Metropolitana de desenvolupament urbanístic i d'infraestructures S.A.", cifra que representa el 3,92% del capital social de dicha sociedad.
- Participación con 3.005,06 euros en "La Fundació per a la motivació dels recursos humans", cantidad que representa el 3,85% del total de su capital social.
- Participación en la sociedad "Tramvia Metropolità S.A." con la cantidad de 2.624.400,00 euros, cifra que representa el 2,50% de su capital social.
- Participación con 513.000,00 euros en la sociedad "Tramvia Metropolità del Besòs, S.A.", que representa el 2,5% de su capital social.
- Participación con 161.550,00 euros en la sociedad "Transports Metropolitans de Barcelona, S.L.", cantidad que equivale al 50% de su capital social.
- Participación en la sociedad Projectes i Serveis de Mobilitat, S.A. con 5.001.550,00 euros, que representa el 50% de esta sociedad.
- Participación en la Societat Catalana per a la Mobilitat, S.A. con 58.990,78 euros, que representa el 1% de su capital social.



7. Estado de información no financiera

En cumplimiento de la nueva Ley 11/2018 de 28 de diciembre, se incorpora en este Informe de Gestión el Estado de información no financiera de la sociedad (EINF) de acuerdo con los contenidos exigidos por la citada Ley, que se desarrolla a continuación.

Tal como indica esta Ley 11/2018, el EINF se ha elaborado describiendo las principales actuaciones realizadas durante el ejercicio de 2018 en los ámbitos Medioambientales, Sociales y relativos al Personal de la empresa, los Derechos Humanos, la Lucha contra la corrupción y el soborno y, finalmente, sobre la relación de la empresa con la Sociedad (proveedores, clientes). Estas actuaciones vienen acompañadas de indicadores clave de resultados no financieros representativos de la actividad de la sociedad en dichos ámbitos, basados siempre que ha sido posible por disponer de la información detallada, en estándares de información internacionales de *Global Reporting Initiative*. En otros casos se han utilizado indicadores similares o aquellos más específicos comúnmente utilizados en el mundo del transporte público para complementar la información. La descripción del Modelo de Negocio se detalla en el primer capítulo de este informe de Gestión.

	AÑO 2018		
	METRO	TB	Grupo TMB
CLIENTES:			
Nota media de Satisfacción del Servicio (de 0 a 10 puntos):	7,73	7,88	-
PROFESIONALES (1):			
Plantilla Activa Absoluta a 31/12/2018:	3.700	4.506	8.232
Plantilla Media Homogénea	3.356,70	4.167,65	7.548,73
% Plantilla Activa Absoluta femenina	35,0%	8,4%	20,6%
% de Contratos Indefinidos	87,1%	84,9%	85,9%
Formación: Total Horas asistente:	138.448	82.577	-
PROVEEDORES (1):			
% Volumen monetario de compras a Proveedores Locales:	86,9%	71,9%	83,4%
Provincia de Barcelona	85,7%	70,8%	82,2%
Resto de Catalunya	1,2%	1,2%	1,2%
SOCIEDAD:			
TMB Educa:			
Visitas escolares:			344
Alumnos:			10.787
% estaciones adaptadas a PMR:	91%		
% d'autobuses adaptados a PMR:		100%	
Teleférico de Montjuïc (2):			Certificación de Accesibilidad Universal

MEDIO AMBIENTE:

Emisiones de CO ₂ (Toneladas) (3):	2.657	68.975
% de autobuses con motor de GNC, híbridos y eléctricos		61,5%

Notas:

(1) El Grupo TMB incluye también las sociedades PSM, S.A. y TMB, S.L. y la Fundación TMB

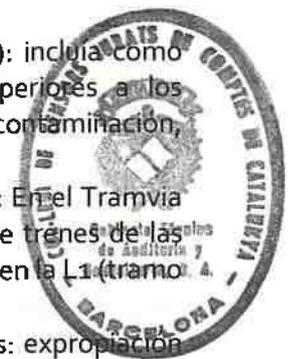
(2) Certificado con la UNE 170.001

(3) Desde 2016 toda la energía de Baja tensión que compra TMB es verde y desde 2018 la energía de alta tensión es verde

7.1. Análisis de riesgos y contingencias

En el año 2017 se elaboró el Plan de Empresa 2018-2021. Este documento estratégico es la base sobre la que TMB negocia con la Autoritat del Transport Metropolità (ATM) el conjunto de actuaciones futuras en los próximos años, así como el cálculo de las necesidades a subvencionar que se prevén para realizarlas y que se recogen en el futuro Contrato-Programa 2018-2021. Una novedad de este último Plan de Empresa fue, de acuerdo con la estrategia de la Empresa, y también con lo que determina la nueva redacción de las Normas ISO 2015, la realización de un análisis de los posibles riesgos a los que TMB se enfrenta en el período 2018-2021 y las contingencias que estos pueden originar. A modo de resumen, el conjunto de riesgos/contingencias fue el siguiente:

- Riesgo de reducción de la demanda: incluía una serie de contingencias como la posible reducción del volumen de turistas; pérdida de cuota de mercado del BBT; aumento del desempleo, envejecimiento de la población en la AMB; incremento de carriles bici; nuevos competidores, construcción del tranvía en la av. Diagonal, etc.
- Riesgo de Incremento de la demanda (en relación a la oferta actual): incluía como posibles contingencias: incrementos tendenciales de demanda superiores a los actuales, reducción del tráfico privado por aplicación de medidas anticontaminación, etc.
- Riesgo de imposibilidad de prestar servicio por diversas contingencias: En el Tramvía Blau avería en la terminal y cierre del taller, deterioro de los *bogies* de trenes de las series 2000, 3000 y 4000, y el deterioro irreversible por desgaste de vía en la L1 (tramo Marina - Fondo).
- Riesgo de dificultades para prestar servicio por diversas contingencias: expropiación del terreno de la cochera de Ponent por el Plan Director Urbanístico (PDU) Gran Vía - Llobregat en L'Hospitalet de Llobregat; detección de problemas en los *bogies* de los trenes nuevos (series 5000, 6000 o 9000); posible prohibición o limitación severa del tráfico de autobuses con motor diésel, incertidumbres técnicas y sobrecoste en el desarrollo del bus eléctrico, envejecimiento de la plantilla, creación de nuevas supermanzanas (afectación al bus), etc.
- Riesgo de conflictividad social: contingencias como: posibilidad de conflicto laboral en Metro o Bus durante la vigencia del convenio, posibilidad de conflicto laboral cuando finalicen los convenios actuales, sentencia de la demanda de integración del personal DiT de TB a convenio.

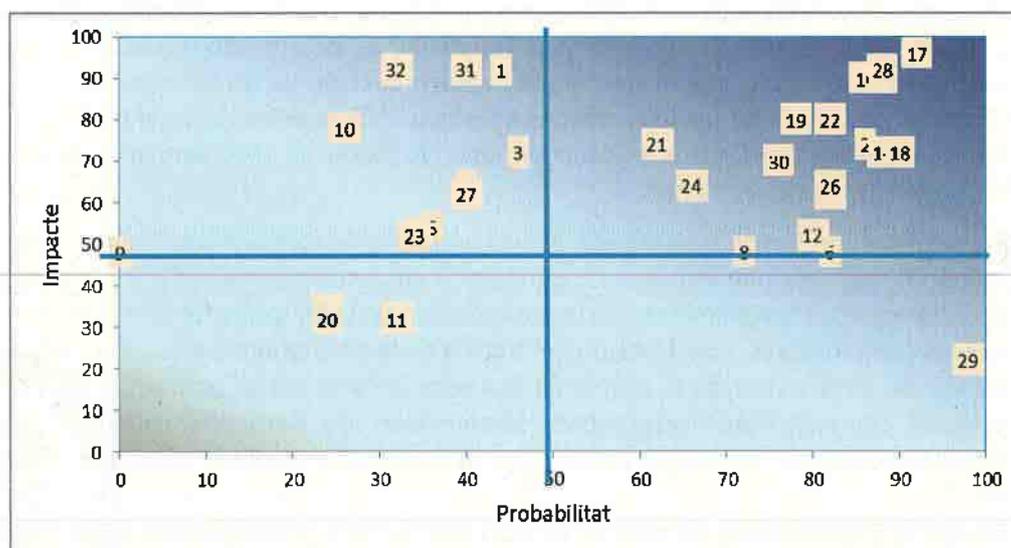


- Riesgo de dificultades de financiación: incluía posibles contingencias como el incremento de los tipos de interés, la disminución de subvenciones (por crisis financiera de las Administraciones de tutela) y la pérdida de subvenciones europeas y restricción de acceso al crédito del BCE –BEI.

También se analizó tanto la probabilidad de ocurrencia de cada contingencia como su impacto. Se utilizó una escala que va desde 0 hasta 100:

	Valor 0	Valor 100
Probabilidad	La contingencia no se producirá durante el período 2018 - 21	La contingencia se producirá, con total seguridad, durante el 2018 -21
Impacto	La contingencia no producirá efectos significativos en las posibilidades de TMB de conseguir sus objetivos	La contingencia impedirá absolutamente que TMB cumpla sus objetivos

Tabulando de forma gráfica los resultados, se obtuvo un cuadrante que determinaba las **contingencias prioritarias**: aquellas donde coinciden una probabilidad de ocurrencia y un impacto superiores a la media del grupo.



También a cada una de las contingencias prioritarias, se le asoció la posible acción correctora y/o oportunidad de mejora. En la medida de lo posible, las acciones correctoras se han detallado en la tabla siguiente, con excepciones:

- La finalización de la adaptación de la Red de Metro a movilidad reducida, que es responsabilidad de la Administración Autonómica, y está siendo realizada por el Departamento de Sostenibilitat i Territori.
- No existe ninguna acción paliativa de la reducción poblacional en el ámbito metropolitano que esté al alcance de TMB.
- El Plan de futuro desarrollo de supermanzanas. La actuación de TMB debe ser reactiva al Plan.

- La posible negociación de conflictos colectivos a raíz de la finalización de la vigencia de los convenios actuales, que es forzosamente reactiva a las situaciones de negociación (demandas sociales).
- El incremento de los Tipos de interés que también es necesariamente reactiva a la política monetaria del Banco Central Europeo.

Las contingencias de acción prioritaria que se obtuvieron finalmente fueron las que se detallan en el cuadro siguiente:

Contingencia	Acción	Detallada en Plan de Empresa
2. Pérdida continuada de cuota de mercado del BBT, en la línea de los años anteriores	Plan de Choque BBT	X
4. Envejecimiento poblacional en el Área Metropolitana/pérdida de población	Finalización adaptación Red Metro a Movilidad reducida	Resp. Dep. Territori
12. Incremento tendencial de la demanda, al nivel actual de crecimiento	Planes de oferta (Metro y Bus)	X
14. Reducción del tráfico privado, por medidas anticontaminación	Planes de oferta (Metro y Bus)	X
15. Avería terminal del Tramvia Blau	Plan de renovación Tr. Blau	X
16. Cierre (por inspección de bomberos, por ejemplo) del taller del Tramvia Blau	Plan de renovación Tr. Blau	X
17. Deterioro de los bogies de trenes (S 2000, 3000 y 4000)	Plan de mantenimiento bogies	X
18. Deterioro irreversible de vía en L1 (tramo Marina-Fondo), que está muy desgastada	Incluido en Plan de inversiones Metro	X
19. Expropiación del terreno de Ponent por actuaciones urbanísticas en l'Hospitalet	Nueva cochera Zona Franca Puerto	X
21. Prohibición/limitación severa del tráfico de autobuses con Diesel	Electrificación flota bus	X
22. Obsolescencia del sistema actual de validación y retraso en la implantación de la T-Movilidad	Plan T-Movilidad	X
24. Creación de nuevas Supermanzanas	Reactiva: se desconoce el Plan de implantación	
26. Carencias de plantilla (jubilaciones, ratios Ley de Presupuestos)	Las necesidades de plantilla se han detallado en cada actuación del Plan 2018-21	X
28. Conflicto laboral en TB y/o Metro, cuando finalice el Convenio actual	Negociación / Plan de RRHH	
30. Incremento de los tipos de interés	Reactiva a la política monetaria del BCE	

El conjunto de estas acciones son las que se han comenzado a implementar en este último ejercicio y/o se implementarán en los próximos años. Si bien todas redundan en la mejora del transporte público, y por tanto, tienen repercusión positiva en la sostenibilidad, destacan específicamente las acciones de los Planes de oferta de Metro y Bus, el Plan de electrificación de la flota de autobuses o la finalización de la adaptación de la red de Metro a la movilidad reducida. En el ámbito social destacará la próxima negociación de los convenios colectivos y el Plan de Recursos Humanos.

En el momento de elaborar este informe de gestión, el principal riesgo para llevar a cabo los Proyectos, actuaciones e inversiones previstos en el Plan de Empresa, es la falta de formalización de las necesidades del periodo 2019-2021 con la ATM, lo cual plantea inconvenientes en las negociaciones con las entidades financieras que han de financiar



proyectos de inversión ya aprobados por la ATM. Esta formalización deberá sustituirse por *comfort-letters* que apoyen la actuación de TMB.

Aunque no se ha producido la formalización de las necesidades 2019-2021, TMB recibe las aportaciones en base a la prórroga del ejercicio 2018. Si la demanda sigue teniendo un buen comportamiento, la previsión es continuar en 2019 llevando a cabo los proyectos de acuerdo con la previsión realizada, y si fuera necesario hacer algún ajuste, se pospondrían los proyectos no prioritarios.

7.2. Análisis de Materialidad

Considerando los principales grupos de interés de TMB, la Misión, Visión y los Valores del Grupo, y las líneas estratégicas que se derivan, los temas más relevantes del año 2018 en materia de sostenibilidad serían los siguientes:

- a. **La satisfacción de los clientes:** ver apartado 7.7.3 Consumidores.
- b. **La movilidad sostenible y protección del medio ambiente:** ver capítulo 7.3 Cuestiones Medioambientales y apartado 7.7.2 Subcontratación y Proveedores.
- c. **La seguridad y salud de los empleados:** ver apartado 7.4.3 Salud y Seguridad.
- d. **Relaciones laborales basadas en el diálogo y la competitividad:** ver apartado 7.4.4 Relaciones Sociales.
- e. **Formación de la plantilla:** ver apartado 7.4.5 Formación.
- f. **La accesibilidad universal en los servicios e infraestructuras de TMB:** ver apartado 7.4.6 Accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
- g. **El buen gobierno y la transparencia de la gestión:** capítulo 7.6 Lucha contra la corrupción y el soborno y apartado 7.4.7 Igualdad.
- h. **Fomento de los valores cívicos:** apartado 7.7.1 Compromisos de la empresa con el desarrollo sostenible.

Por otra parte, se consideran menos significativos otros aspectos, como el de derechos humanos, dado que la Empresa opera en el ámbito del Área Metropolitana de Barcelona, donde no existen riesgos significativos de vulneración de derechos humanos fundamentales; la protección de la biodiversidad, puesto que la compañía desarrolla su actividad en un entorno urbano o zona industrial, y la información sobre la fiscalidad, ya que forma parte de la información desarrollada en las Cuentas Anuales del ejercicio.

7.3. Cuestiones Medioambientales

7.3.1. Prevención de riesgos ambientales

Dentro de la revisión del programa de seguros que se realiza periódicamente cada 4 años, se incluyó en 2017 un apartado específico para realizar un análisis preliminar de riesgos medioambientales y su posible cobertura. La tarea finalizó en enero de 2018 con la entrega de un documento de análisis y conclusiones.

Ha sido un trabajo similar al que ya se hizo en Transports de Barcelona en 2014-2015, y su objetivo es ofrecer a Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S.A. una herramienta de gestión del riesgo medioambiental que le permita conocer las obligaciones legales a las que está sujeto en materia de responsabilidad medioambiental y su nivel de riesgo, para tomar las decisiones adecuadas y su posible cobertura.

En este caso, y atendiendo a las características y actividades específicas de FMB, se ha hecho un **Análisis Simplificado de Riesgos Medioambientales (ARM)** para todas las cocheras y talleres de FMB (Bellvitge, Can Zam, Roquetes, Sagrera, Sant Genís, Santa Eulàlia, Triangle, Vilapicina y ZAL). También se han analizado otros centros de trabajo por su relevancia como son el Almacén central de Can Boixeres, debido al almacenamiento de productos potencialmente peligrosos, y el Funicular y Teleférico de Montjuïc, por ser instalaciones singulares.

Al margen de algunas recomendaciones concretas para evitar riesgos en la manipulación de sustancias que pudieran causar daños al medio ambiente, se considera que el riesgo es bajo y que en atención a la Ley de Responsabilidad Medioambiental 26/2007, FMB no tiene obligación de constituir garantía financiera. A pesar de ello, se recomienda incluir coberturas específicas para reclamaciones de terceros (afectación a la red de saneamiento) y por reparación de daños ambientales (suelos y aguas subterráneas), por un valor de 1.200.000 euros. Esta cobertura ya estaba incluida en la póliza de FMB.

7.3.2. Contaminación

La sostenibilidad ambiental a TMB se basa en los siguientes criterios:

- Velar para que la protección del medio ambiente se lleve a cabo mediante hitos y directrices concretos de comportamiento en todas las áreas de la actividad de la empresa.
- Reducir sus impactos ambientales generados como consecuencia de las emisiones atmosféricas, la captación y el vertido de aguas y la generación de residuos.
- Revisar periódicamente el grado de protección ambiental, con el objetivo de detectar puntos débiles y poder disponer de las actuaciones de mejora necesarias.
- La mejora continua y la prevención de la contaminación para conseguir un desarrollo más sostenible, mediante el uso moderado de la energía y el agua, y mediante una gestión ambientalmente correcta de los productos utilizados.
- Informar y formar ampliamente todos los trabajadores sobre los aspectos medioambientales derivados de su actividad, así como motivarlos para que su comportamiento en el trabajo refleje la concienciación medioambiental de toda la organización.
- Exigir a los proveedores y a las empresas subcontratadas una concienciación ambiental de acuerdo con la de TMB. Poner a disposición del público que esté interesado la información sobre los esfuerzos y las actuaciones ambientales realizadas para mejorar la protección medioambiental.

▪ **Tramitación y mantenimiento de permisos y autorizaciones ambientales**

Se trata de todos los trámites administrativos y técnicos que la legislación ambiental establece que hay que presentar a las diversas administraciones (AMB, Ayuntamiento, Generalitat, etc.).

El Departamento de Medio Ambiente centraliza la tramitación y mantenimiento de permisos y autorizaciones en todos los centros de trabajo de Metro. El mantenimiento de los expedientes de Metro supone la tramitación inicial y su renovación periódica según el siguiente esquema:



Comunicación	Materia	A quién va dirigida	Período renovación
Actividades – Licencia o comunicación ambiental	Actividades	Actividades Regladas Ayuntamiento	6 años
Estudio de minimización de residuos	Residuos	Agencia de Residuos de Catalunya	4 años
Informe de Situación de Suelos	Suelos	Agencia de Residuos de Catalunya	10 años
Permiso de vertido o declaración responsable	Aguas	Actividades Regladas Ayuntamiento	5 o 8 años
Libros registro de emisiones	Emisiones	Dirección de Calidad Ambiental	Cuando haya modificaciones

En cuanto a la tramitación de las licencias de actividades de los talleres de Metro: Can Boixeres, Santa Eulàlia, Sant Genís, Sagrera, Vilapicina, Roquetes y Triangle iniciaron el proceso de tramitación de licencia con la actividad ya iniciada (en 2006). Para estos centros ha sido necesario acordar un Programa de medidas correctoras con el cuerpo de bomberos, que lleva asociado un Programa de inversiones y un calendario. Una vez hechas las adecuaciones del centro, se contrata una Entidad Ambiental de Control (EAC) para que realice el control inicial y emita el informe. El informe favorable de la EAC supone la obtención de la licencia definitiva. Se inició el proceso en 2006 y ha finalizado en: Vilapicina, Roquetes, Sagrera y Sant Genís.

Después se abordarán los centros de Can Boixeres, Santa Eulàlia y Triangle, estableciendo el programa de inversiones para el proyecto ejecutivo y la realización de la obra.

En paralelo, cada 6 años, desde la fecha de obtención de la licencia inicial, hay que realizar un control periódico. Está previsto hacerlo de la parte ambiental de Sant Genís, Roquetes, Vilapicina y Sagrera a lo largo de 2019.

Para el ZAL se inició el proceso con *Infraestructures de la Generalitat* para que nos entregaran el taller con la licencia. La parte de incendios está cerrada (con informe favorable) y falta el control inicial de la parte ambiental, el cual se realizará también en 2019.

En cuanto a los permisos de vertido de Metro, actualmente hay vigentes los expedientes de Can Boixeres, Roquetes, Sagrera, Triangle de Metro, Vilapicina, Zal, Sant Genís, Santa Eulàlia, Hospital de Bellvitge y Red de Metro. Durante el 2017 se presentó la solicitud inicial de autorización de vertido del ZAL, y se solicitó la renovación de la autorización de vertido de Sant Genís. Asimismo, se realizaron las gestiones pertinentes para dar curso al expediente de renovación del permiso de vertido de Santa Eulàlia. A principios de 2018 TMB ha recibido las correspondientes autorizaciones de vertido por parte de la AMB de los tres centros.

En 2018 se ha presentado la solicitud inicial de autorización de vertido de Hospital de Bellvitge y de Can Zam y se han recibido las correspondientes autorizaciones de vertido por parte de la AMB.

En cuanto a los estudios de minimización de residuos, actualmente están vigentes los de los centros de Can Boixeres, Can Zam, Roquetes, Sagrera, Sant Genís, Santa Eulàlia, Vilapicina y Zal. En 2019 se elaborará y se presentará el estudio de minimización de Triangle de Metro.

Respecto a los informes de situación de suelos, actualmente están vigentes los de los centros de Roquetes, Sant Genís y Vilapicina. En 2019 se presentarán los de Zal, Can Boixeres, Santa Eulàlia, Triangle de Metro, Can Zam, Hospital de Bellvitge y Sagrera.

En cuanto a los libros de registro de emisiones, en 2018 se han identificado los focos de emisión a la atmósfera de Sant Genís, Vilapicina, Can Zam, Sagrera, Can Boixeres y Zal y se han clasificado según el CAPCA (Catálogo de Actividades Potencialmente Contaminantes de la Atmósfera). En 2019 se abrirán los libros registros y se solicitarán las exenciones de medidas pertinentes.

A continuación habrá que identificar los focos de emisión a la atmósfera de: Triangle de Metro, Santa Eulàlia, Hospital de Bellvitge, Can Boixeres Guadalupe, Mercat Nou, Tramvia Blau, Teleférico de Montjuïc, Funicular de Montjuïc y el centro de Zona Franca 2.

▪ **Sistema de gestión ambiental y energético (SGAyE)**

El servicio de Medio Ambiente ha diseñado el Sistema de Gestión Documental para el conjunto de TMB para dar cumplimiento a los requisitos legales y a los requisitos ISO 14.001 y 50.001. Para Metro se trataría de aprovechar el Diseño del Sistema de Gestión y replicar el modelo ya aplicado en TB, adaptándolo a sus características y modos de funcionar específicos.

En 2017 se aprobó en el Consejo Ejecutivo el siguiente calendario de implantación de SGAYE para Metro:

- Año 2017:
 - Definición equipo de trabajo SGAYE y Metro.
 - Formación del equipo en ISO14.001 + ISO50.001.
 - Carga de datos de consumo energético y de agua.
- Año 2018:
 - Diagnóstico ISO14.0001 + ISO50.001 (+ valoración de necesidad de la ISO 50.001)
 - Definición del alcance de la prueba piloto.
- Año 2019: Revisión, adaptación e implantación de procedimientos de SGAYE.
- Año 2020: Certificación de la prueba piloto.
- Año 2021: Preparación (Integración) SGAYE en el ámbito de la Dirección de la Red de Metro.
- Año 2022: Certificación de la Dirección de la Red de Metro.



En base a este calendario, en 2018 se ha definido el alcance de la prueba piloto (en la línea 3) y se ha trabajado en la recopilación de toda la documentación y la información necesaria para poder elaborar el diagnóstico para la implantación del SGAYE en la L3. Está previsto finalizarlo en el primer trimestre del 2019.

▪ **Mapa de emisiones de la red de Metro**

En 2018 ha finalizado el proyecto de calidad del aire en Metro LIFE-13ENV/ES/000263 "Implementing Methodologies and Practices to Reduce air pollution Of the subway environment" (convocatòria dels LIFE+2013) que ha tenido una duración de 3 años y medio.

En 2017 finalizaron las campañas de medición ligadas al proyecto. En 2018 se han llevado a cabo las acciones de difusión y comunicación de los resultados.

▪ **Ratio de intensidad de las emisiones de CO₂**

En base a los datos de emisiones de CO₂ del año 2018 se ha calculado el ratio de intensidad de las emisiones por cada coche-km total recorrido (oferta) y por cada viajero transportado (demanda) obteniendo los siguientes resultados:

	Ferrocarril Metropolità de Barcelona		
	2018	2017	% dif.
Toneladas de CO ₂	2.657	99.614	-97,3%
Coches-km totales (miles)	96.394	92.030	4,7%
kg CO₂/coche-km total	0,03	1,08	-97,5%
Viajeros transportados (millones)	407,51	390,40	4,4%
kg CO₂/viajero	0,01	0,26	-97,4%

▪ **Medidas contra la contaminación**

La principal contaminación generada por la explotación de Metro es de tipo vibro-acústica. Durante este año se han realizado una serie de acciones destinadas a prevenir o reducir el impacto de esta contaminación, que se enumeran a continuación:

- Instalación de fijaciones antivibratorias en 400 metros de vía entre las estaciones de Liceu y Catalunya.
- Instalación de fijaciones antivibratorias en 400 metros de vía entre las estaciones de Hospital de Sant Pau y Camp de l'Arpa.
- Instalación de fijaciones antivibratorias con renovación de balasto en 400 metros de vía en el tramo Can Vidalet - Pubilla Casas.
- Instalación de fijaciones antivibratorias con renovación de balasto en 400 metros de vía entre Hospital Clínic y Diagonal.
- Instalación de dispositivos *Dynamic Vibration Absorbers* para la reducción de vibraciones en el entorno de la estación Onze de Setembre.
- Primera fase de la integración del control de rodadura en la plataforma "*Digital Train*".
- Realización de 30 grabaciones vibratorias en domicilios cercanos a la red.
- 10 instrumentaciones en túnel, destinadas a caracterización de sistemas de vía, estudios de impacto vibratorio y evaluación de transmisibilidad del terreno.
- Asistencia a "Infraestructures.cat" para la instalación de fijaciones antivibratorias *Vanguard* en Collblanc (Línea 9 Sur).
- Se encuentran en licitación otras mejoras como la instalación de fijaciones antivibratorias en Santa Coloma y también una nueva actuación entre Hospital Clínic y Diagonal.

7.3.3. **Economía circular y prevención y gestión de residuos**

▪ **Recogida selectiva y Puntos Verdes**

En 2018 se licitó la **Gestión Integral de residuos de TMB**. El nuevo contrato ha entrado en funcionamiento en el mes de mayo. Desde el 1 de octubre toda la documentación reglamentaria asociada a las retiradas de residuos ha pasado a tramitarse telemáticamente a través de la plataforma SDR, adaptándose a los nuevos requerimientos de la Agencia de Residuos de Cataluña. Para que esto fuera posible, se han dado de alta en la plataforma todos

los productores de residuos de TMB o departamentos que pueden generar residuos con su actividad.

Como parte de la política de ambientalización de TMB y de minimización de residuos, **se aprobó contratar un servicio de alquiler y reutilización de paños para el conjunto de centros de TMB**, para minimizar la generación del residuo: material absorbente contaminado, con código CER 150202. A principios de año se puso en funcionamiento el servicio de alquiler de paños para los talleres de Material Móvil, es decir: Can Zam, Roquetes, Sagrera, Sant Genís, Santa Eulàlia, Triangle de Metro, Vilapicina y Zal. En 2019 está previsto el despliegue del servicio en la totalidad de la empresa (limpieza, vías, mantenimiento, estaciones, etc).

- **Fomento de la economía circular y gestión de residuos en la Operativa del Metro**

El **Área de Operaciones de Metro** está trabajando con el Servicio de Medioambiente de TMB para la implantación de la recogida selectiva en algunos de sus centros de trabajo.

También se está estudiando la posibilidad de realizar la recogida selectiva extensiva en los andenes de las estaciones. En 2010 ya se efectuó una prueba piloto en algunas estaciones de las líneas L1 y L3 y se detectaron algunas oportunidades de mejora. Gracias a ello, la posibilidad que está en estudio es la de realizar una segunda prueba en algunas estaciones de la L3, entre 5 y 10 previsiblemente, que se podría llevar a cabo durante el año 2019, y aprovechar de la experiencia anterior para mejorar el sistema. Esta prueba iría acompañada de campañas de comunicación para concienciar a los usuarios.

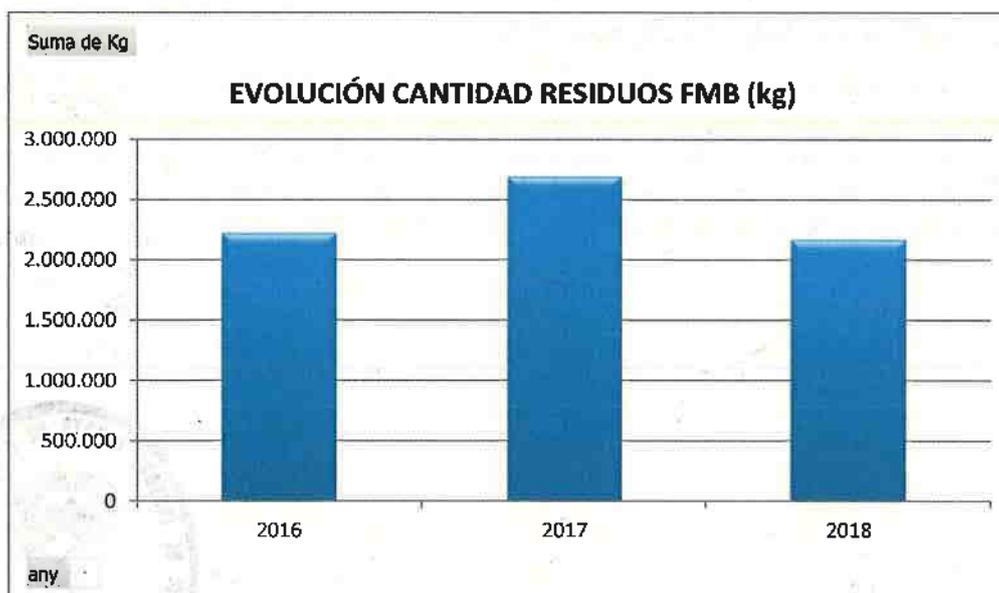
- **Cuantificación de los Residuos en FMB**

Los residuos que se generan en mayor cantidad (> 100 Tm/año) en FMB son: el carril de metro, los residuos acuosos gestionados con camión cisterna que se generan en el proceso de lavado de trenes y de los separadores de hidrocarburos, los metales, los banales, la madera y los escombros. En un segundo orden de importancia (> 50Tm/año) están las ruedas de Metro, lodos y los residuos de las fosas sépticas.



CANTIDAD AÑO 2018 SEGÚN TIPOLOGÍA		CANTIDAD AÑO 2018 SEGÚN TIPOLOGÍA	
RESIDUO	KG		
CARRIL METRO	616.340	TÓNER	1.224
AGUAS LAVADO GRAFITIS CONTAMINADAS	358.380	TRAFOS CON PCB	1.209
METALES	278.974	ENVASES PL.X DESTRUIR	968
BANALES	235.514	CRISTAL PQ	627
MADERA	151.103	ÁCIDO CLORHÍDRICO	624
ESCOMBROS	103.820	ENVASES LIGEROS	870
RUEDAS METRO	99.210	FILTROS DE ACEITE/GASOIL	550
FANGOS EDAR	74.861	EQUIPOS ELÉCTRICOS CON HCFC, HFC	515
FOSAS SÉPTICAS-XM	57.000	PINTURA O BARNÍZ	500
AGUAS CON HIDROCARBUROS	41.140	PLÁSTICO	410
PAPEL Y CARTÓN	33.781	PILAS	404
EXTINTORES	15.983	HIDRÓXIDO SÓDICO	371
VEHÍCULO FUERA DE USO	15.480	GRASA DE MAQUINARIA	256
TRAPOS Y ABSORBENTES O FILTROS DE AIRE	14.874	ENVASES MET.X DESTRUIR	219
ACEITES	13.338	TAPONES SOLIDARIOS	216
BATERIAS NIQUEL/CD	12.265	TRANSFORMADORES SECOS	174
ELÉCTRICO/ELECTRÓNICO	10.037	CABLES ELÉCTRICOS SUCIOS COBRE	149
ENVASES PL.VALORIZABLES	8.009	MEDICAMENTOS CADUCADOS	68
CRISTAL GQ	5.520	REACTIVOS DE LABORATORIO	62
AGUAS CON HIDROCARBUROS CONTAMINADAS	3.140	SANITARIOS GRUPO III	42
LÁMPARAS Y FLUORESCENTES_31	2.890	SÓLIDOS INORGÁNICOS TÓXICOS Y/O CANCERÍGENOS	29
ENVASES MET. VALORIZABLES	1.850	DISOLVENTE NO HAL	18
BATERIAS PLOMO	1.937	RESIDUOS PULIMENTO PINTURA	18
GAS ENVAS. A PRESIÓN: AEROSOL	1.910	CLOROFLUOROCARBURROS, HCFC, HFC	15

En el gráfico siguiente se puede ver la evolución de la cantidad de residuos generados en FMB durante el período 2016- septiembre 2018:



Todos los residuos que se generan en TMB son tratados a través de transportista y gestor autorizado.

En cuanto a la prevención de residuos, los centros que tienen presentado y vigente un estudio de minimización de residuos especiales son: Can Boixeres, Can Zam, Roquetes, Sagrera, Sant Genís, Santa Eulàlia, Vilapicina y ZAL. En estos estudios se proponen medidas encaminadas a la reducción de los residuos peligrosos.

En cuanto a la mejora del tratamiento de los residuos, y con el objetivo de intentar incrementar el porcentaje de residuos que se valorizan, el departamento de Medio Ambiente ha elaborado una guía para la implantación de la recogida selectiva de residuos asimilables a domésticos en las oficinas. Esta guía sirve de base para que las diferentes dependencias, de manera autónoma, puedan implantar progresivamente la recogida selectiva en las oficinas.

▪ **Otras actuaciones:**

En cuanto al desperdicio de alimentos, a pesar de no ser una cuestión relevante para TMB dada la naturaleza del servicio que presta la compañía, este año 2018 no se ha entregado ningún lote de Navidad a Organizaciones Solidarias, a diferencia de otros ejercicios en que se entregaron los lotes no recogidos o donados por los empleados.

7.3.4. Uso sostenible de los recursos

La política energética de TMB se basa en los siguientes criterios:

1. TMB es consciente de la magnitud del volumen de energía consumida y de los impactos que supone.
2. TMB es consciente de la necesidad de mejorar el ahorro y la eficiencia energética, ya que:
 - Aportan mejora en la productividad y la competitividad,
 - Contribuyen a la reducción de las emisiones de gases contaminantes y de efecto invernadero.
3. TMB es consciente de que implantar un sistema de gestión energético depende del compromiso de todos los niveles y funciones de la organización en la consecución de los objetivos energéticos que se determinen.
4. TMB tiene definida una política de compra verde y apoya la adquisición de productos y servicios energéticamente eficientes.

Con el propósito de concretar estos criterios, TMB se compromete a:

1. Establecer un sistema de gestión energético del consumo eléctrico y las energías fósiles aplicadas al desarrollo de su servicio, basado en la norma ISO 50001:2011.
2. Asumir el compromiso de mejora continua en nuestro ejercicio energético.
3. Planificar e impartir la formación adecuada que permita el cumplimiento de los requisitos del sistema de gestión.
4. Asegurar la disponibilidad de información y los recursos necesarios para alcanzar los objetivos energéticos.
5. Documentar y comunicar a todos los niveles de la organización la consecución de los objetivos energéticos.
6. Cumplir con la legislación vigente en materia energética y con los compromisos suscritos en este ámbito.
7. Contribuir a cumplir la estrategia europea 20-20-20, recogida en la comunicación de la Comisión Europea del 3/3/2010 y en el pacto de la ciudad de México del Consejo Mundial de Alcaldes sobre el Cambio Climático, una iniciativa lanzada por la Comisión Europea en el año 2007-2008 para luchar contra el cambio climático con la que la Unión Europea se compromete formalmente y unilateralmente a alcanzar, en 2020, el objetivo de reducir las emisiones en un 20%, aumentar en un 20% la contribución de las energías renovables y mejorar la eficiencia energética en un 20%.



La Dirección de TMB define, en este sentido, niveles de exigencia y asigna las personas y los recursos técnicos y económicos disponibles para alcanzarlos.

▪ **Medidas para el uso sostenible de los recursos en Metro**

Durante el año 2018 se han implantado diversas acciones destinadas a mejorar la eficiencia en el uso de la energía y reducir la huella de carbono de la explotación en Metro. Estas acciones se citan a continuación:

- Se ha continuado con el proyecto de marchas eficientes en las líneas L1 y L3, consistente en reconfigurar las curvas de tracción del modo de conducción automático (*Automatic Train Operation*) para optimizar el consumo de energía.
- Se han instalado 2 recuperadores de energía de tracción en frenada, para recuperar una parte de la energía eléctrica que de otra manera hay que disipar, reduciendo así las pérdidas energéticas.
- Se ha mejorado el suministro eléctrico con la renovación de la aparatada de cinco centros transformadores de la L2 (los más antiguos de la red) y los de la subcentral de Paral·lel.
- Se ha sustituido el alumbrado de los talleres de Roquetes y Sant Genís por tecnología LED de bajo consumo.
- Se están sustituyendo los fluorescentes de las estaciones por luminarias LED, tanto en las rehabilitaciones de estaciones como en el mantenimiento sistemático.
- Se está trabajando en el desarrollando de un *software* de gestión energética que debe ayudar a mejorar el uso que se hace de la energía. Se está trabajando con el Servicio de Medioambiente de TMB.

▪ **Consumo de energía eléctrica, gas natural y agua en Metro**

En el año 2018 el consumo de energía eléctrica en la red convencional más L11 de metro, ha sido de 257,13 millones de kWh. A pesar del aumento de los coches-km recorridos en un 4,0% el consumo total de energía sólo ha crecido un 0,6% más que en 2017. La electricidad consumida se desglosa en:

- Energía tracción: 176,77 millones de kWh.
- Resto de energía: 80,36 millones de kWh.

En cuanto a la energía tracción para mover los trenes, el consumo unitario ha sido de 231,0 kWh/100 coches-km recorridos, lo que ha supuesto un descenso del -1,9% respecto al año anterior.

Por otra parte, el consumo de gas natural de edificios e instalaciones: 6.340,6 miles de kWh.

Finalmente, el consumo de agua en las instalaciones de Metro ha sido de 78.810 m³ en 2018.

▪ **Aprovechamiento del agua de los pozos de agotamiento de la red de Metro**

El aprovechamiento de las aguas filtradas en el metro comenzó en los años 90 y se ha ido extendiendo a partir de acuerdos con los ayuntamientos de Barcelona y L'Hospitalet, el Área Metropolitana de Barcelona (AMB), la Agència Catalana de l'Aigua y el Institut Català de la Salut.

A continuación se muestran los 25 pozos que reciben más caudal de todos los de la red. De los 25 se aprovecha el caudal de los siguientes: Artigues/Sant Adrià, Besòs Mar, Paral·lel, Can Serra, Torrassa y Plaça de Sants.

Estación	Pozo	Q(l/s)
SANT ROC	2-24-2	34,92
ARTIGUES/S.ADRIÀ (2 bombas)	2-23-2	22,03
VERNEDA.Nou	2-22-1	21,01
ARC DE TRIOMF	1-28-1	18,20
BESÒS MAR (Jar)	4-15-3	18,04
H. DE BELLVITGE	1-11-2	14,35
PARAL·LEL	2-10-1	13,81
MARESME(Prim)	4-16-2	13,31
TORRE BARO	11-38-1	10,15
MARINA	1-29-1	9,97
PARAL·LEL	3-23-1	8,70
MARINA GLÒRIES	1-29-2	7,57
BARCELONETA	4-22-1	7,15
CAN SERRA	1-15-1	6,38
SANT MARTÍ	2-20-1	6,09
936 - EM Pozo agotam. 9-36-2 >> La Salut	9-36-2	5,77
GORG	2-25-1	5,74
TORRASSA	1-17-1	5,67
BELLVITGE	1-12-1	5,45
POBLE NOU (mix)	4-18-1	4,84
PLAÇA DE SANTS	5-17-3	4,61
SANT MARTÍ	2-20-2	4,58
POBLE SEC	3-22-1	4,43
ESpanya	3-21-1	4,14
URQUINAONA	4-24-1	4,10

Actualmente se está aprovechando agua para:

- Retorno de caudal al río Besòs (convenio con la Agència Catalana de l'Aigua).
- Riego de parques, jardines y huertos urbanos (convenios con el Ayuntamiento de Barcelona y L'Hospitalet de Llobregat).

El porcentaje de aprovechamiento del agua de la red es aproximadamente el 27,39% del total de la red. En la tabla siguiente se muestra el caudal aprovechado de cada uno de los pozos a lo largo de 2018:

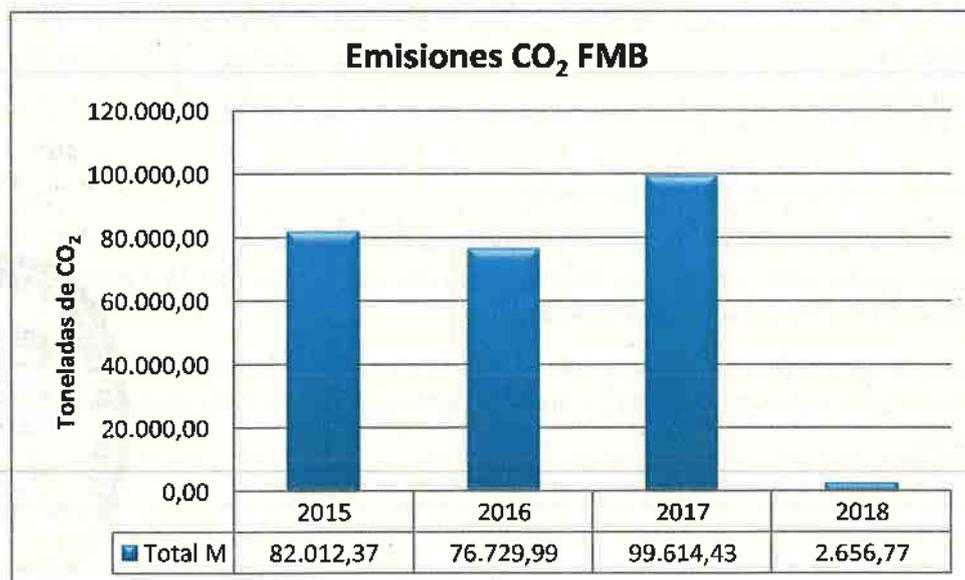


UBICACIÓN	Nº PE	CAUDAL (l/s)	VOLUMEN ANUAL (Hm ³)	ENTIDAD DESTINATARIA	USO
RAMBLA JUST OLIVERES	1-14-1	2,61	0,082	AYUNT. DE L'HOSPITALET	REG JARDINES
CAN SERRA	1-15-1	6,38	0,201	AYUNT. DE L'HOSPITALET	REG JARDINES
TORRASSA	1-16-1	5,67	0,179	AYUNT. DE L'HOSPITALET	REG JARDINES
BESÓS MAR	4-15-3	18,04	0,569	AYUNT. DE BARCELONA	REG JARDINES (ZONA LITORAL)
ARTIGUES- SANT ADRIÀ	2-23-2	22,03	0,695	A.C.A	RETORNO CAUDAL RÍO BESÓS
LESSEPS	3-30-1	2,93	0,092	AYUNT. DE BARCELONA	REG JARDINES
PARAL-LEL	3-23-1	8,70	0,274	AYUNT. DE BARCELONA	REG JARDINES
PARAL-LEL	3-23-2	0,95	0,030	AYUNT. DE BARCELONA	REG JARDINES
PLAÇA DE SANTS	5-17-3	4,61	0,145	AYUNT. DE BARCELONA	REG JARDINES
TOTAL		71,92	2,268		
TOTAL RÉD		321,19	10,129		
APROVECHAMIENTO ACTUAL % DEL CAUDAL TOTAL		22,39%			

Como diferencia respecto al año anterior hay que destacar que el pozo de Baró de Viver que durante el año 2017 recogió 0,192 Hm³ destinados a retorno de caudal del río Besòs, en el año 2018 no ha recogido agua. Dado que no se ha realizado ninguna actuación de impermeabilización de la infraestructura de túnel y/o estación que pueda justificar el descenso del caudal de agua durante el 2018, hay que buscar el motivo de este descenso en otra causa. Una de ellas podría ser un descenso generalizado de los niveles del acuífero del Besòs. Históricamente estos niveles se han situado por encima de los niveles de los andenes de la estación de Baró de Viver y, por ello, provocaban importantes caudales de filtraciones de agua que finalmente llegaban al pozo 1-38-1 de esta estación.

7.3.5. Cambio climático

Desde enero de 2018 toda la electricidad en Alta Tensión que compra TMB es verde (procedente de fuentes no contaminantes y respetuosas con el medio ambiente). Asimismo, desde enero de 2016 toda la electricidad en baja tensión que compra TMB también es verde. Esto se traduce en una drástica reducción de las emisiones de CO₂. Las emisiones derivadas de los gases refrigerantes se han estimado tomando como premisa que se mantienen los mismos consumos de estos gases que el año anterior.



En los próximos años está previsto implantar el Sistema de Gestión Ambiental y Energético en FMB. Se comenzará trabajando en su implantación en una prueba piloto en la L3. En 2018 se ha definido el alcance de la prueba piloto y se ha trabajado en la recopilación de toda la documentación/información necesaria para poder elaborar el diagnóstico para la implantación del SGAYE en la L3. Está previsto finalizarlo en el primer trimestre del 2019.

En el año 2016 se trabajó en la construcción e implantación del Cuadro de Mando ambiental de TMB. Este tiene por objetivo poner a disposición de la empresa una herramienta que permita a los diferentes niveles de gestión y dirección de TMB realizar:

- El seguimiento del Sistema de Gestión Ambiental y Energético.
- El seguimiento de los objetivos y planes de acción.

A través del Cuadro de Mando se puede realizar el seguimiento de la evolución de los consumos energéticos y de las emisiones de CO₂ generadas, entre muchos otros indicadores disponibles.

■ **Medidas para luchar contra el cambio climático**

Durante el año 2018 se han realizado diversas acciones encaminadas a reducir las causas del cambio climático y avanzar hacia la transición energética:

- Se ha continuado el plan de renovación de equipos de aire acondicionado, con el objetivo de retirar por completo el gas R-22 (causante de efecto invernadero).
- Se ha instalado un total de 22 cargadores eléctricos en centros de trabajo de Metro, destinados a suministrar energía a las furgonetas 100% eléctricas de la flota auxiliar, que han sustituido las antiguas de motor diésel. También se ha redactado el proyecto para instalarlos próximamente en los talleres de Can Zam y Zona Franca, así como en el Funicular y el Teleférico.
- Se está colaborando con Transports de Barcelona, S.A. para la definición de una red eléctrica compartida para todo TMB, alimentada desde subestaciones receptoras de 220 kV y que se situarán una en cada Centro Operativo de Negocio de Bus.
- Se ha colaborado con Transports de Barcelona, S.A. en los proyectos de instalación de la estación de recarga nocturna en el Triangle Ferroviari y de la estación de carga de oportunidad para alimentar autobuses 100% eléctricos de la línea H16.

7.3.6. Protección de la biodiversidad

La actividad de TMB no afecta a ningún espacio natural protegido sino que se desarrolla en un entorno urbano o zona industrial. Por tanto, la incidencia de TMB en la biodiversidad no es relevante.

7.4. Cuestiones Sociales y relativas al personal

7.4.1. Ocupación

■ **Actuaciones de gestión y administración de personal de Metro**

En el ámbito de la gestión y la administración de personal en el ámbito del área de negocio de Metro, se ha llevado a cabo toda una serie de actuaciones que se resumen a continuación:

Se han elaborado y tramitado 1.408 contratos y novaciones contractuales. El incremento respecto de los 796 del año anterior se justifica, entre otras causas, por:



- Obligaciones derivadas del XXVI Convenio colectivo (mantenimiento de plantilla, ampliaciones contractuales, puestos alternativos, etc).
- Plan de intervenciones masivas: contrataciones temporales de corta duración de unas 70 personas, las cuales se realizaron en abril, octubre y diciembre.
- Formalización, mediante novaciones, de coberturas por concurso oposición o reestructuraciones.

Cabe destacar la importante limitación a la contratación indefinida que ha supuesto la Ley de Presupuestos Generales del Estado que ha obligado a la compañía a tener que optar por la realización de contrataciones temporales. Durante el 2018 se han elaborado 44 contratos de obra y servicio y 61 contratos de interinidad, para cubrir maternidades o bajas médicas prolongadas.

Los empleados a tiempo parcial suponen el 23% de la plantilla, teniendo en cuenta que se consideran de tiempo parcial todos los jubilados parciales y todos los relevistas (a pesar de tener la garantía de ser indefinidos). Excluyendo estos colectivos, los contratados a tiempo parcial suponen el 14,5% de la plantilla y corresponden, básicamente, a los Agentes de Atención al Cliente del turno 8, y a una parte de los Técnicos de Operación de Líneas Automáticas.

En relación a la jubilación parcial, se han gestionado los periodos de recuperación del porcentaje de trabajo anual de 124 jubilados parciales adscritos al área de negocio de Metro. En la modalidad de recuperación del 25% de trabajo anual de manera "continuada", en lugar de por años, se han adherido 20 personas, lo que supone el 16% de los jubilados parciales.

En cuanto a gestiones realizadas en base a peticiones de los empleados y actuaciones derivadas de sus acciones, se han gestionado 31 bajas por maternidad, 67 permisos por paternidad y 37 permisos por lactancia (acumulada y diaria). Como novedad del ejercicio, se ha tramitado la prestación asociada a la suspensión por motivo de riesgo en el embarazo de 19 empleadas.

Se han concedido y adaptado las reducciones de jornada solicitadas por los empleados/as, por lo que, a 31 de diciembre de 2018, gozaban de reducción de jornada un total de 312 personas dependientes de la Dirección de la Red de Metro. Los cambios generados por el nuevo convenio colectivo, en cuanto a nuevas modalidades de reducción de jornada, han supuesto muchos cambios de peticiones y la instauración de este mecanismo de conciliación para poder cambiar de turno de trabajo en aquellas áreas de la empresa donde organizativamente es asumible.

Se ha supervisado también la aplicación correcta de los 6.900 permisos, aproximadamente, que por diferentes causas se han concedido a 2.100 empleados de Metro que lo han solicitado.

Se han tramitado todas las solicitudes procedentes de activación o renovación de ayudas para empleados, por las diferentes causas (ayuda guardería, ayuda escolar, discapacidad, extrarradio, etc.), de manera que al finalizar el año, un 51,18% de la plantilla percibe algún tipo de ayuda social.

Se ha gestionado la entrega anual de vestuario de invierno de todos los colectivos del Área de Operaciones. En el Área de Mantenimiento se ha entregado la nueva dotación de ropa de alta visibilidad, con el fin de mejorar la seguridad de los operarios y especialistas.

▪ **Selección y Promoción**

Durante el año 2018 se han realizado un total de **47 procesos del ámbito del negocio de Metro y 26 de áreas Corporativas.**

Dentro del ámbito de Mantenimiento de material móvil destacan los procesos de promoción interna para la cobertura de 19 plazas de Puerta cocheras de líneas convencionales, 5 de líneas automáticas y 1 coordinador de puerta cochera de Líneas Automáticas.

En la Operación, destacar los procesos de Mandos Técnicos Operativos (CTO) tanto externos como internos, y las posiciones de Técnicos Operativos de Líneas Automáticas (TOLA) que se han cubierto vía concurso oposición en primera instancia y vía anuncio externo posteriormente.

Para dar **cobertura a las necesidades del verano de los Agentes de Atención al Cliente (AAC)** en Metro, se realizó la selección de 136 personas para trabajar de manera temporal como AAC de verano, por las que se recibieron 3.963 candidaturas.

Destacar el proceso de Auxiliares de Control e Información (ACI) para cubrir las semanas especiales realizando intervenciones masivas tanto en octubre como en diciembre, lo que ha representado 119 personas de la bolsa de Agentes de atención al cliente (AAC).

El resto de procesos realizados, tanto internos como de selección externa, han ido dirigidos a cubrir vacantes generadas por jubilaciones, promociones, movilidades funcionales o nuevas necesidades, consecuencia de diferentes situaciones relevantes de 2018, como la firma del convenio colectivo o la reestructuración organizativa planteada en Metro. Asimismo, se han cubierto las siguientes vacantes:

	Plazas ofertadas
Agente atención al cliente (AAC) VERANO 2018	136
Auxiliar de Control e Información (ACI)	11
Adm/va Unidad Adm. y Gestión de Personas de METRO	1
Jefe de líneas automáticas	5
Mando de Grupo Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión	1
Mando de Grupo Caja	1
Mando de Grupo Revisión	2
Mando de Grupo Trucks	4
Coordinadores de Puerta de Cochera de Líneas Automáticas	1
Mando Técnico Operativo (CTO) (INTERNO)	3
Mando Técnico Operativo (CTO) (EXTERNO)	7
Electromecánico - Operario Mantenimiento Infraestructuras (OMI)	1
Electromecánico -Especialista	1
Electromecánicos	5
Ingeniero de Manten. Señalización Telecontrol y Comunic. (STC)	1
Ingeniero Señalización y Comunicación de CCM	1
Ingeniero/a Mantenimiento STC (red convencional)	1



Ingenieros de Mantenimiento Instal. Baja Tensión y Electromar.	2
Especialista Superior Energía Polivalente	1
Especialista Superior Energía Polivalente	1
Especialistas Validación y Venta	2
Guardavías	3
ACIs para intervenciones masivas	119
Mecánico Taller Maquinaria Vías	2
OMI de Sistema de Señalización Telecontrol y Comunicación (SCTC)	2
OMI Sistemas Digitales de Voz y Datos (SDVD)	1
Operario Mantenimiento Mat. Móvil (OMMM)	1
Operador Información, Comunicación y Atención al Cliente en el CCM	2
Operador/a Grupo Maquinaria Pesada	1
Operador/a Grupo Maquinaria Pesada de vías	2
Albañil (EXTERNO)	3
Programador Actividades Diarias	2
Responsable Estudios y Proyectos Área de Metro	2
Responsable Mantenimiento STC red convencional	1
Responsable Trucks, Maquinaria y Caja	1
Responsable Unidad Proyectos BT/EM	1
Supervisor CCM	3
Soporte Técnico Relaciones Laborales de Metro	1
Técnico/a -Resp. Construcción, Edificación y Mantenimiento	2
Técnico/a de Limpieza e Imagen	2
Técnico/a Puerta de Cochera de Líneas Automáticas	5
Técnica/a Puerta de Cochera de Líneas Convencionales	19
Técnico/a Resp. De Proyectos Protección Civil	1
Técnico Proyectos Estratégicos	2
Técnico Operación Líneas Automáticas (TOLA) (INTERNO)	2
Técnico Operación Líneas Automáticas (TOLA) (EXTERNO)	41
Tractorista	2

En cuanto a las **Áreas Corporativas**, se han realizado procesos en todas ellas. Dentro de la **Dirección Ejecutiva Económico Financiera**, se han cubierto vacantes tanto en los Servicios Financieros, Logística, Almacén, Compras, etc, sobre todo se han ofrecido posiciones de ámbito técnico administrativo y también algunas de responsables, como resultado de

prejubilaciones de los titulares de los puestos. Algunas de estas posiciones administrativas han sido de carácter temporal y se han ofrecido a la bolsa de AAC (cobertura de bajas de maternidades, vacaciones, bajas por Incapacidades Temporales, etc).

En el Área corporativa de RRHH también se han realizado algunas incorporaciones; en la unidad de prevención de riesgos laborales se han cubierto 5 vacantes como Técnico/a Superior en PRL en un proceso externo en la que se presentaron 162 candidatos.

Dentro de la Dirección Ejecutiva de Marketing también se han realizado procesos para las diferentes unidades, tanto de Clientes como de Comercial, y tanto para vacantes en oficinas como directamente en la atención al ciudadano; este servicio se ha reforzado con incorporaciones temporales y estructurales para dar un mejor servicio al ciudadano a raíz de los nuevos títulos que se han comercializado.

Destacar también la cobertura de la posición del Responsable de comercialización de negocio no tarifario, por un lado y, por otro, el de Responsable de Puntos TMB, ambas posiciones de mando y gestión de equipos.

En el Área de Dirección Ejecutiva de Innovación, Tecnología y Negocio Internacional se ha realizado un proceso de 3 técnicos/as de proyectos de tecnología (ámbitos diferentes: *ticketing*, tecnología de operación metro y tecnología de operación bus) de forma externa y temporal, en la que se presentaron 55 candidatos, 1 técnico/a responsable de sistemas tecnológicos de operación bus y 1 de Operador del CST.

El Área de Asesoría Jurídica se ha reforzado con un técnico/a asesor jurídico-abogado/a.

Relación de plazas ofertadas en Áreas Corporativas :

	Plazas ofertadas
Administrativo de Contabilidad Financiera y Terceros	1
Administrativo de Seguimiento de Costes	1
Administrativo/a Quejas, Reclamaciones y Sugerencias	3
Administrativo/a Superior Contabilidad Proveedores	1
Administrativo/a Superior Logística de Ventas y Recaudación	3
Agente Centro de atención al ciudadano	1
Agente de Información y Atención Digital	5
Comprador/a	2
Coordinador de Proyectos de Accesibilidad y Corporativos	1
Coordinador/a nuevos proyectos Inform. Y Atención al Cliente (IAC)	1
Especialista Sistemas Digitales Voces y Datos	2
Gestor/a-Administrador/a WEB	1
Enfermero/a del Trabajo (EXTERNO)	2
Almacenero	1
Operador del CST	1



Operador de Información y Atención Digital	1
Project Manager Marketing Digital	2
Rbles. Exclusivas Publicitarias y Canales de Venta	1
Redactor/a Periodista Digital	1
Responsable Comercialización del Negocio No tarifario	1
Responsable Contabilidad a Terceros	1
Responsable de Información y Atención al Cliente	1
Responsable de Información y Atención Digital	1
Responsable Medio Ambiente	1
Responsable Oficina Técnica Direcc. Ejecutiva Marketing	1
Responsable Proyectos Transversales (EXTERNO)	1
Responsable Calidad	1
Responsable Unidad de Aprovisionam. de Recambios y Mat. de Consumo	1
Supervisor/a CST	1
Soporte Administrativo para la Unidad de Contabilidad	4
Soporte Técnico de Formación	1
Técnico Especialista Gestión Ambiental (INTERNA)	1
Técnico Especialista Gestión Ambiental (EXTERNA)	2
Técnico Especialista Gestión Calidad	1
Técnico Logístico Almacén y Calidad	2
Técnico Responsable Product Manager Transportes del Ocio (TEMPORAL)	1
Técnico Sup. Desarrollos SAP Módulo PPS (EXTERNO)	2
Técnico/a - Responsable Módulo RR.HH. de SAP - Sistemas de Inform.	3
Técnico/a Asesor Jurídico-Abogado/a	1
Técnico/a CSGDP	1
Técnico/a de Proyectos	2
Técnico/a Proyectos de Tecnología (Ámbitos diferentes: Ticketing, Tecnología Oper. Metro y Tecn. Oper. BUS) EXTERNO	3
Técnico/a Especialista Nóminas (inicialmente Gestor/a Nóminas)	3
Técnico/a Responsable Sistemas Tecnológicos Operación BUS	1
Técnico/a Superior en Infraestr. De Redes (EXTERNO)	1
Técnico/a Superior en PRL (EXTERNO)	5

Técnico/a Soporte Cuadro de Servicios y Atención Digital	1
Técnico/a Soporte Quejas y Reclamaciones	1
Técnico/a Telecomunicaciones	2
Técnico/a-Responsable Módulos de Internet (INTERNO)	1
Técnico/a-Responsable Módulos Comercio Electrónico (EXTERNO)	1
Técnico/a-Responsables Sistemas Operación de Metro (INTERNO)	1

A lo largo de 2018 se han realizado los seguimientos y acompañamientos de las personas seleccionadas antes de cumplirse los periodos de prueba, los cuales son de gran relevancia, ya que sirven para:

- Valorar el grado de integración y satisfacción en el puesto de trabajo.
- Dar el apoyo necesario por parte de RRHH en caso de detección de dificultades.
- Cerrar el proceso de incorporación al nuevo puesto de manera global.

Se ha realizado también un grupo de acogida para las personas incorporadas en el año anterior y también se ha apoyado la selección de los estudiantes en prácticas para contribuir a un mejor ajuste dentro de los departamentos correspondientes.

En cuanto a las prestaciones para los empleados a tiempo completo y para los de tiempo parcial o temporales de TMB, hay que señalar:

- Seguro de vida: no se hace ningún tratamiento diferenciado entre los empleados a tiempo completo y los que tienen contrato a tiempo parcial o temporal.
- Asistencia sanitaria: el programa de asistencia sanitaria no excluye a los empleados contratados a tiempo parcial o completo.
- Cobertura por incapacidad o invalidez: En cuanto a los complementos salariales que realiza la empresa de manera complementaria a las prestaciones de la Seguridad Social de incapacidad temporal, no hay diferencia entre empleados a tiempo completo y empleados a tiempo parcial o con contrato temporal. La cobertura por invalidez que se abona a los empleados que tienen reconocida por la Seguridad Social una invalidez permanente (total o absoluta), en TMB estas prestaciones las abonan los Planes de pensiones para aquellos empleados que sean partícipes y no se hace ninguna diferenciación entre los partícipes a tiempo completo respecto a los que tienen contrato a tiempo parcial o temporal. Aquellos empleados de FMB que no se encuentran adheridos al Plan de pensiones, no tienen ninguna cobertura.
- Permiso parental: En cuanto a días de permiso parental, no hay diferencia por tipo de contrato, pero la prestación por paternidad durante estos días será mayor o menor en función del tipo de contrato.
- Provisiones para Jubilación: dado que la legislación estableció la obligación de externalizar los compromisos por pensiones, no hay provisiones para pensiones. En cuanto a las aportaciones de la empresa a los Planes de pensiones para la contingencia de jubilación, no se hace ningún tratamiento diferenciado entre los empleados a tiempo completo respecto a los que tienen contrato a tiempo parcial o temporal.



▪ **Sistemas de Gestión Competencial, Proyectos e innovación**

A comienzos del año 2018 se ha cerrado el proceso de la Apreciación de la Actuación (AA) de 2017 con **798 personas evaluadas de la Red de Metro y 15 de las Áreas Funcionales** (más 288 a la red de Bus que dan un total de **1.101 para el conjunto de TMB**). Respecto a la AA de 2018, 868 personas de la Red de Metro y 14 de las Áreas Funcionales hasta ahora se han evaluado, no habiéndose cerrado el proceso a la fecha de elaboración de este Informe de Gestión.

Durante el ejercicio se han asignado 11 perfiles competenciales. Se han impartido 3 sesiones formativas para nuevos evaluadores, con 4 asistentes de Metro, y 7 sesiones formativas para nuevos evaluados, con 58 asistentes.

AÑO 2017	Femenino	Maculino	Total general
Agente de Atención al Cliente		1	1
Auxiliar Técnico		8	8
Coordinador Centro de Difusión e Información al usuario (CDIU)	1		1
Coordinador de Equipo		5	5
Coordinador Protección Seguridad	5	22	27
Esp. Sup. Energía Polivalente		12	12
Especialista mantenimiento		1	1
Especialista Sup. Puerta Cochera	1	138	139
Especialista Superior Energía		5	5
Especialista Superior SCTC	2	63	65
Grupo 1	1	2	3
Grupo 2		1	1
Grupo 3	3	5	8
Grupo A nivel 07		40	40
Grupo A nivel 08	1	85	86
Grupo A nivel 09	5	131	136
Grupo A nivel 10	1	29	30
Grupo A nivel 12		1	1
Jefe de líneas automáticas	1	7	8
Jefe de líneas convencionales	2	1	3
Mando Técnico Operativo	23	115	138
Oficial Superior Administrativo	1	1	2
Operador de emergencias	3	6	9
Operador de líneas automáticas		36	36
Responsable Operativo de Zona	6	17	23
Responsable Sección Mantenimiento	1	24	25
Responsable Turno de Gerencia		8	8
Responsable Turno Mantenimiento		46	46
Responsable Unidad Mantenimiento		20	20
Técnico Agregado B	3	1	4
Técnico Agregado D	1		1
Técnico Agregado F		1	1
Técnico Agregado G		4	4
Técnico Agregado H		6	6
Técnico Agregado I		2	2
Técnico Ayudante		2	2
Técnico Operación Líneas Automáticas	13	181	194
Total general	74	1.027	1.101

Se han implantado 5 mejoras durante el año:

1. Diseño y propuesta de cuarto "falso" objetivo para solicitar formación en los formularios de Mandos Intermedios y Técnicos (aprovechar la flexibilidad de los campos previstos por los objetivos de cada año para incluir nuevas funcionalidades del formulario sin incurrir en gastos de programación informática).
2. Neutralización de las Responsabilidades Básicas no ejercidas (polivalencia).
3. Formación para evaluadores expertos.
4. Sustitución de evaluadores a medio curso en evaluación continua.
5. *SharePoint* con lista de incidencias y solicitudes de las Apreciaciones de la Actuación.

Durante el año se ha asumido la función de enlace con el Área de Tecnología del Centro de Servicios de Gestión de Dirección de Personas, con la participación en 28 solicitudes en el registro FORJA de SAP HR, de las cuales se han generado 15. Igualmente se ha asumido la función de agente de innovación y se ha participado en las tareas correspondientes del Plan de innovación y en el proyecto de la Nueva Plataforma de innovación.

Finalmente, también se ha participado activamente en los siguientes proyectos, iniciativas y actividades:

- Análisis, diagnóstico y redefinición del Modelo objetivo de la Unidad de Formación de TMB.
- Herramienta integrada de seguimiento de las solicitudes de coberturas y los procesos de selección.
- Equipo de trabajo Liderazgo - Frontera REL dentro de la II fase del Proyecto Wex (*Employee Journey Map* Metro).
- Nuevo esquema de KPI (indicadores clave) del Servicio.
- Proceso de Acogida de nuevas incorporaciones.
- Prueba Piloto con Licencias de *Linked In* para reclutamiento y selección y *employer branding*.
- Prueba Piloto de la *App* de GenTMB.
- Revisión del Proceso de Formación de TMB.
- Revisión del Proceso de Selección de TMB.
- Participación en la Comisión de Metros de la ATUC presentando el sistema de Apreciación de la Actuación de Mandos Intermedios y objetivos de los Mandos Intermedios.
- Visita a TMB de RRHH de RATP de París.



▪ **Plantilla por sexos**

La plantilla activa de FMB a 31 de diciembre estaba formada por 3.700 empleados/as de los cuales 2.405 eran de sexo masculino (65%) y 1.295 de sexo femenino (35%). Dentro de esta cifra se incluyen 193 personas en régimen de jubilación parcial vinculada a un contrato de relevo. En el año 2018 la plantilla ha aumentado en 90 personas, la mayor parte de los cuales corresponde al colectivo de agentes de atención al cliente y operarios por el aumento de oferta que ha habido en el servicio en 2018 (puesta en servicio de la L10 Sur). El personal femenino ha aumentado un 4,9% y el masculino un 1,2%.

Plantilla Activa a 31 de diciembre por sexos:

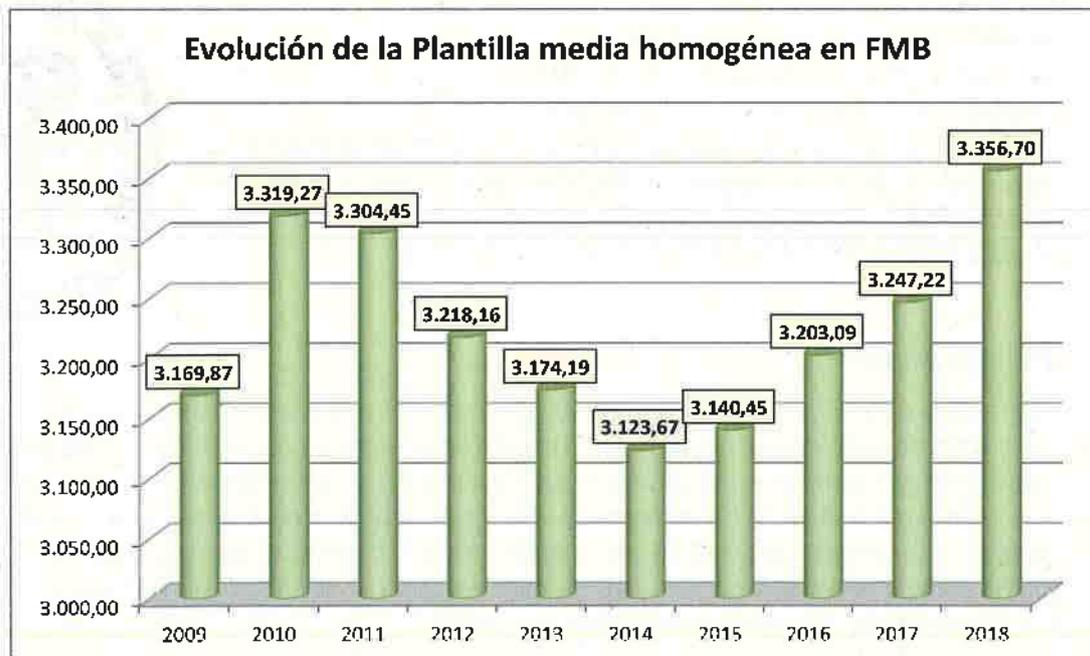
	2018	2017	Dif.	% Dif
Masculino	2.405	2.376	29	1,2%
Femenino	1.295	1.234	61	4,9%
Total FMB	3.700	3.610	90	2,5%

En cuanto a la **plantilla media homogénea** (en términos de horas por empleado y año), en el año 2018 se ha situado en 3.356,70 personas, es decir, ha crecido en 109,5 efectivos (+3,4 %) respecto al año 2017.

Plantilla media homogénea por sexos:

	2018	2017	Dif.	% Dif
Masculino	2.199,65	2.144,00	55,66	2,6%
Femenino	1.157,05	1.103,22	53,83	4,9%
Total FMB	3.356,70	3.247,22	109,48	3,4%

La plantilla media homogénea de FMB disminuyó en el periodo 2010-2014, en especial en 2012 a raíz de la aplicación del Plan de racionalización de recursos iniciado en ese año. A partir de 2015 vuelve a crecer el número de empleados para poder dar servicio a los tramos de la L9 Sur y L10 Sur y por la puesta en marcha de un Plan de Mejora de la oferta en 2017 y 2018.

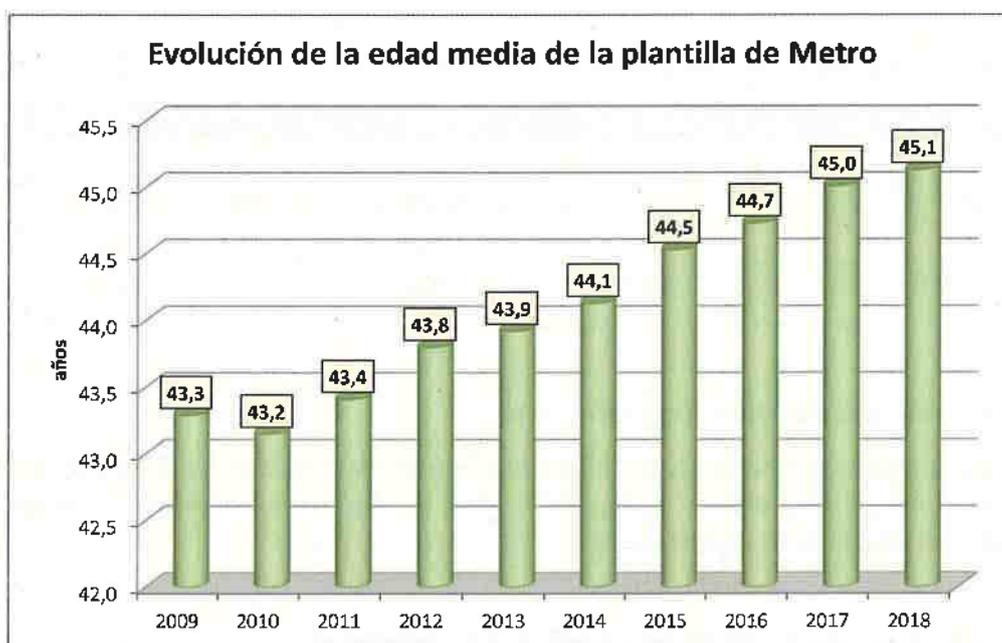


▪ **Plantilla activa a 31 de diciembre por edades**

La edad media de la plantilla a 31 de diciembre de 2018 se situó en **45,13 años**. El 43,4% de la plantilla se situaba en la franja que va de los 41 a 50 años (1.606 personas).

FMB	2018	%
Menos de 31 años	222	6,0%
de 31 a 40 años	941	25,4%
de 41 a 50 años	1.606	43,4%
Más 50 años	931	25,2%
TOTAL FMB	3.700	100,0%
Edad media (años)	45,13	

En el gráfico se puede ver el progresivo envejecimiento de la plantilla en los últimos años en los que la edad media ha crecido en 1,8 años desde 2009.



Miembros del Consejo de Administración de Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S.A. por sexos y estructura de edades a 31 de diciembre de 2018:

	Masculino	Femenino	total
de 30 a 50 años	6	2	8
Más 50 años	6	0	6
Total personas	12	2	14

Miembros del Consejo Ejecutivo de TMB por sexos y estructura de edades a 31 de diciembre de 2018:

	Masculino	Femenino	total
de 41 a 50 años	1	2	3
Más 50 años	3	1	4
Total personas	4	3	7

La totalidad de estos directivos fueron contratados dentro de la comunidad local, concretamente en el ámbito de la Región Metropolitana de Barcelona.

▪ **Plantilla activa a 31 de diciembre por nacionalidades**

La gran mayoría de la plantilla, a 31 de diciembre de 2018, era de nacionalidad española, concretamente, 3.671 personas. Tan sólo 29 empleados/as habían nacido fuera del estado, de los cuales 13 eran de nacionalidad italiana, 2 de nacionalidad británica, 2 de Portugal, 2 de Argentina, 2 de Colombia, y el resto eran empleados de diversos países como: Cuba, Francia, Alemania, Ecuador, Japón, México, Rumanía y Suecia.

Plantilla Activa a 31 de diciembre por nacionalidades:

	2018	2017	Dif.	% Dif
España	3.671	3.582	89	2,5%
Resto	29	28	1	3,6%
Total FMB	3.700	3.610	90	2,5%

▪ **Plantilla por clasificación profesional**

En el siguiente cuadro se muestra la plantilla activa a 31 de diciembre de 2018 agrupada según clasificación profesional, donde el 74,4% de la plantilla correspondía al colectivo de conductores/as operarios/as y especialistas.

Plantilla Activa a 31 de diciembre por clasificación profesional:

	2018	%
Personal de oficinas	482	13,0%
Mandos	336	9,1%
Conductores/as, operarios/as y especialistas	2.754	74,4%
Directivos/as y responsables	128	3,5%
Total FMB	3.700	100,0%

En cuanto a la **Plantilla Media Homogénea** (en términos de horas por empleado y año), el incremento anual ha sido de 109,5 empleados, de los que 88,70 corresponden al grupo de "Conductores/as (Agentes atención al cliente/motoristas), operarios/as y especialistas" y 28,9 a " Personal de oficinas". Por el contrario, la plantilla de "Directivos/as y responsables" y de "Mandos" ha bajado 4,97 y 3,14 empleados respectivamente.

	2018	2017	Dif.	% Dif
Personal de oficinas	415,32	386,43	28,89	7,5%
Mandos	311,28	314,41	-3,14	-1,0%
Conductores/as, operarios/as y especialistas	2.518,01	2.429,31	88,70	3,7%
Directivos/as y responsables	112,10	117,07	-4,97	-4,2%
Total FMB	3.356,70	3.247,22	109,48	3,4%

▪ **Plantilla Activa a 31 de diciembre por modalidad de contrato de trabajo**

El 87,1% de la plantilla activa a 31 de diciembre de 2018 tenía contrato indefinido, y dentro de estos, el 74,7% eran indefinidos a tiempo completo.

	2018	%
Indef. Tiempo Completo	2.765	74,7%
Indef. Tiempo Parcial	459	12,4%
Temporales T. Completo	95	2,6%
Temporales T. Parcial	381	10,3%
Total FMB	3.700	100,0%



La Plantilla Activa a 31 de diciembre de 2018 desglosada por tipo de contrato y por sexo es la siguiente:

	Plantilla Activa a 31 diciembre 2018		
	Masculino	Femenino	Total
Indef. Tiempo Completo	1.821	944	2.765
Indef. Tiempo Parcial	256	203	459
Temporales T. Completo	60	35	95
Temporales T. Parcial	268	113	381
Total FMB	2.405	1.295	3.700

La Plantilla Activa a 31 de diciembre de 2018 desglosada por tipo de contrato y por grupos de edad es la siguiente:

Plantilla activa a 31 de diciembre 2018					
	Indefinidos Tiempo Completo	Indefinidos Tiempo Parcial	Temporales Tiempo Completo	Temporales Tiempo Parcial	total
Menos de 31 años	79	54	38	51	222
de 31 a 40 años	681	158	38	64	941
de 41 a 50 años	1.356	170	17	63	1.606
Más 50 años	649	77	2	203	931
TOTAL FMB	2.765	459	95	381	3.700

Finalmente, la Plantilla activa a 31 de diciembre de 2018 desglosada por tipo de contrato y clasificación profesional es:

Plantilla activa a 31 de diciembre 2018					
	Personal de oficinas	Mandos	Conductores/as, operarios/as y especialistas	Directivos/as y responsables	Total FMB
Indefinidos Tiempo Completo	395	290	1.965	115	2.765
Indefinidos Tiempo Parcial	4	3	452	0	459
Temporales Tiempo Completo	28	14	53	0	95
Temporales Tiempo Parcial	55	29	284	13	381
TOTAL FMB	482	336	2.754	128	3.700

▪ Empleados con discapacidad

A 31 de diciembre de 2018 había **73 empleados** con algún tipo de discapacidad.

▪ Despidos

En el año 2018 ha habido **4 despidos**.

FMB	2018
Hombres	2
Mujeres	2
Total FMB	4

FMB	2018
De 18 a 29 años	0
de 30 a 49 años	2
De 50 o más años	2
Total FMB	4

Los dos hombres corresponden a un empleado del Grupo 1 (Directivos/as y Responsables) y un Agente de atención al cliente (grupo Conductores/as, Operarios/as y Especialistas).

Las dos mujeres corresponden a una empleada del Grupo 1 y una del Grupo 3 (Directivos/as y Responsables).

▪ Remuneraciones

– Por sexo:

En cuanto a la remuneración media de la sociedad correspondiente al año 2018, desglosada por sexo, es la siguiente:

Por sexo:	Masculino	Femenino
Remuneración media (euros):		
Ferrocarril Metropolità, S.A.	42.363	38.232

El colectivo femenino de FMB ha percibido, en promedio, una retribución anual 4.141 euros inferior respecto al colectivo masculino. Ello se explica básicamente porque, por una parte, el peso del colectivo de Conductores, Operarios y Especialistas es mayor en el caso de las mujeres (cerca del 80% de la plantilla media homogénea femenina) mientras que en los hombres representa el 73% de la plantilla masculina. Por otra parte, la plantilla media homogénea de mujeres Directivas y Responsables representa un 1,5% de todo el colectivo femenino de la empresa mientras que en el caso de los hombres ha representado el 4,3% del colectivo masculino de la sociedad. Por otra parte, el colectivo masculino tiene una antigüedad media en la empresa superior al femenino. La plantilla de igual o más de 20 años de antigüedad en la empresa es superior en el caso de los hombres (16%) que en el caso de las mujeres (7%).

– Por Edades:

En cuanto a la retribución media por edades, el colectivo mayor de 50 años es el que ha percibido una mayor retribución media, seguido del que se encuentra en la franja de 41 a 50 años debido a que suelen ser los grupos con mayor antigüedad en la empresa (se percibe un complemento por permanencia laboral efectiva en la empresa). Así, un 23% de la plantilla media homogénea tenía en 2018 una antigüedad igual o mayor de 20 años y, dentro de ésta, el 43% tenían más de 50 años.

Por Edades:	menos 31 años	de 31 a 40 años	de 41 a 50 años	más de 50 años
Remuneración media (euros):				
Ferrocarril Metropolità, S.A.	25.508	33.938	41.378	53.838

– Por Clasificación profesional:

En cuanto a la retribución media por clasificación profesional, la mayor se encuentra en la agrupación de Directivos/as y Responsables, seguido del Personal de oficinas y Mandos. Dentro de la agrupación Personal de oficinas se incluye también un colectivo de técnicos cualificados que hace incrementar la media retributiva del grupo. En el colectivo de Directivos/as y Responsables hay que resaltar que el 54% de ellos tienen 20 o más años de antigüedad en la empresa.

Por Clasificación Profesional (euros):	Conductores/as, Operarios/as y especialistas	Personal de oficinas	Mandos	Directivos/as y Responsables
Remuneració mitjana:				
Ferrocarril Metropolità, SA	37.518	48.201	45.510	77.922



▪ Brecha salarial

La Unión Europea lleva adoptando medidas desde hace más de 50 años para defender el principio de igual remuneración por igual trabajo o trabajo de igual valor. El artículo 141 del Tratado de Roma ha servido de base para la adopción de varias leyes importantes de Europa referente a ello.

Según el estudio del Instituto de la Mujer "Diferencia y Discriminación Salarial" la diferencia salarial, también llamada brecha salarial o desigualdad salarial, se refiere a la brecha existente entre lo que cobran, de media, hombres y mujeres, es decir, la diferencia salarial se define como la distancia existente entre el salario masculino y el femenino.

A continuación se muestran los datos de Remuneraciones brutas medias anuales y la brecha salarial que existe entre hombres y mujeres. El cálculo de la brecha salarial es:

$\% \text{ Brecha Salarial} = (\text{Remuneración media hombres} - \text{Remuneración media mujeres}) \times 100 / (\text{Remuneración media hombres})$.

Este indicador puede verse afectado por la antigüedad de los empleados en la sociedad en los diferentes grupos de clasificación profesional y entre géneros.

Por otra parte, señalar que las tablas salariales del Convenio Colectivo no hacen distinción de género.

– Brecha salarial por Clasificación profesional:

METRO	Masculino	Femenino	Brecha Salarial
Personal de oficinas	49.885	41.615	16,6%
Mandos	45.831	43.629	4,8%
Conductores/as, Operarios/as y especialistas	38.542	36.458	5,4%
Directivos/as y Responsables (1)	78.082	81.446	-4,3%
total sociedad	42.363	38.232	9,8%

Este indicador puede verse afectado por la antigüedad de los empleados en la sociedad en los diferentes grupos de clasificación profesional y entre géneros. Las tablas salariales de los acuerdos laborales no hacen distinción de género.

La mayor brecha salarial por grupos profesionales se da en el Personal de Oficinas (+16,6%) y la menor en los Directivos/as y Responsables, donde es negativa (-4,3%). Dentro del Personal de oficinas, el colectivo masculino igual o mayor a 20 años de antigüedad en la empresa es superior al de las mujeres, concretamente, en los hombres representa un 32% de todos los hombres del grupo mientras que en las mujeres un 25% de las mujeres del grupo, lo que explicaría parte de esta brecha salarial.

A nivel total de FMB, la brecha salarial es del 9,8% (explicada en el apartado Retribuciones por sexo).

– Brecha salarial de Consejeros y Directivos:

En el Consejo de Administración de la Sociedad no todos los consejeros perciben las dietas ya que algunos de ellos renuncian a ellas.

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN AÑO 2018		
Ferrocarril Metropolità de Barcelona	Masculino	Femenino
DIETAS	1.255	0
OTROS CONCEPTOS		

En cuanto a los miembros del Consejo Directivo de TMB, la brecha salarial es negativa (-16,1%) debido a los diferentes niveles de responsabilidad. Si no se tiene en cuenta el importe de la indemnización, disminuye la brecha salarial negativa al -10,8%.

MIEMBROS DEL CONSEJO DIRECTIVO DE TMB AÑO 2018			
	Masculino	Femenino	Brecha Salarial
Retribución fija	102.750	114.535	
Retribución variable	6.243	7.145	
Indemnizaciones	0	6.000	
Pagos de sistemas de Previsión de ahorro a largo plazo	1.673	863	
Otras percepciones	1.730	1.960	
total retribución media	112.396	130.503	

– *Ratio de compensación anual:*

El ratio establece la relación del cociente entre el empleado con la remuneración más alta de la sociedad respecto a la media de retribución de la empresa. En el caso de FMB para el año 2018 este ratio ha sido de 2,97.

– *Ratio de remuneración inicial estándar por sexo respecto al salario mínimo local:*

El ratio establece la relación del cociente entre la remuneración inicial estándar por sexo respecto al salario mínimo local. En el caso de FMB se ha considerado la retribución de Agente de Atención al Cliente inicial respecto al salario mínimo interprofesional de 2018, obteniendo un ratio de 2,97 tanto para personal masculino como femenino.

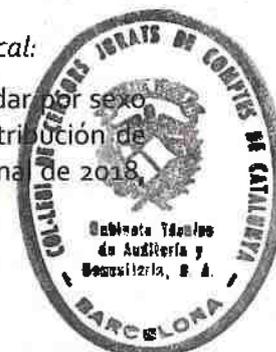
▪ **Desconexión laboral**

En TMB la inmensa mayoría de colectivos trabaja por turnos, y su actividad está condicionada a la presencia física, por lo tanto, una vez finalizada la jornada están completamente "desconectados".

En ámbitos técnicos y administrativos predomina la jornada continuada, con flexibilidad en la entrada y la salida, por lo que la "desconexión" también está garantizada por esta vía.

Prácticamente nadie en estos colectivos dispone de móviles de empresa ni requiere conectarse al trabajo desde sus domicilios. Este "acceso" al PC, por otra parte, está muy limitado y precisa de la autorización expresa del Director del Área.

En ámbitos de mayores responsabilidades, y según el nivel de la misma, y a pesar de la posible flexibilidad horaria, sí se dispone de teléfono móvil para poder atender urgencias, aunque queda a criterio de cada profesional el dar más o menos cabida a la "desconexión". En ningún caso existen obligaciones establecidas más allá del horario y calendario laboral de cada uno.



Sólo están obligadas a "no desconectar" las personas que están de guardia (de fin de semana o de semana entera), según la actividad que desarrollan. Esta situación está expresamente regulada y se retribuye expresamente.

7.4.2. Organización del trabajo

– ACTUACIONES EN EL ÁMBITO DEL NEGOCIO DE METRO

▪ **Absentismo**

Las horas de absentismo por enfermedad y accidente de FMB del año 2018 han sido las siguientes:

	AÑO 2018		
	Enfermedad	Accidente	Suma
Ferrocarril Metropolità de Barcelona	675.944	30.772	706.716

El 96% de las horas corresponden a enfermedad y el 4% restante a accidente.

▪ **Proyecto transformación de la cultura de empresa de Metro**

Con este Objetivo de Mejora Fundamental M1.2, Proyecto transformación cultura, desde el ámbito de la Dirección de la Red de Metro se ha querido trabajar en la línea de conseguir los siguientes objetivos:

- Interiorización de un nuevo modelo cultural y estilo de liderazgo.
- Mejora del desarrollo de los profesionales de TMB y su rol.
- Desarrollo y fidelización de profesionales, incremento de su nivel de compromiso, vinculación emocional y orgullo de su función.

El proyecto se ha realizado desde dos vertientes complementarias:

1. La definición de la cultura actual y la definición de la cultura aspiracional:

Este subproyecto ha sido liderado por la consultoría externa PHAROS y, mediante *workshops* con los miembros de los Comités de Dirección de la Red de Metro, del Comité Táctico y del Comité Operativo (primeros y segundos niveles respectivamente), se han determinado las características definitorias así como los puntos débiles más destacados de la cultura actual.

El equipo de trabajo ha determinado tres rasgos principales que deberían definir la cultura aspiracional: 1) orientación al cliente, 2) proactividad y 3) colaboración. También se definieron los valores aspiracionales de los miembros del Comité de Dirección de la Red de Metro.

2. La definición de un mapa motivacional y de las acciones impulsoras de transformación cultural:

Este subproyecto ha sido liderado por la consultoría externa ACCESS y han participado un total de 52 mandos intermedios de la Red de Metro. Mediante *workshops* se han enumerado un total de 86 acciones que podrían contribuir a impulsar la transformación cultural en nuestra empresa, las cuales se han agrupado en las siguientes categorías:

- Reconocimiento.
- Organización y objetivos.
- Desarrollo profesional.
- Responsabilidad.

- Liderazgo.
- Relaciones interpersonales.
- Política de TMB.
- Automotivación.

La última fase del proyecto ha sido la elección de 34 de las 86 acciones identificadas, a fin de realizar un desarrollo operativo de cada una de ellas. Así pues, para cada acción elegida se ha dado respuesta a:

- Objetivos a alcanzar.
- Guía para su implantación, con recursos y herramientas necesarias.
- Determinación de indicadores y seguimiento.
- Definición de los criterios de éxito.
- Identificación de las barreras habituales.

Por último, se ha representado gráficamente como impactaría (porcentaje estimado) la implantación de cada acción en la mejora de los factores motivacionales y en la cultura aspiracional.

Por otra parte, la Unidad de Seguridad y Protección Civil (USPC) ha participado en este proyecto midiendo la satisfacción del personal externo de seguridad que presta sus servicios en el Metro. Se buscó analizar el nivel de satisfacción y, al mismo tiempo, detectar aspectos a mejorar para que su trabajo se pueda realizar en mejores condiciones (comunicación, vestuario, salas de descanso, etc.). Ya se está trabajando para mejorarlos.

Los resultados y conclusiones de las encuestas se han presentado a las empresas prestadoras del servicio, así como a los trabajadores, informándoles también de las acciones que se están realizando sobre los puntos de mejora detectados.

▪ **Employee Journey Map (Experiencia del empleado)**

En el ámbito del objetivo de Mejora Fundamental M1.3 *Employee Journey Map*, se marca como objetivo identificar los puntos de "fricción" en la relación entre el empleado y la compañía durante su ciclo de vida. Las empresas necesitan desarrollar la Experiencia del empleado para conseguir trabajadores más felices, comprometidos y alineados con la compañía, e impactar de forma positiva en los clientes.

Se ha trabajado con los colectivos de Agentes de Atención al Cliente y de Mandos Técnicos Operativos.

El propósito del proyecto es definir e implantar acciones que permitan mejorar la experiencia del empleado en su día a día en la organización. El proyecto se ha realizado en dos fases:

- *Fase 1: Elaboración del Employee Journey Map* (marzo a junio) como herramienta que permite visualizar y conocer cuál es la experiencia del empleado en cada una de sus etapas vitales en la organización (ingreso, asignación, día a día, jubilación ...). Esta fase ha consistido en definir las etapas del ciclo de vida del empleado, definir la muestra de empleados, preparar y realizar las encuestas, elaborar el mapa y definir un plan de acción.
- *Fase 2: Definición de planes de acción de quick wins*: ha consistido en definir las acciones de fácil implementación, implantarlas, medirlas para poder valorarlas y hacerlas virales.

Como resultado final de la fase 1, se han definido 2 mapas donde se ve cuál es la experiencia de cada colectivo en cada una de sus etapas vitales en la organización. Cada mapa ha permitido identificar cuáles son aquellos puntos que son muy importantes para el empleado y que actualmente suponen una experiencia negativa. En particular, para los Mandos Técnicos Operativos (CTO) hay que trabajar aspectos de retribución, conciliación y organización,



además del reconocimiento y el empoderamiento, mientras que para los Agentes de Atención al Cliente (ACC) habría que trabajar aspectos relacionados con la comunicación con la dirección y también en la homogeneización de criterios en la toma de decisiones.

Como resultado de la segunda fase, se han definido 4 grupos de trabajo, con el objetivo de dar respuesta a los retos identificados:

1. Comunicación bidireccional: generar un ambiente de confianza y empatía entre los ACC/CTO y la Dirección para que la comunicación sea más rápida y efectiva.
2. Homogeneidad de criterios: homogeneizar criterios para la toma de decisiones relacionadas con la gestión de personas en todas las etapas del ciclo de vida del empleado.
3. Empoderamiento de los CTO: Empoderar los CTO redefiniendo su rol en la compañía, dotándolos de más liderazgo y autoridad como jefes y reconociendo su esfuerzo ante todos los *stakeholders* con los que interactúan.
4. Liderazgo frontera Responsable de Equipo de línea (REL): homogeneizar el rol del líder en Metro de Barcelona, potenciando su figura como líder referente y encargado de transmitir los valores de Metro de Barcelona.

– ACTUACIONES EN EL ÁMBITO DE LOS RECURSOS HUMANOS CORPORATIVOS

Desde el ámbito de la Unidad de Análisis Organizativa, Funcional y Retributiva se detallan las diversas actuaciones del año 2018:

▪ **Comités de Clasificación de puestos de trabajo en el ámbito Euro/Metro**

El resultado de la actividad de este año vinculada a la revisión de puestos de trabajo del ámbito Metro-Euro, ha comportado acabar llevando al Comité de Valoración de puestos de trabajo de este ámbito (para su validación y aprobación final) de entre todas las solicitudes recibidas, y tras el pertinente análisis funcional y organizativa previa realizada en cada una de ellas, **un total de 56 propuestas**, que han acabado suponiendo la asignación de mayores categorías al mismo número de puestos de trabajo, y **la afectación a un total de 76 personas** ocupantes de los mismos; siendo la distribución de estas la siguiente:

	Número de Personas
Dirección Red de Metro	31
Dirección Red de TB	4
Dir. Ejecutiva Económico financiera	18
Dir. Ejecutiva de Marketing	10
Dir. Ejecutiva Innovación, Tecnología y Negocio Internacional	13
TOTAL	76

▪ **Descripciones de puestos de trabajo**

Este año, al margen del asesoramiento técnico que se viene dando regular y habitualmente en esta temática en todas las Jefaturas y Direcciones que lo soliciten, ya sea en el entorno de una petición de revisión de la misma Jefatura/dirección, de alguno de los ocupantes, demanda judicial, o cambio organizativo diverso, se ha establecido y logrado el objetivo de publicar en

- Posibilidad de cambios de fiesta o descanso entre compañeros o bien respecto de uno mismo.
- Vacaciones garantizadas en periodo estival en la mayor parte de plantilla estructural.

7.4.3. Salud y seguridad

- **Gestión de la presencia de Amianto en FMB**
 - *Antecedentes*

Los materiales con contenido de amianto, por sus características y buenas prestaciones, fueron ampliamente aplicados en España durante bastantes años de la segunda mitad del siglo XX en el sector de la construcción, la industria y también en las infraestructuras de transporte.

En el marco de la Unión Europea, en 1983 se publicó la primera directiva sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo, incorporada al ordenamiento jurídico español al año siguiente, **Orden de 31 de octubre de 1984 por la que se aprueba el Reglamento sobre Trabajos con Riesgo de Amianto.**

FMB forma parte del Registro de Empresas con Riesgo de Amianto (RERA) desde 1987 y, por tanto, desde entonces se están siguiendo las directrices y las normativas sobre trabajos con Materiales de Contenido de Amianto (MCA's), aplicando las que corresponden según la información de que se ha dispuesto en cada momento y retirando los MCA s identificados. Sin embargo, en los centros y equipos de trabajo de FMB aún hoy se pueden encontrar materiales con contenido de amianto, en algunos casos en ubicaciones desconocidas hasta el momento.

En el año 2000 se prohibió en España la fabricación de material con contenido de amianto y a finales de 2001 se prohíbe su comercialización debido a sus efectos nocivos para la salud.

Entre los años 2001 y 2003 Metro de Barcelona sustituyó de los trenes de las series 2000, 3000 y 4000 los componentes del sistema eléctrico que se sabía que contenían amianto, con las condiciones adecuadas de prevención y seguridad laboral.

Recientemente, a partir de la experiencia de Metro de Madrid, se han realizado análisis en la pintura bituminosa anti ruido que reviste las cajas metálicas de los trenes de las series 3000, 4000 y 2000, y una parte de las muestras ha revelado la presencia de una baja proporción (5-10%) de crisotilo, una variante del amianto, en estado no friable (que no desprende fibras). Este material, si se encuentra bien conservado, no representa ningún peligro para las personas usuarias ni para los empleados de la operación.

En este contexto, se están desarrollando diferentes líneas de trabajo según el tipo de material y los lugares donde se encuentra, con el objetivo de suprimir en lo posible la presencia del amianto y sus derivados en todo el ámbito del metro.

El inventario completo será el punto de partida de un plan de desamiantación a desarrollar en los próximos años.

- *Registro de MCA's*

Cada elemento sospechoso, es incorporado al Registro de MCA's, asignándole un número que servirá para identificar y mantener la trazabilidad de todos los documentos que se generarán en relación a cada elemento a partir de este momento. Este Registro se puede consultar en la página web: <http://www.metrorespon-amiant.cat> y es el punto de partida para la gestión del amianto en FMB. En esta página web también se pueden encontrar otros documentos relacionados con la presencia de amianto.

La notificación de elementos sospechosos puede llegar por: Información de los fabricantes y distribuidores, Inventario realizado por FMB, Técnicos de Mantenimiento y Proyectos y Trabajadores de FMB y sus representantes. Para cada elemento sospechoso se realiza una revisión exhaustiva, mediante el análisis documental (pliegos de condiciones, fichas técnicas, planos, etc.) para identificar todos los elementos susceptibles de ser MCA presentes en las instalaciones y en el material móvil, como en los diferentes lugares de almacenamiento por lo que respecta a toda la tipología de recambios.

– *Elementos negativos (libres de amianto)*

Cuando tras analizar el material se descarta la presencia de amianto, se archiva toda la documentación que así lo acredita (planos, fichas técnicas o descriptivas, análisis de laboratorio, fotografías, etc.) y se actualiza el Registro de MCA's indicando explícitamente que se trata de un elemento NEGATIVO en presencia de amianto.

– *Elementos positivos (con presencia de amianto)*

Con los elementos que, una vez analizados, se confirma la presencia de amianto, en cumplimiento del actual Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, las primeras acciones a realizar son:

- a) Elaborar y publicar las notas de servicio. Este documento identifica el elemento con contenido de amianto, su ubicación e indica qué restricciones a aplicar para evitar el riesgo de exposición a fibras de amianto hasta que se realice el informe de diagnóstico del MCA.
- b) Identificar y señalar todos los equipos e instalaciones identificados como MCA, indicando la presencia de amianto y las normas de seguridad a seguir. En caso necesario la señalización también indicará las restricciones de acceso o de actividades, prohibiciones, etc.
- c) Actualizar el Registro de MCA's indicando explícitamente que se trata de un elemento POSITIVO por amianto.

Una vez determinada la presencia de amianto en el elemento analizado, se procederá a evaluar el riesgo de exposición con el objetivo de controlar el riesgo hasta que sea posible su eliminación con un Plan de Trabajo específico ejecutado por una empresa RERA especialista.

Para cada elemento se elabora un dossier de diagnóstico donde se determina:

- Las medidas preventivas y de control previas a las actividades sobre los MCA (encapsulado, saneamiento, retirada parcial, etc.) a realizar por parte de empresa RERA.
- Las restricciones de las acciones agresivas sobre los MCA's y, si es necesario, restricción del acceso de personas y la correspondiente señalización.
- Análisis y adaptación de los procesos de trabajo, determinando las operaciones que pueden realizar por parte del personal de FMB garantizando la no afectación a MCA's (con las adaptaciones necesarias), y las operaciones reservadas a empresas RERA realizar según Planes de Trabajo.
- Los requisitos de control periódico.
- Las previsiones de retirada o sustitución definitiva.

– *Actuaciones de empresas RERA. Planes de Trabajo*

En cumplimiento de la actual Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo, todos los trabajos sobre materiales con contenido de amianto (MCA) que se realizan en FMB, ya sea para aplicar medidas preventivas iniciales, como por su retirada definitiva, son ejecutados por empresas



especialistas inscritas en el RERA y según un Plan de Trabajo aprobado previamente por el Departamento de Trabajo de la Generalitat de Catalunya. El Plan de Trabajo tiene por objetivo establecer la forma correcta de ejecutar las operaciones con riesgo derivado de la presencia y manipulación de MCA's, para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores que intervienen directamente y la de terceras personas que puedan verse afectadas.

Este documento describe el conjunto de medidas preventivas a aplicar, los procesos de trabajo y los medios técnicos a utilizar, desde la forma de señalizar y aislar la zona de los trabajos, hasta los procedimientos y medidas de control necesarios para garantizar la ausencia de contaminación por fibras de amianto durante la ejecución de las tareas y una vez finalizados los trabajos. También incluyen los procedimientos de limpieza y las analíticas ambientales que hay que realizar al final de las intervenciones para verificar la descontaminación de la zona de trabajo.

– *Vigilancia higiénica*

Con independencia de las muestras de aire ambientales vinculadas a las intervenciones descritas en los Planes de Trabajo, el Servicio de Prevención de TMB ha efectuado y continuará efectuando periódicamente análisis de aire ambientales y personales en talleres de mantenimiento, andenes de estaciones, tramos de túnel, actividades de mantenimiento, de conducción de trenes, instalaciones, etc. A 31/01/2019 se disponía de más de un centenar de muestras de aire. En todos los casos el resultado obtenido ha sido inferior a: <0,01 fibras/cm³ (Este valor es considerado como valor de descontaminación). A continuación se recogen los centros de trabajo, localizaciones y actividades analizadas:

Centros de trabajo	Ubicaciones y localizaciones	Actividades
✓ Taller MM Triangle	✓ Interior de Fosos	✓ Torneado de ruedas
✓ Taller MM Santa Eulàlia	✓ Tornos de ruedas	✓ Cambio de motores
✓ Taller MM Sant Genís	✓ Bajo trenes series 3000 y 4000 en foso y vías de "pilarillos"	✓ Cambio de bogie
✓ Taller MM Sagrera	✓ Interiores de cofres de Convertidores	✓ Cambio de filtros de aire acondicionado de trenes.
✓ Taller MM Roquetas	✓ Interiores de trenes series 3000 y 4000 con faldones de puertas abiertas.	✓ Cambio de filtros de túneles de soplado
✓ Taller MM Vilapicina	✓ Proximidad de los túneles de soplado de trenes.	✓ Conducción de trenes de todas las líneas convencionales.
✓ Taller Hospital de Bellvitge	✓ Zonas de alzamiento de trenes con columnas elevadoras	✓ Limpieza de faldones con aspiración
✓ Edificio corporativo de Santa Eulàlia	✓ Zonas entrevías y generales de talleres de mantenimiento	✓ Cambio de traviesas
✓ Almacén general de Can Boixeres	✓ Cabinas de trenes de las series 2000, 2100, 3000 y 4000.	✓ Obras de renovación de vía
✓ Subcentrales de Alta Tensión		✓ Soldadura aluminotérmica de carril.
✓ Tramos de túnel Inter estaciones		
✓ "Burladeros"		
✓ Andenes de estaciones de todas las líneas convencionales		

	✓ Interior de armarios de Circuitos de Vías de Sant Genís y L4	
--	--	--

A continuación se resumen las tareas desarrolladas en el año 2018 en relación a la gestión del amianto en el ámbito de Infraestructuras y en el de Material Móvil:

▪ *Ámbito de Infraestructuras:*

Se ha continuado con la realización del inventario, que se inició en 2017, destinado a la detección de material con presencia potencial de amianto, pudiendo distinguir dos líneas de trabajo:

1. Localización e inventariado de fibrocemento en estaciones, dependencias y túneles: Se prevé que en el primer semestre de 2019 se tendrá el inventario completo.
2. Localización e inventariado de elementos que puedan contener amianto en instalaciones y equipamientos técnicos, mediante las siguientes acciones:
 - Revisión sistemática de todas las instalaciones y equipos:
 - Realización de un primer inventario de equipos y petición de información a los suministradores sobre el posible contenido de amianto de sus equipos.
 - Una vez recibida la información, ésta se completará con una revisión in situ de todas las tipologías de equipamientos que hay instaladas en la red antes de 2005.
 - Analíticas a elementos que han provocado sospechas a trabajadores de Metro o personas de las empresas contratadas para la gestión del amianto.

Como consecuencia de estas acciones, se ha detectado la presencia de amianto en las instalaciones, equipamientos o elementos:

- Presencia de fibrocemento en varias cámaras técnicas, techos de estaciones, etc.
- Presencia de amianto en resistencias de la señalización y en juntas inductivas de la línea 4, en apaga chispas de 10 subcentrales y en algunos elementos del Tramvia Blau, mayoritariamente en aquellos que no estaban en servicio.

En todos los elementos donde se ha encontrado amianto se está procediendo a su señalización y se han dejado de realizar tareas que impliquen su manipulación.

En paralelo se ha continuado realizando, mediante empresas RERA, tareas de retirada o encapsulado de fibrocemento y también se ha preparado la sustitución de las resistencias de señalización y de los apaga chispas, la cual se realizará a principios de 2019.

▪ *Ámbito de Material Móvil:*

En el ámbito del material móvil, en el mes de septiembre se detectó en el Metro de Madrid la presencia de amianto en componentes de trenes que hasta la fecha no se conocían. Lo más importante era la presencia de amianto en la pintura anti sonoras del interior de las cajas y de debajo del bastidor. Inmediatamente se puso en marcha un programa en el Metro de Barcelona para ver si los trenes también estaban afectados. Para ello se han llevado a cabo las siguientes acciones:

- Solicitud de información a los suministradores de los trenes sobre la posible presencia de amianto en los equipos de los trenes.
- Análisis de la pintura de todos los trenes con fecha de puesta en servicio anterior a 2005.



- Análisis de elementos sospechosos detectados por trabajadores de Metro, empresas RERA o Metro de Madrid.

Como consecuencia de estas acciones, se ha detectado presencia de amianto en los siguientes equipamientos o elementos:

- En la pintura de aproximadamente el 50% de los coches de los trenes de las series 3000 y 4000. En los trenes de las series 2100, 5000, 6000 y 9000 el fabricante ha certificado la no presencia de amianto y en los trenes de la serie 2000 se han efectuado análisis que demuestran la ausencia de amianto.
- En diversos elementos tipo arandelas y placas aislantes en los convertidores estáticos de los trenes de las series 3000, 4000 y 2000.
- En placas aislantes, juntas o arandelas de resistencias de cabina, resistencias de freno y precarga, equipos de tren-stop y tapas de ejes de *bogie*.

En todos los elementos donde se ha encontrado amianto se está procediendo a su señalización y se han dejado de realizar tareas que impliquen su manipulación.

En paralelo, se han llevado a cabo tareas de encapsulado o retirada de elementos con contenido de amianto como: encapsulados de pintura, elementos de los convertidores, placas de resistencia de cabina, etc.

▪ *Gestión del amianto:*

Para la gestión de esta problemática, se ha creado el Comité de Vigilancia del Amianto (CVA) y el Órgano Consultivo del Amianto (OCA) encargados del análisis de toda la información y de la definición de las acciones a llevar a cabo en este ámbito.

Estos órganos, entre otras tareas, también han elaborado un Plan Director de Amianto, aprobado por el Consejo Ejecutivo, donde se pretende definir las directrices y conjunto de actuaciones a realizar ante elementos o Materiales con Contenido de Amianto (MCA), desde el momento de una sospecha hasta su eliminación, con el objetivo de evitar en todo momento la exposición de los trabajadores a ambientes contaminados por presencia de fibras de amianto.

En todo momento se ha querido que el Comité de Seguridad y Salud esté informado de todo lo que haga referencia al amianto, por lo que se realizan reuniones periódicas y se pone a su disposición toda la información en un *site* creado para este propósito.

En cuanto a la información a los trabajadores, se han efectuado acciones informativas y formativas por parte del Departamento de Prevención y de las estructuras de mando, y también se ha creado una web donde se deposita información de interés sobre este tema.

Para la ejecución de tareas de detección de amianto, desamiantación, encapsulado, etc se han contratado varias empresas especializadas RERA, así como varios laboratorios especializados para efectuar todos los análisis de presencia de amianto en materiales o ambientales.

▪ *Vigilancia de la salud:*

Lo más importante en todo momento ha sido garantizar que los trabajadores no estén sometidos a situaciones de riesgo por lo que se han tomado todas las medidas procedimentales para que no se lleve a cabo ningún tipo de actuación que pueda suponer un riesgo. Asimismo, se han hecho múltiples analíticas ambientales para verificar que los niveles de amianto en el ambiente son siempre inferiores a los permitidos.

Al mismo tiempo se ha iniciado un programa de vigilancia de la salud en cuyo marco se han empezado a realizar revisiones mediante tecnología TAC de alta resolución a todas las personas que han podido estar en algún momento en contacto con amianto. Así, todos los

trabajadores del Área de Mantenimiento y Proyectos y del Almacén central se han incluido en dicho programa. También se ha ofrecido al resto de trabajadores de Metro la posibilidad de que puedan realizarse un TAC de las mismas características.

▪ **Actuaciones de Protección Civil**

Desde el Departamento de Protección Civil de Metro **se trabaja para potenciar la prevención, la detección y la gestión correcta de las situaciones de riesgo por parte de los empleados y de los colaboradores externos.**

Este año **se ha potenciado la formación del personal interno**, dedicando un total de 152 horas a formar un total de 593 empleados. La formación más destacable ha sido la del Plan de Autoprotección (PAU), a la que asistieron 552 alumnos.

También se ha finalizado, junto con el Departamento de Gestión de la Seguridad Ferroviaria, **un vídeo divulgativo destinado a prevenir posibles riesgos relacionados con el entorno del tren** y orientado tanto a los empleados como a colectivos singulares de usuarios (personas mayores, niños, personas con diversidad funcional, etc.). Se trabajará en su difusión.

Este año se ha seguido trabajando con el Área de Operaciones para actualizar el Plan de Autoprotección, que está previsto finalizar y entregar para su aprobación durante el primer trimestre de 2019.

Se ha seguido trabajando muy activamente en **la actualización de los dosieres de emergencia de las estaciones**, finalizando este año en su totalidad. También se han realizado los de las nuevas estaciones de L10 Sur, Foc y Foneria, así como **dosieres de emergencia adaptados a los comercios que se encuentran en las instalaciones de Metro.**

También se han llevado a cabo proyectos propios de la Unidad de Protección Civil, como la **realización del documento "Mapa y análisis de riesgos de seguridad y protección civil de FMB"** donde se identifican todos los riesgos internos y externos de la explotación; la redacción y aprobación de la política de protección civil, la redacción de documentación en materia de auditoría y la integración de las nuevas estaciones, Foc y Foneria, el telemando de control de accesos.

En el plano de la mejora interna se ha trabajado en varias vertientes desde la comunicación a la procedimental.

En el ámbito de la colaboración con la operación, se ha instalado **la señalización para mejorar la visibilidad de los tótems de interfonía SOS en andenes de 40 estaciones**, se ha redactado un protocolo de gestión para hallazgos de vehículos de alquiler de movilidad ligera (bicicletas, patinetes, motos) en las instalaciones, se ha realizado **una propuesta de implantación de desfibriladores automáticos DESA, formando a más de 200 empleados de operación de líneas automáticas para su uso**, y se han realizado dispositivos de protección civil para grandes eventos.

En el ámbito de la colaboración para mejorar las instalaciones, se han coordinado las visitas a pozos y túneles para mejorar la prevención de riesgos, la evacuación o la protección contra intrusiones vandálicas, y se han instalado teléfonos de emergencia para mejorar la localización del personal interno o externo a la red.

En el ámbito de la protección contra incendios, se han creado dos grupos de trabajo de seguimiento: uno para las líneas convencionales y otro para las líneas automáticas, donde se ha trabajado con sistemas de detección y de protección activa y pasiva, así como todas las



pruebas pertinentes para poner en servicio las nuevas estaciones de Foc y Fonera y del nuevo tramo en servicio.

En el ámbito del control de accesos, se ha iniciado un proyecto de mejora del control de accesos de los talleres de Zona Franca y Can Zam, y se han diseñado unas acreditaciones y trípticos con información de seguridad y actuación en caso de emergencia para visitantes de edificios corporativos y talleres, los cuales se prevé empezar a utilizar en el próximo año 2019.

Se ha seguido trabajando en el ámbito de la atención psicológica a los empleados testigos de eventos traumáticos, en colaboración con organismos externos.

Finalmente, durante el año se han realizado los simulacros de emergencia legalmente exigidos relacionados con la detección, comunicación y coordinación de incendios en la red de metro.

▪ **Actuaciones de Prevención de Riesgos Laborales (PRL) en la red de Metro**

A lo largo del año se ha trabajado en el **desarrollo del Plan Director de Prevención de Riesgos Laborales de la red de Metro**, cuyos objetivos principales son la certificación del sistema y la reducción del índice de accidentabilidad.

En el ámbito de la certificación del sistema, se ha trabajado en diferentes líneas. En cuanto al manual del sistema de gestión, se ha establecido una política de seguridad y salud en el trabajo, responsabilidades y funciones y una jerarquía de control de riesgos. También se ha elaborado y puesto a disposición de la organización el manual de seguridad y salud en el trabajo, diseñado según la futura certificación ISO 45001 y los principales procedimientos de gestión de PRL. También se han realizado las auditorías legales en tiempo y forma y las auditorías internas periódicas.

Se han realizado acciones en diferentes líneas de trabajo para reducir la tasa de accidentabilidad. En cuanto a la planificación y el seguimiento de la actividad preventiva, se han efectuado evaluaciones de riesgos en los puestos de trabajo y de actividades críticas identificadas, así como estudios específicos de seguridad, higiene y riesgos ergonómicos y psicosociales. Se han realizado inspecciones en los centros de trabajo.

En cuanto a los equipos de protección, se ha efectuado el mantenimiento y la actualización de características de los Equipos de Protección Individual (EPI) y del vestuario laboral y se está realizando el seguimiento del uso del calzado de seguridad en el Área de Operación.

En el ámbito de la autoprotección, se ha revisado y actualizado la documentación de los diferentes Planes de Autoprotección de los centros de trabajo, se han realizado simulacros de emergencia y se está efectuando el mantenimiento de los botiquines con la reposición de los materiales.

En cuanto a la vigilancia de la salud individual, se ha trabajado para mantener la tasa de realización de las revisiones médicas por encima del 98%.

Para la protección de la maternidad, se han realizado acciones derivadas de la aplicación del procedimiento de protección de maternidad y lactancia.

También se ha verificado el grado de implantación y de cumplimiento de los planes de acciones y los objetivos previstos y se ha verificado que el plan de acciones de cada servicio recoja todas las acciones derivadas de las diferentes fuentes.

Siguiendo el Plan de Prevención de Alteraciones por Alcohol, se ha realizado un total de 2.380 controles al personal de Metro.

▪ **Salud, Seguridad y Bienestar Laboral**

Con la voluntad de contribuir a la mejora de la productividad con una gestión óptima y eficiente del personal, se ha seguido desarrollando el conjunto de actividades previstas dentro de las diferentes políticas definidas en este ámbito, entre las que destacan las siguientes:

– **Prevención de lesiones por accidente de trabajo y enfermedades profesionales**

La misión del servicio de prevención es contribuir al diseño del sistema de gestión de la seguridad y salud en la empresa y dar la asistencia técnica necesaria a toda la organización para conseguir la eliminación o control efectivo de los riesgos laborales. Este año han continuado las actividades previstas para el desarrollo de las líneas estratégicas contempladas en el Plan Director de PRL 2016-21. En la Tabla siguiente se relacionan las más significativas llevadas a cabo durante este año:



Actividades planificadas del servicio de prevención:

DATOS INFORME DE GESTIÓN SERVICIO PRL 2018	TOTAL ACTIVIDADES SERVICIO PRL		
	TB	FMB	PSM
INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES DE TRABAJO			
Ordinarias		257	
Especializadas		2	
VIGILANCIA DE LA SALUD INDIVIDUAL			
Reconocimientos médicos planificados		1896	
Reconocimientos médicos NO planificados		793	
<i>El porcentaje de consecución de la VS planificada en Metro ha sido del 81,6%</i>			
COMITÉS DE SEGURIDAD Y SALUD			
Reuniones ordinarias	10	11	3
Reuniones extraordinarias	11	6	3
Reuniones monográficas de seguimiento temas en curso	1	22	0
Visitas conjuntas a centros de trabajo/instalaciones	8	5	1
Escritos DDP recibidos y tramitados	6	170	0
Formularios de riesgo percibido recibidos y tramitados	17	137	0
EVALUACIONES DE RIESGOS LABORALES			
Seguridad. Evaluación de riesgos de NUEVOS empleos	0	2	0
Seguridad. REVISIÓN Evaluación de riesgos de los puestos de trabajo	18	34	0
Seguridad. Evaluación de riesgos estructurales NUEVOS centros de trabajo	1	31	0
Seguridad. REVISIÓN Evaluación de riesgos estructurales de centros de trabajo	3	14	0
Seguridad. Inspección de seguridad del centro	9	21	0
Seguridad. documento ATEX	0	10	0
Seguridad. Evaluación de Riesgos específicos de ACTIVIDADES CRÍTICAS	8	19	0
Higiene. Exposición al RUIDO	9	12	0
Higiene. Iluminación	9	20	0
Higiene. Estrés térmico WBGT	0	3	0
Higiene. Contaminantes químicos (PQ's, metales, humos, gases)	0	4	0
Higiene. Contaminantes biológicos	0	0	0
Higiene. Amianto	1	119	0
Higiene. Exposición a VIBRACIONES	0	4	0
Higiene. CEM, carga electrostática y radiaciones	4	5	0
Higiene. Lipodistrofia (Protocolo GENCAT)	3	2	0
Ergonomía. Utilización PVDs	4	4	0
Ergonomía. Condiciones ambientales (ventilación, T ^º , % Hr)	9	26	0
Ergonomía. Manipulación manual de cargas	0	3	0
Ergonomía. Carga física, esfuerzos, postural.	1	1	0
Ergonomía. Carga mental.	0	0	0
Ergonomía. Movimientos repetitivos.	0	0	0
Estudios Psicosociales			
PLAN DE EMERGENCIA Y AUTOPROTECCIÓN			
Redacción de NUEVOS documentos PAU/Dosieres de emergencia	0	0	0
ACTUALIZACIÓN documentos PAU/Dosieres de emergencia	4	3	0
Actividades para implantación PAU (equipos intervención, formación, etc.)	16	22	0
Simulacros de emergencia	5	4	0

ACTIVIDADES PLANIFICADAS SERVICIO PRL 2018	TB	FMB	PSM
GESTIÓN DOCUMENTAL COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES			
Total de empresas gestionadas en 2018	1167	1167	-
Total de empresas activas en el sistema	1167	1167	-
Total de incidencias	530	530	-
Asignación de nivel de riesgo según tipo pedido			-
Inicio de actividades externas (fichas por información C.E.)	-	135	-
Reuniones CAE con Concesionarias L9-10	-	2	-
Participación en otras reuniones CAE	5	29	2
Gestión de trabajos y actividades en nuevas infraestructuras o centros	3	4	0
OTROS			
Formación inicial (nuevos ingresos, promociones, estudiantes)	27	46	0
Mantenimiento certificación máquinas y equipos de trabajo RD 1215/97	382	381	-
Visitas ADR (+ informes)	8	2	-
Apoyo durante expedientes de actuaciones de Inspección de Trabajo	7	37	-
Investigaciones especializadas de accidentes o incidentes	4	96	0
Redacción actualización de procedimientos e instrucciones	3	3	0
Reuniones grupos de interlocutores PRL	14	29	0

Más allá de la actividad ordinaria, también se han llevado a cabo otras actividades no planificadas que se recogen en la Tabla siguiente:

ACTIVIDADES MÁS DESTACABLES: (no planificadas)	
TMB	Incorporación de seis personas para realizar funciones de nivel superior de PRL.
TMB	Inicio del proceso de implantación del sistema de información PREVENWEB.
TMB	Edición del documento "MAPA de situación en PRL" para facilitar la vigilancia y control de los riesgos laborales.
TMB	Actualización de la matriz de funciones (puestos de trabajo, evaluaciones de riesgos y formación PRL).
TMB	Propuesta de nuevo modelo de gestión de los Planes de Autoprotección de los centros de trabajo.
TMB	Actualización del catálogo de equipos de protección individual (EPI).
TMB	Actualización del catálogo de formación PRL.
TMB	Propuesta de nuevo modelo de gestión de la formación PRL.
TMB	Diseño de la estructura del manual de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).
<M>	Elaboración del plan director para la gestión del amianto en Metro e inicio del conjunto de actividades que conlleva. Desde la identificación de materiales hasta la vigilancia higiénica y de la salud de los trabajadores potencialmente expuestos; la elaboración de los planes de trabajo, el análisis de actividades, formación e información a los trabajadores, redacción de anexos e instrucciones de trabajo, etc.
<M>	Análisis desde la perspectiva de PRL de todas las actividades del taller de Material Móvil de Sagrera.



– **Asistencia sanitaria y social**

Dentro de este ámbito, los datos más relevantes del ejercicio se resumen a continuación:

AÑO 2018	
Accidentes de trabajo:	
<i>Lesiones sin baja por accidentes de trabajo:</i>	90
<i>Lesiones con baja por accidentes de trabajo:</i>	238
<i>de las cuales el 98,5% son leves</i>	
Enfermedades profesionales:	
<i>No se ha notificado ninguna enfermedad profesional</i>	
Asistencia sanitaria por contingencias laborales:	
<i>Visitas realizadas</i>	1.156
<i>Número de pruebas diagnósticas</i>	156
<i>Interconsultas con médicos especialistas</i>	128
<i>Número de intervenciones quirúrgicas</i>	4
<i>Número de sesiones de rehabilitación</i>	1.242
Asistencia sanitaria por contingencia común:	
<i>Visitas médicas realizadas</i>	4.487
<i>Número de pruebas diagnósticas</i>	18
<i>Interconsultas con médicos especialistas</i>	20
<i>Número de intervenciones quirúrgicas</i>	0
<i>Número de tratamientos de rehabilitación</i>	16
Programa de pérdida de peso	22
Programa para dejar de fumar	10
Trabajo social:	
<i>Atención personalizada</i>	472
<i>Programa de atención a trastornos de dependencia</i>	14
<i>Seguimiento de años anteriores</i>	97
<i>Nuevos expedientes de intervención continuada</i>	51
Fondo de asistencia social (FAS):	
<i>Reuniones ordinarias:</i>	11
<i>Nuevas solicitudes de ayuda económica atendidas:</i>	223
<i>Personas beneficiarias a 31 de diciembre:</i>	108

• **Indicadores de accidentabilidad:**

- **Tasa de Incidencia:** Es el número de nuevas incapacidades temporales por contingencias laborales en un período respecto del número de trabajadores activos en el mismo período, multiplicado por mil. Incluye las Incapacidades temporales notificadas por Accidente de Trabajo con baja, tanto en jornada como los "in itinere" y las enfermedades profesionales. Es una medida de frecuencia y significa el número de nuevas bajas (incidentes) ocurridas en un determinado período de tiempo, por cada mil trabajadores. **En el año 2018 la Tasa de Incidencia de FMB ha sido de 63,73 incapacidades/1.000 empleados.**

- **Tasa de Gravedad:** corresponde a las horas de trabajo perdidas por Incapacidad Temporal por contingencias laborales (accidentes con baja en jornada, "in itinere" y enfermedades profesionales), respecto de las horas teóricas a trabajar en el mismo periodo, por ciento. Por lo tanto, mide el impacto de las bajas sobre el total del tiempo de trabajo. **En el año 2018 la Tasa de Gravedad de FMB ha sido del 0,54 por ciento.**
- **Tasa de Frecuencia:** número de accidentes de trabajo, con baja o sin baja, ocurridos en un período respecto de las horas trabajadas en el mismo periodo, por millón. Incluye los accidentes "in itinere". Indica el número de accidentes de trabajo por cada millón de horas trabajadas. **En el año 2018 la Tasa de Frecuencia ha sido de 61,55 accidentes por millón de horas trabajadas. Esta cifra es el resultado más bajo de los últimos 10 años.**

– **Bienestar laboral**

En cuanto a Sistemas de participación, a lo largo del año se han continuado desarrollando diversas acciones entre las que destacan:

- *Team of analysis and optimization (TAO):* constitución de 9 equipos de análisis y optimización en las líneas automáticas con la participación de 24 personas.
- Implantación de la metodología de las 5S (separar, ordenar, limpiar, estandarizar y autodisciplina) en 4 centros de trabajo.
- Constitución de 22 grupos de trabajo con una participación de 118 empleados.

En cuanto a políticas de integración:

- Actos de vinculación a la empresa (bodas de plata y de oro) con 250 participantes.
- Varias actividades deportivas, sociales y culturales:
 - Grupo atlético de TMB (23 personas)
 - Grupo de Tai-chi de TMB (9 personas)
 - Grupo de Fotografía de TMB (8 personas)
 - Coral de TMB (9 personas)
 - Grupo excursionista de TMB: Excursión a Núria (24 participantes).



– **Promoción de la salud y prevención de enfermedades comunes**

Se han seguido desarrollando el conjunto de actividades previstas en los programas siguientes:

- Prevención de enfermedades mentales (25 participantes).
- Prevención del riesgo cardiovascular (1.811 participantes).
- Prevención del cáncer de colon (75 participantes).
- Prevención del cáncer de próstata (322 participantes).
- Vacunación antigripal (101 participantes).
- Vacunación del tétanos y difteria (3 participantes).

Coincidiendo con el Día internacional de la salud y la seguridad en el trabajo, se realizaron exposiciones itinerantes con material cedido por la Asociación española contra el cáncer (AECC) en diferentes centros de trabajo, para sensibilizar a los trabajadores sobre la prevención del cáncer de colon, de piel y por el hábito del tabaquismo.

Se continúa con la actividad de difusión de consejos de promoción de la salud en colaboración con el Colegio de enfermeras y enfermeros de Barcelona (COIB) y otras entidades mediante la intranet, los cuales han acumulado cerca de 15.000 visualizaciones.

Se mantiene el acuerdo con una entidad deportiva importante (DIR) para promover el deporte entre los trabajadores y trabajadoras, con unas condiciones especiales.

Se han realizado las presentaciones en congresos y jornadas siguientes en representación de la empresa:

1. Curso de evaluación de riesgos psicosociales INSHT. Experiencia práctica.
2. Implementación del programa para empresas: En el trabajo alcohol y drogas cero-cero.
3. XXVIII Día de la Asociación Catalana de Salud Laboral: "Modelo de aptitud laboral en trastornos músculo esqueléticos".

7.4.4. Relaciones sociales

Plan de desarrollo del Convenio Colectivo.

En el ámbito del objetivo de Mejora Fundamental M1.1 Plan de desarrollo del Convenio Colectivo de la Dirección de la Red de Metro, se ha definido como objetivo el cumplimiento de la hoja de ruta del convenio colectivo 2016-2019, junto con el mantenimiento de la paz social y la búsqueda de una nueva cultura sindical.

Los hitos principales que se establecieron y que se han trabajado, han sido:

1. Condiciones económicas: aplicación de lo establecido en los artículos 8 y 9 en cuanto a incrementos salariales anuales.
2. Política social: realización de todas las acciones necesarias en cada ámbito, con participación de equipos transversales, para alcanzar la realización efectiva de los siguientes puntos y articulados del XXVI Convenio:
 - Art. 16: ejecución y seguimiento de compromisos de contratación.
 - Art. 11: internalización de tareas.
 - Art. 13: puestos alternativos.
 - Art. 14: protección de la maternidad.
 - Art. 15: ineptitud sobrevenida.
 - Art. 16: integración del personal fuera de convenio.
 - Art. 17: racionalización de horarios.
 - Art. 18: vacaciones.
 - Art. 19: jornada de trabajo 2018.
 - Art. 20, 21, 26 y 27: excedencias, permisos, fondos de asistencia social, bodas, etc.
 - Art. 23: tabla de la T-Movilidad.
 - Art. 24: racionalización de jornadas y horarios para el Área de Mantenimiento y Proyectos.
 - Art. 25: mesa técnica de Mandos Técnicos Operativos.
 - Art. 26: mixta y paritaria.

En paralelo también se ha trabajado en otros ámbitos de la vertiente más organizativa como la implantación de la Fase 2 del Modelo Organizativo de la Operación y en la nueva estructura de la Unidad de Información y Comunicación en la Red de Metro.

Con el fin de cumplir las metas establecidas, se han realizado las siguientes tareas:

- Aplicación de los incrementos salariales pactados.
- Ejecución de los compromisos de contratación.
- Ejecución de los compromisos de internalización de tareas planificados con su seguimiento en dos comisiones.
- Concesión de 19 puestos alternativos desde la firma del convenio.
- Realización de 24 comisiones de gestantes, en la aplicación de la protección de la maternidad.
- Reducción en 8h de la jornada de trabajo del año 2019.
- Gestión del reingreso de 31 excedencias con una retroactividad de 10 años.
- Gratificación a 182 personas que han cumplido 40 años en la empresa.
- Implantación del nuevo horario de conciliación para el colectivo de electrónicos de Santa Eulàlia, así como nuevos turnos de Operarios de Mantenimiento de Material Móvil y la jornada compactada para el colectivo Euro.
- Pacto de vacaciones rotativas en los departamentos de Obras, Sistemas de Validación y Venta, de Operarios de Mantenimiento de Material Móvil, Catenaria, Baja Tensión y Taller Mecánico, y también vacaciones de los Agentes de Atención al Cliente de los Centros de Información y Atención al Cliente.
- Pactadas las funciones y categoría en Maquinaria Pesada.
- Realización de dos acuerdos de formación en la conducción: uno por el proceso de habilitación de Agentes de Atención al Cliente y, el otro, por el proceso de certificación a la conducción de vehículos auxiliares ferroviarios en el ámbito de infraestructuras.
- Durante el ejercicio, a fin de resolver discrepancias en la aplicación de varios puntos negociados en el convenio, se han celebrado 23 Comisiones Mixtas y Paritarias.

▪ **Sindicatos. Secciones sindicales**

En el año 2018 han tenido lugar elecciones para renovar la composición de los 27 miembros del Comité de Empresa de Ferrocarril Metropolità de Barcelona. La composición resultante ha sido la siguiente:

CANDIDATURA	DELEGADOS		
	ESPECIALISTAS	TEC Y ADM	TOTAL
UGT	3	3	6
CGT	3	2	5
SO	3	1	4
CCOO	2	2	4
CIM	3		3
SU	2		2
CPTC	2		2
UTM	1		1
TOTALES	19	8	27



▪ **Actuaciones en el ámbito jurídico laboral de Metro**

En el ámbito de la asesoría jurídico laboral de Metro, durante el año 2018 se han celebrado 35 actos de conciliación, 16 juicios y se han recibido 42 demandas judiciales.

A lo largo del año se han recibido 65 denuncias en la Inspección de Trabajo, y se han resuelto 48 expedientes. De éstas, un total de 27 denuncias han tenido una resolución favorable a la empresa. Del resto, en 13 ocasiones se ha requerido a la empresa la realización de una acción de mejora, y en 8 se han recibido actas de infracción. Quedan pendientes de resolución 14 denuncias y 3 se han retirado.

▪ **Porcentaje de empleados fuera de convenio**

La plantilla de FMB fuera de convenio era de 278 empleados a 31 de diciembre de 2018, lo que representaba el 7,5% de la totalidad de la plantilla de la sociedad.

	Cat. Profesional	Agrupación Categoría Profesional	Plantilla activa a 31 -XII-2018
Ferrocarril Metropolità	Grupo 0	Directivos y responsables	1
Ferrocarril Metropolità	Grupo 1	Directivos y responsables	11
Ferrocarril Metropolità	Grupo 2	Directivos y responsables	21
Ferrocarril Metropolità	Grupo 3	Directivos y responsables	95
Ferrocarril Metropolità	Grupo 4	Personal oficinas	139
Ferrocarril Metropolità	Grupo 5	Personal oficinas	11
			278

Indicar que todas las personas que forman parte de los Grupos G₂, G₃, G₄ y G₅ de FMB, de acuerdo con el Acta de Conciliación de 18 de abril de 2016, en relación al cumplimiento de la Sentencia dictada por el Juzgado Social 19 de Barcelona en el procedimiento 265/14, se ha declarado la nulidad de la cláusula contractual que establecía la exclusión del Convenio Colectivo. Pendientes de la decisión que adopte el juzgado, en el sistema informático SAP de la empresa continúan constando con la categoría profesional de fuera de convenio.

▪ **Comunicación Interna**

En el año 2018 han tenido lugar las elecciones sindicales en Metro y en TB. Hasta la finalización del proceso, el servicio de Comunicación Interna ha apoyado todas las áreas implicadas.

El servicio de Comunicación Interna también ha desarrollado durante el año, en colaboración con el resto de departamentos afectados, una página web sobre las actuaciones que se están llevando a cabo para afrontar la problemática del amianto. Se ha creado la web <http://www.metrorespon-amiant.cat/> como espacio informativo de referencia, interno/externo.

La acción de Responsabilidad Social Corporativa interna del "Elige tu causa 2018", ha sido "Muévete por la salud mental". Comunicación interna ha coliderado todos los procesos de elección, seguimiento, diseño, desarrollo y comunicación de toda la campaña.

El Club GenTMB, ha cerrado este año 2018 con la consolidación de una población de casi 4.500 miembros activos, y con la firma de 6 convenios de colaboración (retribuidos económicamente) con varias empresas. El club, que tiene por objetivo el fomento del orgullo

de pertenencia de los trabajadores de TMB, ha permitido un ahorro de 44.402 euros mediante los cupones de descuento y las compras *online*.

En el año 2018 se ha planificado la remodelación de la página del Club GenTMB con el fin de hacerla más intuitiva, más cercana y aumentar las prestaciones (*car sharing*, tablón de anuncios, etc). En el primer trimestre del 2019 se implementarán las novedades.

Destaca la puesta en marcha de **GenTMBapp**, una aplicación dirigida a los trabajadores, a través de la cual podrán informarse de la actualidad de la compañía y, al mismo tiempo, gestionar aspectos relacionados con su puesto (turnos, vacaciones, etc) y de ámbito personal (nómina, datos personales). En el primer mes de entrada en funcionamiento de *GenTMBapp*, casi el 50% de la plantilla de TMB ya se lo ha descargado y está operando.

La información corporativa se comunica a toda la organización mediante el servicio de Información corporativa, tanto la publicación de avisos oficiales como otros aspectos fundamentales: las informaciones de las reuniones de convenios de ambas empresas, las elecciones sindicales, las campañas solidarias, etc. En todos los casos se establecen los mecanismos idóneos para realizar la comunicación rápida y extensiva a todos los trabajadores/as.

- Publicación de los avisos oficiales, envío a todo el personal afectado y distribución para colgarlos en los espacios habilitados en los centros. Este año ha habido un fuerte incremento de las comunicaciones oficiales de la empresa respecto al 2017: 146 avisos de TB y 205 avisos de Metro.
- Avisos no oficiales: 68 avisos para selecciones externas y de personal de la bolsa de personal.

En cuanto a las Publicaciones:

- GenTMB: Se ha trabajado en la búsqueda de temas con las áreas operativas y la definición de calendario, redacción y publicación de las propuestas desarrolladas. Búsqueda de recursos gráficos y audiovisuales y edición de los contenidos. Continúa la colaboración con los consejos de la enfermera virtual. Se han redactado y publicado 160 artículos de temas directamente relacionados con la empresa y los trabajadores. Ha continuado la difusión de los artículos de salud elaborados por el Servicio de Prevención de TMB en colaboración con el Colegio Oficial de Enfermeras y Enfermeros de Barcelona, y se ha iniciado una nueva serie de artículos sobre seguridad informática.
- Canal TMB: Se ha trabajado en la definición de contenidos, redacción, corrección y publicación en este Canal (53 programaciones semanales). Se ha realizado el seguimiento de las incidencias del Canal junto con el departamento de Centro de Soporte Tecnológico (CST).
- Buzones de correo: desde el servicio de Comunicación Interna también se gestionan y se da respuesta a diferentes buzones corporativos.
- Club GenTMB: Durante el año el Club GenTMB ha llegado casi a los 4.500 miembros. En total han habido 18.295 interacciones de trabajadores que se han identificado interesados en algunas de las ofertas del club. Se ha mantenido el contacto con las empresas interesadas en anunciarse, y se han firmado nuevamente convenios de colaboración (a través de la Fundación TMB) con el club que ofrece publicidad a cambio de una aportación económica o de intercambio de servicios. Todo ello se orienta a aumentar los miembros del club y fidelizar a los existentes.



- Campañas de comunicación y difusión: dentro de las mismas se incluyen las campañas de participación (información de actividades); las campañas solidarias (fiesta de los Conductores Solidarios de Cataluña) y las campañas sobre la salud (donación de sangre, consejos de salud, etc).

7.4.5. Formación

▪ **Desarrollo y gestión de la mejora personal**

- *Programa de acompañamiento al nuevo Mando*

Se ha continuado con el plan trabajado en el año 2017, con el objetivo de favorecer el desarrollo personal y profesional de cada Mando, reforzando su rol de liderazgo efectivo y de proximidad, generando sinergias y orientando las actuaciones y actitudes a la misión, estrategia y valores de la Empresa. En el año 2018 se han programado varias ediciones, en las que **han participado un total de 17 nuevos mandos**. La misión del Servicio es facilitar herramientas de soporte y valorar posteriormente la transferencia al puesto de trabajo.

- *Proyecto de Desarrollo de personas y organización: Gestión del talento*

Con el objetivo de identificar capacidades y potencial de promoción de las personas, desde comienzos de 2018 se han iniciado acciones para aplicar las recomendaciones entregadas a cada persona participante en este proyecto, mediante las entrevistas de devolución del 2017 y 2018. Se han aplicado un total de 122 recomendaciones que implican desde participar en proyectos, formaciones en aula, procesos de *mentoring*, *coaching* o experiencias vivenciales.

Las soluciones aportadas han sido:

- Formación en aula, **97 convocados** en los siguientes temas: Liderazgo estratégico: 45 recomendaciones; gestión del tiempo: 15 recomendaciones; inteligencia emocional: 21 recomendaciones; *mindfulness*: 3 recomendaciones.

Como prueba piloto y novedad del año, se han trabajado las competencias personales con formato de entrenamiento, de carácter vivencial e interactivo partiendo de la autorreflexión y posicionamiento personal previo, fruto de la experiencia acumulada en la materia. La habilidad escogida es el impacto y la influencia (13 personas).

- *Primera edición del Programa de Mentoring*

Una mención especial merece la puesta en marcha de la **primera edición del Mentoring a 25 personas** (17 *mentorees* y 8 mentores). El *mentoring* es un proceso mediante el cual una persona con más experiencia (mentor) ayuda, comparte conocimientos, guía a otro profesional (*mentoree*) en su desarrollo personal y profesional. Para ello se han formado todos en la metodología CRECE y un acompañamiento con un *coach* externo en todo el proceso.

Las conclusiones consistieron en un 100% de recomendación y la aplicación al resto de la organización, por lo que se continuará aplicando en 2019 a todo TMB.

- *Detección de necesidades formativas competenciales para el plan de formación 2018*

Desde la Unidad se ha aportado y propuesto el asesoramiento en la detección de necesidades formativas para elaborar el plan de formación 2018, participando conjuntamente con la Unidad de Formación y los diferentes *partners*, la detección e investigación en soluciones para dotar de herramientas en habilidades competenciales personales.

A raíz de la detección de necesidades para elaborar el plan de formación 2018, **41 personas del entorno corporativo** han asistido a formaciones externas con temas como liderazgo

estratégico, inteligencia emocional, cohesión de equipos o técnicas de negociación, con sus acompañamientos posteriores.

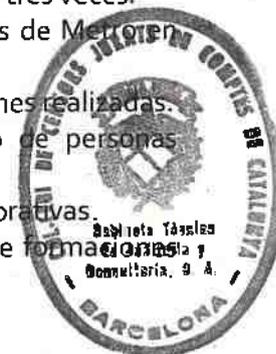
▪ **Actividad formativa**

Como puede verse en el cuadro, durante el año 2018 en Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S.A. se ha desarrollado el Plan de Formación de manera similar al año anterior. Mayoritariamente han sido acciones formativas dentro del Plan de Formación, que incluye tanto las formaciones de carácter técnico, como la transversal (idiomas, ofimática, habilidades y otras competencias de tipo transversal).

FMB	2014	2015	2016	2017	2018	
Cursos (1)	3.024	2.806	3.298	3.895	3.341	(2)
Asistentes (3)	3.447	3.602	3.654	3.149	2.977	(4)
Participaciones (5)	11.207	12.612	14.842	19.375	13.400	(6)
Horas lectivas (7)	19.741	31.183	18.189	22.138	44.061	(10)
Horas asistente (8)	67.800	116.253	79.978	100.580	138.448	(9)
Ratios						
Participaciones/curso	3,71	4,49	4,50	4,97	4,01	
Horas por empleado (11)	6,05	9,22	5,39	5,19	10,33	

A continuación se explica en las notas que se exponen:

- (1) Número de sesiones realizadas a lo largo del año. Por ejemplo, un curso se puede realizar 5 veces y por lo tanto son 5 cursos.
- (2) Están sumados los cursos realizados en la Dirección de la Red de Metro más los cursos corporativos que han tenido al menos 1 participante de la DRMetro.
- (3) Los asistentes son las personas que reciben formación teniendo presente que una persona que, por ejemplo, haya asistido a tres formaciones sólo se contabiliza una vez.
- (4) Están sumados los asistentes de la DRMetro más los que han realizado formaciones corporativas.
- (5) Las participaciones son las personas que reciben formación teniendo presente que una persona que, por ejemplo, haya asistido a tres formaciones se contabilizará tres veces.
- (6) Están sumadas las participaciones de la DRMetro más las participaciones de Metro en formaciones corporativas.
- (7) Las horas lectivas son las horas de formador y se contabilizan por formaciones realizadas.
- (8) Horas asistente son las horas del curso multiplicadas por el número de personas asistentes.
- (9) Están sumadas las horas de la DRMetro más las horas en formaciones corporativas.
- (10) Están sumadas las horas lectivas de la DRMetro más las horas lectivas de formaciones corporativas en las que al menos ha participado un trabajador de Metro.
- (11) Resultado de dividir las horas asistente por el número de participaciones.



Lo más destacable de la actividad formativa durante el año, **en cuanto a formación técnica**, ha sido:

▪ **En la Dirección de la Red de Metro:**

- La continuación del reciclaje de toda la plantilla de Técnicos de Operación de Líneas Automáticas (TOLA) durante el 2018, tal como estaba contemplado en el Plan de formación anual.
- La continuación de la formación específica de normativa legal a los mandos intermedios del negocio de Metro (Normativa laboral, Reglamento de circulación, etc).

- La continuación con el desarrollo de la formación específica de prevención de riesgos laborales. En especial en Líneas convencionales, con la categoría más numerosa (AAC/ Motoristas).
- La formación de Nuevo Ingreso de diferentes puestos de trabajo.
- La formación de las intervenciones masivas de los Auxiliares de Control e Información (ACI)
- El reciclaje de la bolsa de verano de Agentes de Atención al Cliente (AAC), diferenciando por promociones (Bolsa 2012-2015-2017).
- El ingreso de los AAC de verano.
- La continuación del Registro Ferroviario en todas las renovaciones de certificación a la conducción en el ámbito de Operaciones.

▪ **En las Direcciones Corporativas:**

Como ya viene siendo habitual en los últimos años, se realizan acciones formativas en torno a novedades tecnológicas, herramientas y sistemas, así como formación ligada a proyectos tecnológicos implantados, y actualizaciones en relación a los proyectos y novedades legislativas.

En cuanto a la Formación Transversal, durante el 2018 ha continuado la actividad del **Centro de Desarrollo Organizacional (CDO)**, en el que cabe destacar las siguientes acciones formativas en las que se trabajan competencias transversales y habilidades, entre otras:

- Apreciación de la actuación para evaluadores y evaluados.
- Formación de formadores internos.
- Formación de Mentores y *Mentorees*.
- Formador como Agente de cambio.
- Formación para Tutores de FP Dual.
- Gestión de Proyectos.
- Liderazgo estratégico.
- Entrevistas con colaboradores.
- Liderazgo de equipos.
- Plan de acompañamiento al mando (Liderazgo, Comunicación, Gestión de equipos y Gestión de recursos y toma de decisiones).
- Crecer con el equipo.
- Presentaciones eficaces.
- Atención al cliente digital.
- Gestión del tiempo.
- Compromiso con la información.

Ha continuado la formación en idiomas para personal que lo requiere para las funciones asignadas, tanto en modalidad presencial como *e-learning*, y en especial para los equipos técnicos y personas que participan en proyectos y jornadas internacionales.

También ha proseguido la formación en ofimática *e-learning* en los diferentes programas de *Office 2010*, y en otros programas corporativos necesarios para desarrollar las funciones asignadas del puesto de trabajo.

Se ha continuado también con el desarrollo de la formación específica en materia de Prevención de riesgos laborales y la formación de acogida al nuevo puesto de trabajo, ya sea

por selección externa o promoción interna, así como para la adaptación a la nueva versión de la Norma ISO 9001, versión 2015 u otras normas de referencia.

Finalmente, destacar otras acciones formativas transversales relativas a normativas aplicables al puesto de trabajo como, por ejemplo, en LOPD, Nueva ley de contratación, etc, así como la derivada de la aplicación de normativa relacionada con la accesibilidad universal (Decreto 135/1995 (Autonómica), Ley 13/2014 (Autonómica), RD 1544/2007 (Estatal) Reglamento (UE) 181/2011 (Europea).

Habiéndose realizado:

- Formación a la Alta Dirección y responsables técnicos de los Grupos de Trabajo y miembros del Comité de accesibilidad en **Accesibilidad, visión estratégica y Accesibilidad y sensibilización en diversidad funcional**.
- Formación a la estructura de mando en **Accesibilidad y Gestión en TMB**.
- Y formación a personas que están en contacto con el Cliente sobre **Accesibilidad universal**.

Destacar que este ha sido un año de valoración y definición de la formación que se requerirá para la futura implantación de la T-Movilidad.

Al igual que en los últimos años, también cabe destacar la gestión de las convocatorias de los cursos y de los documentos de trabajo mediante el entorno *Sharepoint*, facilitando la comunicación entre las diferentes Unidades implicadas.

En cuanto a la Gestión de la Bonificación de la Formación, este año 2018 el crédito asignado por la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (FUNDAE) ha sido prácticamente igual al del año anterior y, a pesar de ser una cuantía muy elevada, ha sido utilizado al 100%. Por lo tanto, se ha apostado por una optimización de recursos y se ha propiciado un mantenimiento del retorno de la inversión mediante el descuento correspondiente en la cotización de la Seguridad Social proporcionado por FUNDAE, alcanzando el 100% de la cuota del Grupo TMB.

A continuación, se puede ver la **cantidad de horas participante en la formación por categorías profesionales**:

FERROCARRIL METROPOLITÀ DE BARCELONA, S.A.	
Categoría	Horas/año
Administrativo/a	1.422,05
Agente Atención Ciudadano	1.524,46
Agente Atención Cliente	54.977,37
Analista	4,83
Asistente Social	3,22
Auxiliar Control Información	21.837,78
Jefes	373,78



Mando	2.935,78
Comprador/a	285,08
Coordinador/a	882,76
Delineante	36,88
Director/a Área	466,54
Director/a de Servicio	136,70
Electricista	1.409,47
Electro fontanero	123,59
Electro mecánico	665,39
Electrónico	194,96
Ingeniero	1.976,47
Engrasador	37,16
Guardavías	385,36
Almacenero	449,48
Mecánico	1.844,36
Motorista	861,44
Operador/a	3.373,22
Operario	605,16
Ordenanza	19,61
Albañil	309,52
Portero	1,11
Programador	121,93
Project Manager	45,05
Psicólogo/a	69,16
Responsable	4.483,94
Supervisor	694,86
Técnico	3.907,53
Técnico de Operaciones	26.864,92
Técnico Especialista	234,20
Técnico Puerta Cocheras	3.459,89
Técnico Responsable	1.173,36
Técnico Superior	105,60
Telefonista	1,61
Tractorista	85,93

Celador	56,49
TOTAL HORAS/AÑO	138.448,00

También debe mencionarse la gestión corporativa en materia de prácticas de estudiantes en la empresa. Los datos de 2018 en este sentido son los siguientes, considerando solicitudes de la Dirección de la Red de Metro y de Servicios Corporativos, así como de estudios universitarios y de formación profesional.

	Solicitudes	Universidad	FP	Total cubiertos	Desiertos
D. Red de Metro	34	8	8	16	18
Servicios Corporativos	34	11	0	11	23
Totales	68	19	8	27	41

Este año por primera vez las ofertas de alumnos en prácticas se han publicado en la web de TMB. Este puede ser uno de los motivos por los que muchas de éstas han quedado desiertas, bien porque no ha habido suficientes candidatos mediante este canal, o bien porque los candidatos presentados no todos han dado el perfil o superado el proceso de selección realizado.

7.4.6. Accesibilidad universal de las personas con discapacidad

Durante el 2018 el servicio de Accesibilidad Universal, ha profundizado en el desarrollo de la nueva orientación **en el marco de la visión de "Cliente con diversidad 360°"**, trabajando en la **accesibilidad como un principio de calidad y no sólo como un atributo del servicio**.

La actividad de este último ejercicio se ha fundamentado en:

- **La estructuración y concreción de un nuevo modelo organizativo transversal** en toda la empresa orientado a la mejora continua de las infraestructuras, vehículos y servicios.
- **La revisión de los procesos de mantenimiento de los sistemas ya implementados** (rampas de bus, ascensores de metro, etc).
- **La formación del personal** orientando un cambio cultural y la eliminación de barreras actitudinales.
- El desarrollo de elementos **de innovación tecnológica**.
- Mantenimiento del **proceso de diálogo y participación de los colectivos implicados**.

A continuación se describen las actuaciones más significativas en este campo desarrolladas a lo largo del ejercicio:

- **Código Operativo de Accesibilidad Universal**

El **Código Operativo** tiene como objetivo ser una herramienta de empoderamiento para la Organización y cada grupo de trabajo **para garantizar la accesibilidad universal de los**



vehículos, infraestructuras y servicios de TMB en materia de accesibilidad. En el proceso de elaboración del Código Operativo, se han reformulado los 10 grupos de actuación preferente, observando la necesidad de crear 4 nuevos grupos para afrontar todos los retos: Mantenimiento de Bus, Trenes, Innovación y Tecnología. Es decir, se ha organizado en 14 grupos de trabajo que tienen una vinculación directa con las temáticas que representan en algún ámbito organizativo de TMB a fin de asumir los compromisos hacia la accesibilidad universal.

Se ha realizado un análisis del ámbito de afectación de cada grupo de trabajo observando los elementos a mejorar respecto a la normativa vigente, orientando mejoras hacia la excelencia en el servicio como una apuesta por la calidad.

Dentro del nuevo modelo de gestión se contempla definir el rol, las competencias y actuaciones de cada uno de los servicios de la empresa relacionados con la accesibilidad. El objetivo del Código Operativo es garantizar, por parte de toda la estructura operativa de TMB, la plena accesibilidad del servicio de transporte que se ofrece al usuario con diversidad funcional, en sus diferentes modalidades; cumpliendo con las disposiciones legales reglamentarias y administrativas a nivel europeo, estatal y autonómico, para garantizar la eliminación de barreras físicas, de comunicación y de actitud que favorezcan la libre circulación en toda la red. Con su desarrollo, se está realizando una descripción de los aspectos y conocimientos que debe tener toda la Organización en materia de accesibilidad, estableciendo protocolos y procedimientos para determinar obligaciones y responsabilidades compartidas por todos los equipos de las redes de TMB a fin de prestar un buen servicio al cliente diverso.

El proyecto se ha presentado al Consejo Ejecutivo y a todos los Servicios implicados, adecuando los 14 grupos de trabajo que, durante el primer trimestre de 2018, concretan el compromiso de actuaciones a realizar en cada ámbito atendiendo en primer lugar al cumplimiento de la normativa de referencia y, en segundo lugar, a las expectativas del cliente con diversidad.

En la primera reunión de la nueva etapa del Comité de accesibilidad universal, que presidió el Consejero Delegado, se presentaron los 49 proyectos que integran la primera fase del Código Operativo, los cuales tienen un periodo de ejecución de 2 años. Estos proyectos tienen un seguimiento trimestral en el que cada grupo debe presentar el estado de la situación. El Consejo Ejecutivo recibe cada trimestre un reporte de los mismos.

- ***Prórroga del Convenio para la regulación del acceso de los escúteres en el transporte público.***

En colaboración con el *Departament de Treball, Afers Socials i Famílies*, el Ayuntamiento de Barcelona, el Área Metropolitana de Barcelona (AMB) y TMB, mediante un convenio de colaboración que se prorroga, se ha dado continuidad a la prueba piloto para la futura regulación del acceso seguro de escúteres para personas con movilidad reducida a los principales transportes públicos del área metropolitana de Barcelona.

- ***Certificación de la gestión de accesibilidad***

Se ha presentado el diagnóstico de todos los ámbitos operativos y de servicio de la empresa con la elaboración de un **Sistema de Gestión de Accesibilidad para TMB** a fin de conseguir la Certificación en Gestión de la Accesibilidad Universal en las redes de TMB, en base a las normas de AENOR: UNE 170001-1 y UNE 170001-2.

El objetivo es determinar la capacidad para transmitir un entorno accesible cumpliendo los requisitos DALCO (conjunto de requisitos relativos a las acciones de deambulación,

aprehensión, localización y comunicación, que deben satisfacerse para garantizar la accesibilidad global):

- Estudio de Diagnóstico del estado actual de Accesibilidad Universal de TMB.
- Establecer las pautas para la implementación eficaz de un sistema de Accesibilidad Universal que ayude a demostrar la competencia para cumplir los requisitos DALCO, así como los requisitos legales aplicables.
- Implementación de un sistema de gestión de la Accesibilidad Universal.
- Seguimiento de los procesos detallados en la certificación. Evaluación y definición de mejoras contempladas por incumplimiento en los procesos de la certificación.

▪ **Comisión de accesibilidad física Metro en el IMPD**

En paralelo a la Comisión creada en bus, también se han realizado dos encuentros con los representantes del Instituto Municipal de Personas con Discapacidad (IMPD) y la Dirección de Operaciones de Metro. En la reunión se plantearon los elementos de mejora que priorizan los colectivos de representación.

▪ **Grupo motor de Accesibilidad Universal del Área Metropolitana de Barcelona (AMB)**

Este grupo denominado "**Grupo motor**" está constituido por 7 municipios, la AMB, la Confederación Española de Personas con Discapacidad Física y Orgánica (COCEMFE) y TMB. Se trata de elaborar un plan de accesibilidad participativo para lograr la plena accesibilidad en los transportes públicos del área metropolitana, intercambiando experiencias y conocimientos así como los logros conseguidos. TMB ha presentado los proyectos que se están llevando a cabo desde el departamento de Accesibilidad en las cinco sesiones de grupo que se han desarrollado a lo largo de 2018.

▪ **Auditoría de paradas y estaciones de Barcelona**

Se han realizado varias reuniones con el fin de iniciar un proceso de revisión y mejora de las patologías en materia de accesibilidad que evidencia el estudio realizado por el IMD, junto con el Observatorio de la Discapacidad Física y la asesoría técnica del departamento de Accesibilidad de TMB.

Se han auditado todas las paradas de Bus dentro de Barcelona y la red de metro (estaciones y elementos). Esta tarea ha permitido disponer de un mapa de carencias detectadas y al mismo tiempo pone de manifiesto la responsabilidad del Ayuntamiento en el servicio que da TMB y que afecta directamente al usuario. Durante el año 2018 se ha realizado un análisis y evaluación de la auditoría y se han definido las actuaciones más urgentes que tiene que efectuar el Ayuntamiento fundamentadas en las paradas, intercambiadores de la Nueva Red de Bus y puntos críticos como el entorno de centros sanitarios.

▪ **Formación y Plan de Formación en Accesibilidad**

En línea con el desarrollo del Plan de Formación y los diferentes perfiles de grupo definidos en este último ejercicio, se han realizado acciones formativas y de sensibilización:

- 1.125 Agentes de Atención al Cliente de metro.
- 134 Mandos de operación de Bus.
- 26 miembros del Consejo Directivo de la empresa.

El objetivo es actualizar los conocimientos previos y adquirir nuevas herramientas para el desarrollo de las respectivas funciones en la Organización, a fin de gestionar y atender correctamente al usuario con diversidad funcional. Los cursos combinan la exposición de



conceptos teóricos vinculados al trato y la atención, y el conocimiento de los elementos de accesibilidad que disponen las redes de autobús y metro.

- **Consultoría técnica en Accesibilidad Universal. Asesoramiento interno**

Desde la Oficina Técnica de Accesibilidad, se ha iniciado una tarea importante de asesoría técnica en materia de accesibilidad a varios departamentos de TMB, Infraestructuras de Metro, Prevención de Riesgos Laborales, Ingeniería de trenes, Servicios Generales, etc. Han recibido varios informes sobre materias relacionadas con su actividad para garantizar criterios de accesibilidad y cumplimiento de la normativa legal en esta materia.

- **Diagnóstico de accesibilidad cognitiva en L3 de Metro**

Para asegurar y adaptar el metro de Barcelona a las personas con discapacidad intelectual, se ha efectuado una colaboración con la Facultad de Turismo y Dirección Hotelera Sant Ignasi (Universidad Ramon LLull), con la ayuda de la Cátedra Ethos, el Instituto de Innovación Social de ESADE y la entidad Dincat.

Se ha realizado una auditoría de varias estaciones de la línea 3 de metro desde el punto de vista de la discapacidad intelectual, con el fin de facilitar indicaciones e información para mejorar el acceso universal en el metro de Barcelona.

- **Etiquetas inteligentes. NavILens**

Se trata de un desarrollo capaz de facilitar la información y guiado de los sistemas de señalización e información corporativa al cliente con diversidad, ya sea a personas con dificultad visual o cognitiva, así como una amplia gama de servicios al cliente estándar.

Posee un potente algoritmo basado en Visión Artificial capaz de detectar, con la cámara de un dispositivo móvil, múltiples marcadores a gran distancia en milisegundos, incluso en movimiento y sin necesidad de enfocar.

Está concebido para dispositivos móviles de gama media, de modo que cualquier persona pueda tener un rápido acceso a la información que contienen los marcadores (etiquetas).

Para validar su correcto funcionamiento, la usabilidad y la utilidad del sistema, se han llevado a cabo diversas actuaciones programadas en 4 fases de análisis y comprobación.

Una vez analizados los datos obtenidos, y teniendo en cuenta que las sugerencias y observaciones de los usuarios dirigidas a la mejora del sistema se consideran razonables y de fácil implementación, desde el Servicio de Accesibilidad Universal se emite una valoración positiva del funcionamiento, la usabilidad y la utilidad del sistema, por lo que avala el proyecto de desarrollo del sistema NavILens como un elemento de apoyo a la señalización dirigida a las personas con discapacidad visual, complementario a la señalización estándar en las redes de Metro y Bus de TMB. También tiene la posibilidad de ser ampliado en una siguiente fase, y dentro de la misma aplicación, con el fin de ofrecer soluciones de mejora de la accesibilidad cognitiva en las redes de transporte.

Las diferentes fases del proyecto han sido:

Fase I Diciembre 2017	Prueba de calibrage Realizada en la estación de metro Espanya y en la parada de bus Gran Via-Pl. Espanya
Fase II Enero 2018	Prueba Piloto operacional Despliegue de etiquetas en: - Estación de metro Fira- Línea 9 Sur: 133 etiquetas - 43 códigos - Paradas de autobús del entorno de Pl. Espanya: 100 etiquetas
Fase III Febrero 2018	Despliegue para el MWC - Inicio de prueba piloto Despliegue de las etiquetas en: - Todas las paradas de Bus de la Línea H12: 396 etiquetas - 8 de las 15 estaciones de la Línea 9 Sur: 833 etiquetas - 317 códigos - Edificio de la Sede Corporativa de TMB
Fase IV Junio 2018	Jornadas de comunicación y usabilidad de la aplicación Realización de 3 jornadas con la participación de usuarios con discapacidad visual afiliados a la ONCE y técnicos especialistas en rehabilitación visual.

- **Actuaciones de mejora de la accesibilidad en la red de Metro**

Este año se han puesto en servicio dos nuevas estaciones adaptadas a personas con movilidad reducida (PMR) en la L10 Sur: Foc y Foneria. Con éstas, **el porcentaje de estaciones adaptadas se sitúa en el 91% de la red.**

Se encuentran en fase de obras las estaciones de Jaume I y Vallcarca y en fase de proyecto 12 estaciones: Ciutadella-Vila Olímpica (L4), los intercambiadores de Verdguer (L4 y L5), Clot (L1), Maragall (L4 y L5), Plaça de Sants (L1 y L5), Espanya (L1 y L3) y Urquinaona (L1 y L4).

El estado de situación a 31 de diciembre de 2018, queda resumido en el siguiente cuadro:

	L1	L2	L3	L4	L5	L9/L10 Norte	L9/10 Sur	L11	TOTAL
Número total de estaciones en la línea	30	18	26	22	26	12	17	5	156
Número de estaciones ya adaptadas	26	18	24	17	23	12	17	5	142
Número de estaciones en obras			1	1					2
Número de estaciones en fase de redacción del proyecto	4		1	4	3				12

También se ha efectuado el alzado de los andenes de Lesseps y Plaça de Sants (L1), y ha comenzado el cambio de escaleras de piedra en las estaciones de Espanya (L1 y L3) y Universitat (L1 y L4).

7.4.7. Igualdad

Una de las responsabilidades adscritas a la **Dirección de Buen Gobierno (DGB)** es la igualdad, pasando a dirigir y liderar la promoción y el impulso de la Igualdad de género como uno de los ejes prioritarios en el marco del Buen Gobierno Corporativo.

En marzo de 2018, la Presidenta de TMB firmó la **adhesión de la organización al Programa Deméter para la transparencia en la equidad de género**, promovido por la Agencia de Transparencia de la AMB, como instrumento para la innovación en el buen gobierno. Este programa pretende dar visibilidad a la situación real de las mujeres en la administración metropolitana con el objetivo de promover medidas efectivas que contribuyan a avanzar hacia el equilibrio de género, y tiene por objetivos:



- Incorporar la dimensión de género en todos los datos, fomentando la transparencia en la visualización y el acceso a los datos, reforzando los principios de legalidad, equidad y promoción de la igualdad.
- Fomentar el diagnóstico de los factores que están siendo un obstáculo en la igualdad en el acceso de las mujeres a los cargos directivos, aplicando la metodología del Departamento de Trabajo de la Generalitat de Catalunya (Guía práctica de diagnóstico de igualdad de mujeres y hombres en empresas y organizaciones).
- Publicar y difundir los resultados del diagnóstico sobre la igualdad entre mujeres y hombres.
- Elaborar instrumentos e impulsar la formación para la promoción continuada de la igualdad de oportunidades.
- Establecer medidas efectivas de protección frente al acoso sexual y por razón de sexo.
- Impulsar condiciones especiales de ejecución en la contratación pública relativas a la promoción de la igualdad efectiva y de preferencia en la adjudicación de contratos en determinadas circunstancias para las empresas licitadoras que dispongan de medidas en este sentido.
- Evaluar el impacto en la igualdad de género en el ámbito metropolitano.

En 2018, en materia de Igualdad, la DBG ha elaborado **una propuesta de "Política Corporativa de Igualdad en TMB"**. Se recoge la regulación específica en igualdad, el estado de situación de las políticas, normativas y actuaciones realizadas en este campo por las distintas sociedades de TMB a lo largo de los años, **y la elaboración de un plan de actuación para impulsar una cultura Corporativa de Igualdad en TMB**. Para ello, **se propone la creación de un Comité de Igualdad**, y la metodología y el calendario de actuaciones a desarrollar.

Como complemento a esta propuesta, **se incorpora un protocolo de actuación** con alcance global en las sociedades de TMB **para la prevención del acoso laboral**, para la valoración por parte de los ámbitos correspondientes dentro de la Organización.

En relación a las Buenas Prácticas y en línea al programa DEMÉTER, se promueve la incorporación de la perspectiva de género en todos los datos de plantillas publicadas en el Portal de Transparencia, reforzando el principio de equidad y promoción de la igualdad.

Otra de las actuaciones realizadas ha sido la incorporación del área de DBG de TMB en el **"Grupo Motor"** que forma parte del **"Programa del tiempo y economía de los ciudadanos"** del Ayuntamiento de Barcelona, donde TMB está representada a través de la **"Red Nust"** (nuevos usos sociales del tiempo de trabajo), formada por empresas comprometidas en facilitar una mejor gestión del tiempo y en facilitar la conciliación de la vida laboral, familiar y personal, favoreciendo la productividad y un clima de confianza que beneficie tanto a la empresa como a las personas que trabajan.

Destacar también la participación del área de DBG como enlace de TMB con la **Agencia de Transparencia**, en jornadas específicas sobre la equidad de género, así como la integración en el grupo de trabajo constituido para desarrollar e impulsar propuestas en materia de equidad de género y aplicación efectiva de igualdad en el ámbito de la Administración y empresas vinculadas a la AMB.

Una de las actuaciones previstas en esta materia para el 2019 es la realización de jornadas de sensibilización y formación en igualdad impartidas por personas expertas y representativas en este campo.

7.5. Derechos humanos

En cuanto a acuerdos y contratos de inversión significativos con cláusulas sobre los derechos humanos o sometidos a evaluación de derechos humanos, hay que decir que TMB opera dentro del ámbito del área metropolitana de Barcelona donde no existen riesgos significativos de vulneración de derechos humanos fundamentales. Es por ello que durante el año no se han realizado acuerdos de inversión que incluyan cláusulas de derechos humanos.

7.6. Lucha contra la corrupción y el soborno

7.6.1. Dirección del área de Buen Gobierno

Como se ha comentado anteriormente, en febrero de 2018 se creó esta Dirección que, entre otras, tiene las siguientes funciones:

- Protección de Datos.
- Transparencia.
- Cumplimiento Normativo (*Compliance*).
- Igualdad (ver apartado 7.4. *Cuestiones sociales y relativas al personal*).



▪ Protección de datos

Con el inicio del funcionamiento del área de **Dirección del Buen Gobierno de TMB (DGB)**, con fecha 1 de marzo de 2018 se concentraron las primeras actuaciones en materia de Protección de datos, debido a la aplicación del Reglamento Europeo de Protección de Datos (en vigor desde el 25 de mayo de 2016) y de obligado cumplimiento efectivo en todos los Estados miembros, a partir del 25 de mayo de 2018.

Se confeccionó un plan de acción para todo TMB que incluía el inventario del estado de situación actual, la formación, la información, la divulgación y la sensibilización respecto al nuevo Reglamento. Para hacerlo efectivo, se elaboró un programa específico en materia de Protección de datos que se inició en abril de 2018, realizando un inventario del estado de situación y grados de adecuación de TMB en relación a la adaptación de sus sociedades al nuevo Reglamento. De acuerdo con el mismo, se inició un proceso de revisión y adecuación de las políticas de privacidad de las páginas webs y de las *apps* de la organización, la actualización y/o elaboración de contratos de encargado de tratamiento y comunicaciones.

Cumpliendo con los contenidos que el mismo reglamento establece, **se confeccionó la comunicación a todos los empleados/as de las sociedades del grupo TMB**, informándoles del tratamiento de sus datos de carácter personal: identificación del responsable del tratamiento, finalidades y base legal del tratamiento de sus datos personales, comunicaciones a terceras personas/organismos, comunicaciones que se realizan de sus datos, plazos de conservación y los derechos de acceso a los datos personales.

En el mes de abril, y en paralelo a las actuaciones relacionadas anteriormente, se redactó por parte del área de DBG "**la Guía de buenas prácticas en materia de Protección de datos**", accesible a todos los empleados/as de TMB. Igualmente, se redactó por parte del área las pautas para la cancelación de datos de carácter personal de los empleados (siendo necesaria la redacción con celeridad de los criterios a raíz del ejercicio realizado por parte de alguna solicitud recibida).

En el mes de mayo se diseñaron **3 jornadas informativas/formativas para dar a conocer los aspectos más significativos del Reglamento Europeo de Protección de Datos**, inaugurando

la primera el día 25 de mayo. Se contó con la participación de los máximos representantes de la propia *Autoritat Catalana de Protecció de Dades de Catalunya*, la Agencia de Transparencia de la AMB, una representación de la cúpula directiva de TMB y consultores expertos en esta materia. El alcance de estas sesiones fue de más de 350 empleados/as de TMB, representantes de las diferentes empresas, áreas y puestos de trabajo de la Organización.

Durante el mes de septiembre se definió y diseñó conjuntamente con el área de Clientes "**El procedimiento para el acceso, rectificación, cancelación y oposición de datos de carácter personal a los usuarios de TMB**".

El 17 de diciembre se inició el "**Proyecto de adecuación de TMB al nuevo Reglamento Europeo y Ley Orgánica de Protección de datos**". Se organizó una sesión con 53 personas representantes de los diferentes ámbitos de TMB donde se dio a conocer el proyecto, conjuntamente con las fases que lo conforman, y se constituyeron los grupos de trabajo que han de formar parte del proyecto y de su implementación.

También **en diciembre se activó la fase inicial del plan de adecuación** con la confección de los registros de actividad de tratamiento de datos personales en todo TMB. Para ello, se pidió la realización de un monográfico específico con los grupos de trabajo constituidos, en el que se analizaron los tratamientos realizados por los diferentes departamentos y sociedades de TMB. El tiempo estimado de conclusión de esta primera fase está previsto para marzo de 2019.

Dentro del análisis de necesidades y en línea con la adecuación al RGPD, el área de DBG mediante un integrante del equipo, ejerce la función de Delegado de Protección de Datos (DPD), atendiendo las solicitudes recibidas de derechos por parte de las personas (empleados/as y ciudadanos). Teniendo en cuenta la dimensión de TMB, así como el volumen de datos de carácter personal que sus sociedades tratan, se considera necesario incorporar la figura del Delegado de Protección de datos. Para ello, en noviembre de 2018 se iniciaron los trámites para contratar los servicios de un experto para ejercer esta competencia para TMB, estimándose como fecha orientativa del inicio de la prestación de servicios para finales de febrero de 2019.

▪ **Transparencia**

En el ámbito de la Transparencia, la DBG de TMB ha sido designada **como enlace con la Agencia de Transparencia de la AMB** para abordar aspectos trascendentes en la implementación de la Ley 19/2014 y desarrollar funciones de refuerzo de la transparencia con la AMB. En este sentido, la DBG ha asistido y participado en las diferentes jornadas organizadas por parte de la Agencia de Transparencia sobre diversos aspectos relacionados con la Transparencia y el Buen Gobierno Corporativo.

En relación al derecho de Acceso a la Información Pública, en octubre de 2018 el área de DBG **inició un proceso de automatización con el área de Tecnología para gestionar las solicitudes realizadas por los ciudadanos**. El objetivo es el control automático del proceso de recopilación de la información, los ámbitos y personas responsables, el seguimiento de plazos de entrega a los ciudadanos, la automatización del registro de entrega y la elaboración de las estadísticas para su publicación en el Portal de Transparencia. Esta automatización propiciará una mejor trazabilidad y mejora en los tiempos de respuesta con respecto a la situación actual.

Respecto al derecho de acceso a la información pública que recoge la Ley 19/2014 de Transparencia, en 2018 se ha constatado en TMB un crecimiento por parte de los ciudadanos, cerrando el año con un 32,8% más de solicitudes que en el año 2017.

En cuanto a la publicidad activa que la misma Ley de Transparencia recoge, las actuaciones realizadas en el Portal de Transparencia de TMB se han centrado en la revisión de contenidos, su actualización y el incremento de la información a publicar. En el último trimestre de 2018 se han creado nuevas estructuras de organización de la información con el ánimo de facilitar al ciudadano su localización. En la misma línea, para el 2019 está prevista la revisión del diseño del Portal para mejorar la localización de la información al ciudadano.

Se puede apreciar el esfuerzo por parte de TMB respecto a la Transparencia y publicidad activa durante el 2018. Prueba de ello ha sido la publicación de:

- Estatutos y escrituras de las sociedades de TMB.
- Datos patrimoniales.
- Gastos en campañas publicitarias.
- Trayectoria profesional del Consejo Directivo.
- Datos de Plantilla con perspectiva de género.
- Datos de contratación con perspectiva de género.
- Relación de puestos de trabajo con perspectiva de género.
- Datos relativos a la Formación.
- Convenios colectivos.
- Información de la contratación pública.
- Estadística del derecho del acceso a la información pública.

Por otra parte se ha actualizado parte de la información, ya publicada:

- Órganos de gobierno y organigrama.
- Marco Societario de TMB.
- Informe de gestión de 2017 de TMB.
- Datos Básicos de TMB de 2018.
- Información de la demanda del Transporte público de TMB.
- Estudio de Percepción del cliente FMB.
- Estudio de Percepción del cliente TB.
- Presupuesto 2018 de TMB.



▪ **Complimiento normativo (Compliance)**

Las actuaciones en materia de cumplimiento normativo está previsto desarrollarlas en el marco del "Proyecto de implementación de **Compliance** en TMB" durante 2019.

En materia de Cumplimiento normativo y buenas prácticas se han desarrollado las siguientes actividades:

- Elaboración del código ético y de conducta de TMB. Prevista su aprobación y divulgación durante 2019.
- La confección de recomendaciones efectuadas de acuerdo con consultas recibidas en el área de DBG.
- La presencia de TMB en los Congresos Internacionales (mayo 2018) y Nacional de **Compliance** (diciembre 2018).
- La incorporación de TMB en septiembre de 2018 como empresa asociada a ASCOM (la Asociación Española de **Compliance**).

▪ **Otras actuaciones**

Hay que mencionar también la participación del área de DBG como parte del equipo de trabajo, liderado por el área de Tecnología, del **Proyecto de desarrollo del Cuerpo**

Normativo de Seguridad de TMB, colaborando en el diseño y confección de las políticas que se definen, garantizando la coherencia y convivencia con la normativa en materia de protección de datos, el Cumplimiento Normativo y las buenas prácticas.

Por último, se han establecido los canales de comunicación con las Autoridades competentes en materia de Transparencia, Protección de datos e Igualdad, con el objetivo de facilitar la interacción en materia consultiva, de apoyo e interacción respecto a las gestiones objeto de estos ámbitos por parte de TMB.

7.6.2. Auditoría interna

El departamento de Auditoría Interna tiene como responsabilidad fundamental la de asesorar a la Alta Dirección, supervisar y evaluar el cumplimiento de las políticas de Control Interno y, por tanto, los riesgos derivados de la operativa, reduciendo a niveles razonables el posible impacto de estos riesgos en la consecución de los objetivos de TMB.

Control Interno se entiende como el conjunto de métodos, políticas y procedimientos, diseñados con el fin de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto a la consecución de objetivos dentro de:

- eficacia y eficiencia de las operaciones.
- fiabilidad de la información financiera y operativa.
- cumplimiento de las leyes, regulaciones y normas aplicables.

El proceso de Control Interno debe asegurar que los objetivos y políticas sean implementados y comunicados a toda la Organización, y que se cumplan y se propongan medidas correctoras por los posibles incumplimientos. Control Interno es responsabilidad de toda la Empresa, siendo Auditoría Interna la encargada de realizar su seguimiento, supervisando, controlando, examinando y probando su funcionamiento.

Las funciones básicas en el desarrollo de la Auditoría Interna de TMB son:

- Elaboración y ejecución del Plan anual de Auditoría Interna de TMB.
- Establecimiento de mecanismos para identificar, medir y efectuar un seguimiento de los riesgos derivados de las operaciones, que pueden afectar al cumplimiento de los objetivos de TMB.
- Supervisión de los sistemas de Control Interno.

Para el cumplimiento de estas funciones básicas, el Departamento de Auditoría Interna, puede realizar, entre otras, las siguientes tareas:

- Revisión de las políticas, procedimientos y normas establecidas aplicables a las operaciones realizadas en cada Unidad de Negocio, detectando posibles errores o aspectos a mejorar.
- Sugerencias de las medidas de Control Interno necesarias para garantizar el cumplimiento de la normativa.
- Revisión de la fiabilidad de la información.
- Realizar propuestas de mejoras.
- Asegurar que la operativa diaria está de acuerdo con las políticas, planes, procedimientos, leyes y reglamentaciones y cualquier aspecto de Control Interno, así como velar por su cumplimiento.
- Revisar el cumplimiento de los objetivos incluidos en el Plan Estratégico de la Empresa.
- Apoyo a las Áreas en el diseño de procedimientos.

- Apoyo a los miembros de la Organización, proporcionando análisis, recomendaciones, consejos e información.

En 2018 ha entrado en vigor la Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público.

Concretamente, dentro de su Libro I, la Ley establece, entre otros, que:

Artículo 64. Lucha contra la corrupción y prevención de los conflictos de intereses.

1. Los órganos de contratación deberán tomar las medidas adecuadas para luchar contra el fraude, el favoritismo y la corrupción, y prevenir, detectar y solucionar de modo efectivo los conflictos de intereses que puedan surgir en los procedimientos de licitación con el fin de evitar cualquier distorsión de la competencia y garantizar la transparencia en el procedimiento y la igualdad de trato a todos los candidatos y licitadores.

Hasta la entrada en vigor de esta ley, TMB ha cumplido con la legislación relativa a la contratación, siguiendo los principios de transparencia, concurrencia y publicidad.

Con la aplicación de la nueva ley, TMB ha continuado en la línea de reforzar estos principios y además se han llevado a cabo las siguientes adecuaciones en sus procedimientos de contratación:

- Adaptación de los órganos internos de contratación a las funciones y responsabilidades que marca la Ley.
- Continuando con la transparencia en la contratación, integrando los Perfiles de Contratante de las empresas a la Plataforma de Servicios de Contratación Pública de la Generalitat de Catalunya.
- Creación de la figura de Intervención Previa en las contrataciones, garantizando la existencia y suficiencia de presupuesto en todas las licitaciones.
- Estricta delimitación de funciones entre los integrantes de los órganos de contratación (Órgano de Preparación, Mesa de Contratación, Órgano de Contratación), eliminando todas las duplicidades.



Este proceso ha contado con el asesoramiento legal especializado, a cargo del despacho Garrigues y Asociados.

Además, durante el 2018 TMB ha continuado ejerciendo los controles anticorrupción y fraude que ya tiene establecidos dentro de su sistema de Control Interno, monitorizado y supervisado por Auditoría Interna, como son:

- Control individualizado de las liquidaciones de venta de todos los conductores de autobús.
- Control individualizado de todos los billetes de venta canjeados en la Red de Metro por los empleados de TMB.

En cuanto a las medidas antifraude, las más importantes son las relacionadas con la venta, destinadas a disminuir y, si es posible, eliminar el riesgo de apropiación del efectivo generado en la venta de títulos. En Metro hay dos posibles fuentes de apropiación, la venta manual y los canjes.

- Venta manual: Directamente, desde que se puso en marcha el Nuevo Modelo Operativo (NMO), se suprimió. Todas las ventas se efectúan vía máquina de venta automática. El efectivo sólo es manejado por las empresas de seguridad encargadas de la recogida, por lo que el personal de Metro no puede acceder al mismo.

- Canjes: Hay un control exhaustivo, realizado por personal de Operaciones de Metro, que revisa el comprobante físico del título canjeado con la liquidación que existe en el sistema.

En cuanto al Blanqueo de capitales, no hay ninguna medida especial, ya que nunca se ha considerado que haya un riesgo material significativo al respecto.

- **Multas y sanciones no monetarias significativas por incumplimiento de leyes o normativas en materia social o económica:**
 - Sanción del Departamento de Treball de la Generalitat de Catalunya por importe de 65.175 euros.
- **Política Pública:**
 - No ha habido contribuciones a partidos y/o representantes políticos (ni financieras ni en especie).
 - Importe del Pago a Consejeros de FMB, S.A. en 2018: 12.551,32 euros.
- **Aportaciones a Fundaciones y entidades sin ánimo de lucro:**
 - Las únicas aportaciones a estos tipos de entidades que ha realizado FMB durante 2018 han sido 110.000 euros a la Fundación TMB.

7.7. Sociedad

7.7.1. Compromisos de la empresa con el desarrollo sostenible

Como se puede ver a continuación, el 99,1% del valor de las adquisiciones realizadas en 2018 por la sociedad Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S.A. corresponden a empresas españolas. Dentro de éstas, el 85,65% corresponden a la provincia de Barcelona, un 1,2% al resto de Cataluña y un 12,3% al resto del estado.

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, SA		%
España		99,11%
Provincia de Barcelona	85,65%	
Resto Comunidad de Catalunya	1,21%	
Resto de España	12,26%	
Fuera de España		0,89%

- **Responsabilidad Social Corporativa**

Dentro de la vertiente de la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) se pueden destacar las siguientes actividades realizadas en el año 2018:

- **Elige tu causa y Muévete 2018.** Por octavo año consecutivo, los trabajadores de la compañía han escogido la causa que ha motivado la principal campaña solidaria de TMB para este año. Así, con un 39% de los votos se eligió la causa **Muévete por la Salud Mental**. Con el apoyo y asesoramiento de La Federación de Salud Mental de Cataluña, el Departamento de Salud del Ayuntamiento de Barcelona y trabajadores de TMB implicados, se diseñó un programa de acciones de sensibilización y concienciación, en el que se hicieron coincidir todas en el día Mundial de la Salud Mental (10 de octubre), las cuales se realizaron en diferentes estaciones del metro. El

- desarrollo de estas acciones se compone de: exposiciones, gráficas de paneles sobre el estigma y salud mental, espacio libre de estrés, cuenta cuentos, *sketch* teatral, venta de libros.
- Se realizó la campaña de comunicación específica con soportes propios que tuvo un eco satisfactorio.
 - **Servicios solidarios de bus.** Se han realizado 40 servicios especiales, con la participación de 14 conductores voluntarios que han invertido un total de 159 horas y han beneficiado a 960 personas que han podido experimentar el desplazamiento a bordo de un autobús de TMB familiarizándose así con el vehículo y los dispositivos de accesibilidad y seguridad que incorpora.
 - **Talleres para el fomento de la autonomía en el metro.** Se han llevado a cabo 8 talleres, con la participación de 10 guías voluntarios diferentes que han invertido un total de 24 horas y han beneficiado 64 personas con discapacidad, las cuales han podido acercarse a las instalaciones de metro y conocer con detalle las medidas de accesibilidad y seguridad que pueden encontrarse.
 - **Colaboraciones en difusión con entidades sociales.** Se han acordado 60 colaboraciones para dar a conocer iniciativas, eventos y campañas de entidades del 3er sector social, mediante la cesión de espacios y soportes de difusión bajo el lema TMB Recomienda.
 - **Cesión de espacios en el metro para entidades sociales:** Se han realizado dos acciones temáticas:
 1. Con motivo de la **campaña para entender el Alzheimer** del Ayuntamiento de Barcelona con La Fundación Daniel Bagnon y entidades del Alzheimer, en el marco de la campaña con el mensaje "EL GRAN CEREBRO URBANO DE BARCELONA" se cedió el espacio de metro de Zona Universitària durante un mes.
 2. Con motivo del **Día Internacional contra la Violencia hacia las Mujeres**, por segundo año consecutivo se colaboró con la Fundación SETBA, con la acción fotográfica "Yo no", con el montaje de un Plató fotográfico contra la violencia machista en la estación de metro de Universitat.

▪ **TMB Educa**

TMB Educa es el proyecto educativo de TMB, a través del mismo se quiere incidir en el conocimiento de la realidad actual de la empresa y la movilidad, teniendo en cuenta aspectos claves como son la sostenibilidad del sistema de transporte, el uso de las energías renovables, la accesibilidad, la incorporación de los avances de las nuevas tecnologías en la gestión y mejora de los transportes y la promoción del civismo. Es por este motivo que incorporamos a nuestras actividades los aspectos educativos del trabajo de valores y civismo.

El proyecto TMB Educa es la expresión de la voluntad educativa de TMB y de su implicación con el resto de entidades que forman la red educativa de Barcelona y del Área Metropolitana.

Se trabaja el vínculo inseparable entre movilidad y civismo con los siguientes objetivos:

- Promover un cambio cultural, incidiendo en los hábitos y las actitudes de la movilidad de la ciudadanía.
- Promover una movilidad sostenible y segura que comporte un cambio de uso del espacio urbano.
- Educar con el fin de mejorar la forma de moverse de acuerdo con los criterios y los principios sostenibles y seguros.
- Fomentar las actitudes cívicas en la movilidad de la ciudadanía: respeto por las instalaciones y servicios y mejora de la convivencia con el resto de usuarios.

El proyecto TMB Educa trabaja en 4 líneas de actuación:

1. Actividades escolares

TMB Educa ofrece 16 actividades en los centros educativos de Barcelona y su área metropolitana que están adaptados a los diferentes niveles educativos: Educación especial, Infantil, Primaria, ESO, Bachillerato y Universidades. Durante el año se han realizado 344 visitas escolares con una participación de 10.787 alumnos que se reparten entre los diferentes niveles educativos.

2. Actividades educativas de soporte a acciones de divulgación

A lo largo del año destacan las siguientes:

- Participación con actividades educativas en la jornada de Educación para la Movilidad Segura (Guardia Urbana).
- Participación con actividades educativas en el IX Rally Internacional de autobuses clásicos.
- Presentación de las actividades educativas en el PAE (Programa de actividades educativas) del Instituto Municipal de Educación de Barcelona (IMEB).
- Participación con actividades educativas en la Fiesta Mayor de Sant Adrià del Besòs y del barrio de Horta.
- Participación con actividades educativas en el Día sin coches de Barcelona y Hospitalet de Llobregat.
- Participación en las jornadas de puertas abiertas para los hijos de los empleados y en los concursos fotográficos infantiles de los CON de Horta y Ponent.

3. Actividades educativas para grupos de interés social

Se han realizado 39 actuaciones con colectivos de especial interés, con la participación de 733 personas. Las actividades más destacadas han sido:

- Un metro de todos (Actividad para sensibilizar en las buenas prácticas para evitar el fraude).
- TMB se mueve por la educación (Taller de diversificación curricular incluido en el programa Ingenio del Consorcio de Educación de Barcelona).
- Y tú cómo te mueves? (Taller para fomentar el civismo en escuelas conflictivas).
- TMB cerca de ti (Fomento del uso de la web y la App de TMB).
- TMB en la escuela (Actividad para acercar TMB a la educación infantil).
- Nos mueve la gente mayor (Taller para fomentar la seguridad de las personas mayores en los desplazamientos en bus y metro).
- TMB abierto por vacaciones (Actividades dirigidas a entidades ONG en los meses de julio y agosto).

4. Actividades de soporte a la investigación educativa

Las actividades más destacadas han sido:

- Participación en la *XIX Exporecerca Jove* en el Campus La Salle - Universidad Ramon Llull (MAGMA), muestra internacional de trabajos de investigación, otorgando el premio TMB Educa a trabajos relacionados con el ámbito de la movilidad.
- Miembro del tribunal de selección de los premios de Investigación de Barcelona (Consorcio de Educación de Barcelona - IMEB).
- Colaboración con trabajos de investigación escolar y universitaria.

Finalmente destacar la celebración de la XI Jornada Formativa de monitores del proyecto educativo TMB Educa impartida por técnicos de la Fundación Pere Tarrés, este año con el tema "Dinámicas metropolitanas".

TMB Educa ha mantenido el Sello de Calidad Educativa del **Consell de Coordinació Pedagògica**. Este reconocimiento ha sido otorgado por el Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) de la Universidad de Barcelona y por el Institut Municipal d'Educació de Barcelona (IMEB).

7.7.2. Subcontratación y Proveedores

La compra y el uso de productos y servicios genera impactos ambientales y sociales sobre el entorno.

TMB, conocedora del impacto positivo que puede tener sobre el medio ambiente y la sociedad, **apuesta por la compra ambiental y socialmente responsable (CASR)** y se propone integrar criterios ambientales y sociales en su adquisición de productos y servicios con el fin de obtener beneficios para el medio ambiente y el conjunto de la sociedad.

Propuesta global de política:

- La Dirección de TMB apoyará y se implicará en el desarrollo de la política de compras de productos y servicios que respondan a criterios ambiental y socialmente responsables.
- El personal colaborará en la prevención de los impactos asociados a las compras mediante la introducción de criterios ambientales y sociales en los criterios convencionales de compra.
- Los criterios ambientales y sociales se valorarán en la fase de planificación de adquisiciones y en los procesos de toma de decisiones.
- Todos los departamentos, oficinas e instituciones deberán asegurarse de que los agentes contratados utilizan preferiblemente productos ambientales y socialmente responsables y se tendrán en cuenta los aspectos ambientales y sociales en los servicios ofrecidos.
- La responsabilidad de la compra ambiental y socialmente responsable será compartida entre el personal que solicita el producto o el servicio y el personal de compras.
- La compra ambiental y socialmente responsable será uno de los principales compromisos de TMB en prevención de la contaminación.

TMB se compromete a llevar a cabo las siguientes acciones:

- Incrementar la adquisición de productos y servicios ambiental y socialmente responsables.
- Identificar e implantar proyectos pilotos para favorecer la incorporación de criterios ambientales y sociales en la adquisición de productos y servicios.
- Establecer programas de fomento entre los agentes implicados en la gestión de compras para favorecer la promoción de la compra ambiental y socialmente responsable.
- Promover la compra responsable fomentando las políticas de ahorro en el consumo.
- Incentivar la inclusión de cláusulas de comportamiento social ambiental en los procesos de contratación.
- La Dirección de TMB define, en este sentido, niveles de exigencia y asigna las personas y los recursos técnicos y económicos disponibles para alcanzarlos.



En 2008 se establecieron **las líneas estratégicas en materia de Sostenibilidad** a través de un Proceso de Participación Transversal (*Visioning*) y al año siguiente, en 2009, se aprobó la **política de Compra Ambiental y Socialmente Responsable**.

En 2016 se aprobó en el Consejo Ejecutivo el **Procedimiento P716** que establece cómo realizar la inclusión de criterios ambientales en la compra de productos y servicios, el Control ambiental de actividades empresariales (CAAE) y la Evaluación de proveedores.

Durante los años 2016-2017 se trabajó en la implantación del Procedimiento P716 impulsando la inclusión de criterios ambientales en los Pliegos de Condiciones de:

1. Bienes, obras y servicios de importe superior o igual a 250.000 €.
2. Bienes, obras y servicios de importe inferior a 250.000 € que estén comprendidos en los grupos de productos considerados prioritarios: alimentación, electricidad, elementos de comunicación, equipos informáticos, madera u otros productos derivados, mobiliario, obras, organización de eventos y formaciones, papel, material de oficina, productos y servicios de limpieza, textiles, vehículos y maquinaria. Su ambientalización se garantiza a través de la aplicación de las Instrucciones Técnicas específicas de obligado cumplimiento.

Con este fin, el **Departamento de Medio Ambiente se incorporaba a la Mesa de Contratación**, con el fin de identificar los contratos de importe superior o igual a 250.000 € con afectación ambiental, y poder trabajar conjuntamente con el departamento de Compras en la incorporación de criterios ambientales en los pliegos de condiciones.

En el año 2017 se incorporaron criterios ambientales en la adquisición de servicios como:

- Alquiler y reutilización de paños.
- Mantenimiento de la ventilación de la L9 Norte, L9 Sur y L10 de Metro.
- Suministro de energía de Baja Tensión.
- Máquinas de limpieza.
- Mantenimiento de instalaciones térmicas de calefacción y producción de agua caliente sanitaria (ACS) en los talleres y edificios de la red de FMB.

En el año 2018 ha entrado en vigor la **Nueva ley de contratación (Ley 9/2017)** y se inició un proceso de revisión global del procedimiento P716 que todavía está en proceso.

Actualmente todos los Pliegos de Condiciones particulares de TMB incorporan un apartado específico de obligaciones en materia ambiental y social que especifica la obligación de ser conocedor y comprometerse a cumplir con:

- La normativa ambiental vigente.
- La política ambiental de TMB y procedimientos de aplicación.
- Las disposiciones vigentes en materia de relaciones laborales, seguridad social y prevención de riesgos laborales.
- **En cuanto a los pliegos de condiciones técnicas, TMB se propone ambientalizar la compra de productos y servicios de acuerdo con el siguiente esquema:**
 - *Suministros de importe superior a 14.999€ y relativos a:*
 - Elementos comunicación.
 - Equipos informáticos.
 - Madera o productos derivados.
 - Mobiliario.
 - Papel.
 - Material Oficina.
 - Textiles.

- Vehículos y maquinaria.
- *Servicios de importe superior a 14.999€ y relativos a:*
 - Servicios que impliquen la incorporación de personal que trabaje en las instalaciones de TMB.
 - Alimentación.
 - Electricidad.
 - Organización de eventos y formaciones.
 - Productos y servicios de limpieza.
- *Obras de importe superior a 39.999€:*

Para garantizar los procesos de ambientalización, en estos casos se propone incorporar al Departamento de Medio Ambiente en el Órgano de preparación.

Cabe destacar que durante los años 2018 y comienzos de 2019 se ha estado trabajando en la ambientalización de los pliegos de condiciones técnicas y particulares para:

- La compra de autobuses.
- La compra de trenes.
- El servicio de asesoría para la elaboración de los planes de desplazamiento de empresa.

7.7.3. Consumidores

▪ *Perfil del cliente de Metro según variables sociodemográficas:*

En la tabla siguiente se muestra el perfil del cliente de Metro, obtenido de los respectivos estudios de Percepción del Cliente (EPC) del año 2018. Los resultados han sido:

- Por género predominan las mujeres con un 62% frente a un 38% los hombres.
- Por edad predominan los menores de 36 años, siendo la edad media del cliente de 39 años.
- Por lugar de nacimiento son mayoritarios los nacidos en Cataluña (65%) y los nacidos en el extranjero (22%) superan a los nacidos en el resto del Estado (13%).
- Por lugar de residencia, el 73% viven en la ciudad de Barcelona y el 21% en el resto del área metropolitana.
- Por nivel de estudios son mayoritarios los que tienen título universitario y estudios de secundaria con un 41% ambos grupos respectivamente.
- En cuanto a la situación laboral, son mayoritarios con un 70% los Empleados, mientras que los estudiantes representan el 16% de los usuarios de Metro.

En cuanto a las **Variables de movilidad**, los resultados de 2018 de los entrevistados de Metro son los siguientes:

1. **Motivo del desplazamiento:**
 - Vuelta a casa: 32% de los desplazamientos
 - Movilidad no obligada: 24% de los desplazamientos
 - Movilidad obligada: 44% de los desplazamientos.
2. **Alternativa en transporte privado para el desplazamiento:**
 - Sí: 46% de los usuarios
 - No: 54% de los usuarios
3. **Motivos para no utilizar el transporte privado:**
 - Rapidez: 28% de usuarios



- Más cómodo: 27% de los usuarios
- Difícil aparcamiento: 26% de los usuarios
- Más caro: 13% de los usuarios
- Otros: 6% de los usuarios.

Por tanto, el 76% de los desplazamientos en Metro son motivados por la vuelta a casa y movilidad obligada (ir al trabajo, a estudiar, etc) mientras que el 24% se deben a motivos no obligados.

El 54% de los usuarios afirman no tener alternativa con el transporte privado y los principales motivos para decantarse por el uso del metro son: rapidez, comodidad y dificultad de encontrar aparcamiento si se va con transporte privado.

VARIABLE	CATEGORÍAS	2018
GÉNERO	hombre	38%
	mujer	62%
EDAD	Hasta 25 años	24%
	De 25 a 35 años	23%
	De 36 a 45 años	20%
	De 46 a 55 años	16%
	De 56 a 65 años	10%
	Más de 65 años	7%
	<i>Media (años)</i>	39
LUGAR DE NACIMIENTO	Cataluña	65%
	Resto España	13%
	Resto Extranjero	22%
LUGAR DE RESIDENCIA	Barcelona ciudad	73%
	Resto AMB	21%
	Fuera AMB	6%
ESTUDIOS FINALIZADOS	Sin estudios	1%
	Primarios	17%
	Secundarios	41%
	Universitarios	41%
SITUACIÓN LABORAL	Parado	5%
	Empleado	70%
	Estudiante	16%
	Tareas hogar (no remunerado)	1%
	Jubilado	8%
TOTAL		100%

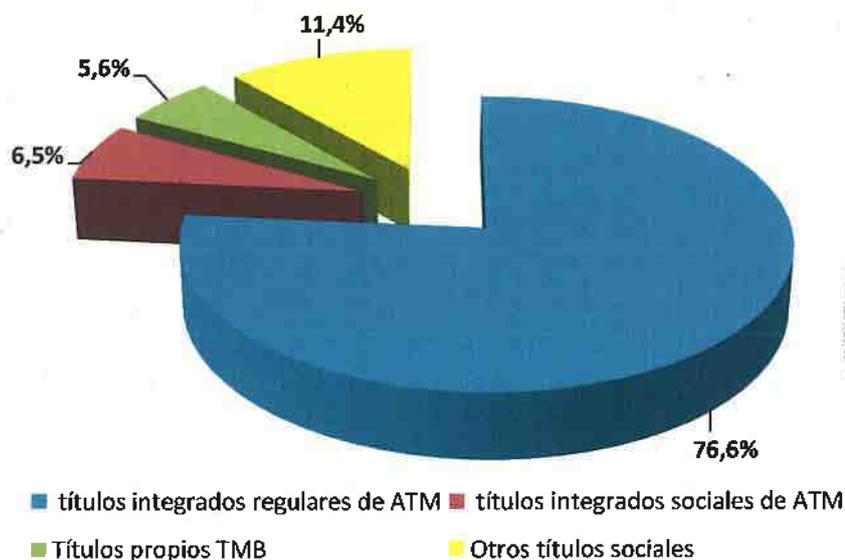
▪ **Distribución de los títulos de viaje de Metro:**

Los 407,5 millones de viajeros transportados en el año 2018 se han repartido de la siguiente forma: más de tres cuartas partes (el 76,6%) han utilizado títulos regulares del sistema tarifario integrado (STI) de la ATM, mientras que los títulos sociales del STI de la ATM han

representado el 6,5%. El resto de títulos sociales (básicamente la tarjeta T-4, la tarjeta rosa y otros títulos sociales) han representado el 11,4% y, finalmente, los títulos propios de TMB (billete sencillo y Hola BCN y otros) han representado el 5,6% de los viajes en metro.

- Dentro de los títulos integrados regulares de la ATM, el más utilizado con diferencia es la Tarjeta T-10 que ha representado el 45,8% del total de viajes, seguida de la T-Mes con el 14% de las validaciones, la Tarjeta T-50/30 con el 7,4% y la T-Joven con el 7%.
- En cuanto a los títulos integrados sociales de la ATM el más utilizado ha sido la tarjeta T-16 con el 3,5% de las validaciones.
- En cuanto a los títulos propios de TMB, el más utilizado ha sido el billete sencillo con un 2,3% del total de validaciones.
- En cuanto al resto de títulos sociales, destacan la tarjeta rosa con un 5,3% de las validaciones y la tarjeta T-4 con un 5,2%.

Distribución de los viajeros de Metro por tipología de título de transporte año 2018



▪ **Valoración del servicio por parte de los clientes:**

Dentro de los estudios periódicos que realiza TMB para **conocer la satisfacción de los usuarios** del servicio se encuentra el Estudio anual de Percepción del Cliente (EPC) en el que se obtiene la Valoración del servicio por parte de los clientes y el Índice de Satisfacción del Cliente (ISC). A través de un número elevado de entrevistas, los clientes dan una nota de satisfacción a diferentes aspectos del servicio, para obtener la nota media que va de 0 a 10 puntos.



Los resultados del 2018 han vuelto a dar un nuevo máximo tanto en Metro como en Bus, siendo la nota media otorgada al servicio de Metro este año 2018 de **7,73** puntos sobre 10.

Nota de Satisfacción del Servicio de Metro:

Ámbito ISC	Año 2018	Año 2017	Dif.
OFERTA			
RAPIDEZ: tarde poco a llevarte al destino, sea rápido	8,02	7,86	0,16
FRECUENCIA: la frecuencia de paso de los trenes sea adecuada	7,76	7,64	0,12
GLOBAL	7,89	7,75	0,14
FIABILIDAD			
AVERÍAS: no haya averías, ni interrupciones del servicio	7,13	6,97	0,16
VENTA Y VALIDACIÓN: máquinas para validar y vender funcionen	7,83	7,76	0,07
GLOBAL	7,45	7,37	0,08
CONFORT			
TEMPERATURA VAGONES: temperatura en los vagones sea adecuada	6,90	6,70	0,20
AGLOMERACIONES: sin aglomeraciones en los andenes ni vagones	6,22	6,32	-0,10
ESTACIONES LIMPIAS: estaciones y pasillos limpios y bien conservados	7,10	6,97	0,13
VAGONES LIMPIOS: vagones limpios y bien conservados	7,10	7,01	0,09
GLOBAL	6,83	6,75	0,08
INFORMACIÓN			
INFORMACIÓN GENERAL: info sobre tarifas, horarios y planos	7,82	7,52	0,30
INFORMACIÓN INCIDENCIAS: info sobre interrupciones del servicio	7,27	7,25	0,02
GLOBAL	7,55	7,38	0,17
SEGURIDAD			
AGRESIONES: sensación de seguridad en el metro (hurtos, agresiones)	6,33	6,49	-0,16
CAÍDAS: no haya peligro de resbalones, caídas, atrapa	7,38	7,22	0,16
GLOBAL	6,85	6,86	-0,01
ACCESIBILIDAD			
CONEXIÓN Y TRANSPORTE: conexión con otras líneas y transporte	7,88	7,67	0,21
ESCALERAS Y ASCENSORES: escaleras, ascensores y puertas funcionen	7,48	7,36	0,12
GLOBAL	7,68	7,51	0,17
ATENCIÓN			
ATENCIÓN AL CLIENTE: empleados resuelvan preguntas y quejas	7,59	6,71	0,88
GLOBAL	7,59	6,71	0,88
GLOBAL METRO			
GLOBAL	7,73	7,59	0,14

Los ámbitos más valorados por los clientes han sido: la oferta (7,89), la accesibilidad (7,68) y la atención al cliente (7,59). Todos los ámbitos han mejorado la valoración respecto al año anterior a excepción de la seguridad que casi se ha mantenido con la misma nota que en 2017.

El atributo más valorado es "La rapidez" (8,02) mientras que el peor valorado ha sido las "Aglomeraciones" (6,22).

▪ *Quejas, reclamaciones y sugerencias (QRS):*

Las QRS son oportunidades de mejora que se deben aprovechar para crecer como operadores de movilidad y posicionar TMB como primera opción de viaje para los ciudadanos.

- **Definición de Queja:** Cualquier disconformidad o insatisfacción del cliente respecto a la calidad percibida del servicio ofrecido que, **en principio, no requiere ninguna**



actuación correctiva por parte de TMB, ya sea porque queda fuera del ámbito de actuación de la empresa o bien porque el nivel de servicio ofrecido está de acuerdo con los compromisos vigentes. Por ejemplo, la solicitud de mejor frecuencia de paso de una línea (de metro o bus) cuando ésta presta y cumple el servicio programado.

- **Definición de Reclamación:** Cualquier disconformidad o insatisfacción del cliente originada por el incumplimiento en la prestación del servicio (por causas propias de la empresa o ajenas) y que, por tanto, **requiere una actuación correctiva por parte de TMB**. Por ejemplo: una línea (de metro o bus) no cumple la frecuencia de paso programada para una franja horaria concreta.
- **Definición de Sugerencia:** Cualquier comunicación del cliente con el propósito de **expresar una propuesta de mejora o de cambio** respecto del servicio que se está ofreciendo. Por ejemplo: proponer un cambio en el recorrido de una línea de bus.

En el año 2018 se han registrado en la red de Metro 4.708 QRS de las cuales, el 73,6% fueron reclamaciones, el 24,0% fueron quejas y el 2,4% restante fueron sugerencias y externos (estos últimos se refieren a otro operador o alguna administración pública). Respecto al año anterior, el total de QRS ha aumentado en 908 (+23,8%) y, dentro de éstas, las Reclamaciones han crecido un 22,7% y las Quejas un 22,6%.

El mayor número de QRS del año 2018 han sido las relacionadas con la venta automática (1.217), seguidas de las 1.025 relacionadas con el Personal y 1.007 se refirieron a las Instalaciones.

En valores absolutos, el mayor crecimiento se ha producido en las QRS relacionadas con el comportamiento de otros usuarios y las agrupadas dentro de Varios (básicamente solicitudes que ya disponen de un canal propio para realizarlas como objetos perdidos, peticiones de canje y alegaciones por expediente de fraude o conducta incívica).

Número total de QRS:

Tema	Ener-Dic 2018 (FCM)	Año Anterior	Dif.
Resultado total	4.708	3.800	908
INSTALACIONES	1.007	834	173
SERVICIOS DE TRANSPORTE	556	631	-75
INFORMACIÓN Y ATENCIÓN AL CLIENTE	133	104	29
PERSONAL	1.025	847	178
VALIDACIÓN Y VENTA AUTOMÁTICA	1.217	1.057	160
USUARIOS	518	300	218
VARIOS	252	27	225

▪ Actuaciones de Seguridad

La **política de Seguridad Global de Metro** entiende la seguridad desde un punto de vista integral y engloba la seguridad física de las personas pero también de los bienes y las tecnologías de la explotación y la información. Por este motivo se trabaja de forma global en todos los ámbitos. A continuación se detallan las tareas realizadas en los ámbitos de la

seguridad, la protección civil, la seguridad ferroviaria, la intervención y la prevención de riesgos laborales.

El 1 de abril de 2018 entró en vigor la nueva adjudicación de lotes de las unidades de contratación que engloban el contrato de seguridad y que será vigente en los próximos cuatro años.

En el año 2018 se han producido ampliaciones de servicios en todas las líneas con el objetivo de lograr una mejora de la calidad del servicio, se ha realizado **un aumento de equipos de seguridad en el turno de noche en las líneas convencionales** (para realizar acompañamientos de personal en los trenes, tanto al inicio como en la finalización del servicio) a fin de mejorar la sensación de seguridad de los empleados y **se han ampliado los equipos de seguridad con la puesta en servicio de las nuevas estaciones de la L10 Sur**.

En el ámbito de la autoprotección, **se han impartido formaciones dirigidas a evitar agresiones a los empleados bajo el título "Consejos de autoprotección"**, las cuales se han dirigido a empleados de las áreas de Operaciones y Mantenimiento, a modo de reciclaje en algunos colectivos, y se han impartido por primera vez a los Técnicos de Operación de Líneas Automáticas.

Este año se ha producido un incremento, por segundo año consecutivo, de las acciones de grafitis en los trenes. Cabe destacar que se está observando un cambio de tendencia en cuanto a los métodos usados para realizar estas acciones vandálicas: hasta ahora la mayoría de ellas se realizaban sobre trenes estacionados en depósitos y talleres, mientras que cada vez hay más acciones contra trenes en servicio. Este hecho dificulta, aún más, la protección de los activos.

Se continúa trabajando de forma transversal con otras áreas y unidades **para el desarrollo del "Plan estratégico antivandalismo organizado 2015-2018"**, en el marco del mismo se han realizado mejoras como la ampliación de los equipos del turno de noche o la protección de accesos para evitar intrusiones.

A finales de año se conoció la noticia de la condena judicial a un vándalo por un delito de daños en los trenes, como consecuencia de actos realizados en las instalaciones de FMB. En esta línea, la Dirección de TMB ha mantenido reuniones con diferentes estamentos de la judicatura para que el problema del grafiti ferroviario se trate como delito de daños y pueda ser tramitado por la vía penal. Durante el año se celebraron reuniones con la presidencia de la Audiencia Provincial de Barcelona y la Fiscalía General del Estado y, posteriormente, con la Fiscalía de Barcelona y el Decanato de jueces.

La última modificación del Código Penal (junio 2015) provocó algunos problemas de interpretación de la acción de los grafiteros en relación a la posibilidad de ser perseguidos por la vía penal o ser tratada como una simple falta administrativa. Desde TMB se entiende que estos actos vandálicos tienen encaje en el delito de daños y, además, atentan contra la seguridad de las personas, causan un grave perjuicio económico y afectan a la prestación del servicio ferroviario; en los últimos meses se han dictado sentencias en este sentido. En la misma línea, la Asociación de Empresas Gestoras de Transportes Colectivos Urbanos (ATUC) así como el Observatorio del Civismo del Transporte Ferroviario, también se han posicionado en este sentido, pidiendo explícitamente a la Fiscalía que aplique a estos actos la figura del delito de daños prevista en el Código Penal vigente.

En cuanto a los vendedores ambulantes, su presencia se ha concentrado principalmente en las estaciones de Catalunya (L1 y L3), Barceloneta (L4) y en menor medida en Passeig de Gràcia (L2, L3 y L4). Los cuerpos policiales han realizado, durante todo el año, operativas con el objetivo de evitar la ocupación del espacio de forma definitiva. Metro ha participado en los

dispositivos incrementando los equipos de seguridad en los vestíbulos para garantizar la seguridad de los pasajeros y evitar daños en las instalaciones. Se está participando en las reuniones de coordinación con el Ayuntamiento, con otros operadores ferroviarios afectados y con las fuerzas de seguridad (Guardia Urbana de Barcelona y Mossos), desde donde sale un plan de acción para tratar este problema de una forma global.

En relación a los hurtos y la actividad de carteristas, durante el año 2018 se ha producido un incremento de todos los indicadores registrados en la Unidad de Seguridad y Protección Civil. También se han incrementado tanto las detenciones como las identificaciones de los autores por parte de los cuerpos policiales. En particular, respecto del año 2017, los avisos de carteristas han aumentado un 76,06%, los hurtos registrados han incrementado un 26,06% y las recuperaciones de documentación personal han aumentado un 32,18%.

Durante el último trimestre del año la Unidad de Seguridad y Protección Civil ha trabajado y presentado un plan de choque contra los carteristas, que deberá ponerse en funcionamiento durante el año 2019, (antes del incremento de turistas en Semana Santa y verano) y que incluye acciones dirigidas a la prevención, la disuasión, la reacción y la atención a la víctima.

En cuanto a las incidencias de seguridad registradas, respecto al 2017, ha habido un aumento del 16,25% del número global de incidencias; el 45,79% de este total corresponde a avisos de carteristas y hurtos. Cabe destacar que el aumento de vigilantes de seguridad en la red propicia que se registren más incidencias porque se detectan más.

AÑO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Incidencias Seguridad	48.054	43.326	47.118	52.537	45.134	48.688	56.602

▪ **Actuaciones de Intervención**

El Departamento de Intervención ha continuado la misma línea de trabajo que inició en 2016, resumida en dos líneas de acción complementarias: trabajar el fenómeno del fraude de una forma directa atacando los puntos negros de forma focalizada y, por otra parte, ampliar las intervenciones en toda la red para aumentar la visibilidad y la percepción del cliente de que se realiza dicho control.

Durante el ejercicio se ha continuado trabajando con el Área Tecnológica en el desarrollo de varias versiones de *software* que han aportado mejoras significativas en la detección del fraude, especialmente en la localización de tarjetas clonadas. Como consecuencia de ello, la detección se ha podido aumentar significativamente. Paralelamente, en el mes de junio los Mossos dieron a conocer a la opinión pública un operativo policial puesto en marcha contra la falsificación de títulos de transporte.

Durante el año se ha puesto en marcha **una acción extraordinaria de lucha contra el fraude que se ha denominado internamente "intervenciones masivas"**. Las acciones se han organizado para maximizar la visibilidad, actuar en toda la red y atacar todas las bolsas de fraude en el período de tiempo comprendido en una semana.

Las intervenciones masivas llevan asociadas una campaña de comunicación que tienen por objetivo dar a conocer la voluntad de TMB de luchar contra el fraude, dar visibilidad al esfuerzo que se realiza, concienciar del problema que representa el fraude en el transporte público, crear un estado de opinión favorable entre los clientes y ciudadanos, impulsar sinergias con las administraciones y otros operadores y contribuir a mejorar la reputación de TMB. Todo ello con un objetivo finalista de disminuir el fraude. En cuanto a la campaña

externa, se ha realizado una fase previa de disuasión y una fase posterior para alargar su impacto en el tiempo.

Se ha realizado un total de cuatro campañas de intervención masiva, la primera entre el 16 y el 22 de abril. Fruto del éxito de ésta, se repitieron las intervenciones entre el 4 y el 10 de junio, entre el 22 y el 28 de octubre y entre el 10 y el 16 de diciembre.

En cuanto a las metodologías de acción contra el fraude empleadas, por un lado se ha generado un mapa del fraude (por líneas y por tramos horarios) que ha permitido ser más efectivo contra los puntos negros en cuanto al uso de títulos clonados, y se ha trabajado con cuatro modelos de intervención:

- Intensivos de enlace: donde se trabaja el aspecto disuasivo y de imagen, actuando en pasillos de enlace con gran afluencia de pasaje.
- Puntos negros: donde se trabaja el aspecto punitivo, atacando los puntos de la red en los que se detecta mayor índice de fraude, conductas incívicas y una circulación de tarjetas clonadas elevada.
- Intervención en trenes: se ha aplicado especialmente en las líneas automáticas y en puntos de la red caracterizados por un alto índice de conductas incívicas, especialmente en la L4 y la L2.
- Grupos de intervención móviles: no tienen una ruta asignada, sino que son itinerantes por una zona específica, intentando maximizar su visibilidad y realizando desplazamientos continuos.

Fruto de todo el trabajo realizado y los resultados obtenidos, se ha fijado como próximas metas a alcanzar en el futuro la consolidación de las intervenciones masivas como un recurso habitual para luchar contra el fraude, poner en servicio una nueva base de intervención en la red para distribuir mejor los recursos, realizar el estudio de fraude observado con mayor frecuencia e implicar a todos los actores en este objetivo común.

▪ **Actuaciones de seguridad ferroviaria**

El Departamento de Gestión de la Seguridad Ferroviaria durante el año 2018 ha trabajado en dos ámbitos principales: la mejora organizativa del servicio y la mejora de la seguridad operacional.

1) Mejora organizativa:

Se ha diseñado una nueva estructura interna de trabajo y una nueva estructura relacional, que permita afrontar las nuevas atribuciones y retos de futuro y se ha realizado un mapa conceptual de estructura interna y relacional. Este mapa redefine las atribuciones, la manera de trabajar y de interactuar con el resto de servicios. Se seguirá trabajando con dos consorcios, uno de nivel inferior y decisorio (Consortio Consultivo) y uno de nivel superior y aprobador (Consortio Ejecutivo). Asimismo, se crea un nuevo estadio entre los dos consorcios con la misión de hacer de mecanismo de transmisión de la información, tutelar los consorcios y descoyuntar aquellos problemas que puedan dificultar las diferentes tareas que se realizan.

El seguimiento de la evolución de los indicadores de seguridad ferroviaria y de los *safety events* se realizará en los "ABC de circulación".

Fruto del análisis de las necesidades actuales y futuras de la empresa y de su entorno, tanto social como legislativo, se ha aprobado en consejo ejecutivo que el departamento tendrá, de ahora en adelante, atribuciones de auditor, asesor y autoridad, según el papel que le toque jugar en cada caso.



2) Mejora de la seguridad operacional:

Se han llevado a cabo las tareas que son de atribución al departamento, persiguiendo los objetivos pactados para este año 2018.

El Índice de Gestión de la Seguridad (IGS), indicador de referencia que se utiliza en Metro, ha cerrado el año con un valor de 32,75 con respecto al resultado global de la red, que representa una desviación negativa del 30 % respecto al resultado del año 2017. Este empeoramiento ha sido especialmente motivado por un aumento de incidentes operacionales en las líneas convencionales. La nota global de IGS de líneas convencionales ha empeorado un 33,9% respecto al 2017, mientras que la nota global de IGS de líneas automáticas ha mejorado un 26,6%.

Los resultados de IGS obtenidos se han debido, principalmente, a un aumento de rebases de señales, autorizados y no autorizados, en las líneas convencionales, con el factor común más habitual de tratarse de trenes sin pasajeros entrando o saliendo de maniobra o bien por cierre repentino de señal por parte del Centro de Control. La mejora experimentada en las líneas automáticas se ha debido a una disminución de los rescates de tren, de las operaciones de puerta de andén en servicio degradado y de pérdidas de estanqueidad en las líneas automáticas (intrusiones).

De todos los incidentes, o *safety events*, se ha continuado realizando el análisis y seguimiento, con el fin de continuar la labor de mantenimiento y mejora de la seguridad operacional.

Otras tareas realizadas han sido: la realización de informes técnicos, elaboración de los dosieres de seguridad para poner en marcha la L10 Sur, la elaboración de la documentación para la puesta en servicio de los nuevos sistemas (ejemplo detección de descarrilamiento en las Líneas Automáticas, sistema cuenta ejes en las líneas 1 y 5), implantación de la nueva Norma Marco de Certificación a la Conducción de Vehículos Ferroviarios, que ha sustituido las normas e itinerarios formativos anteriores, ordenando las certificaciones por ámbitos, pruebas en el campo de sistemas que permitan la localización de personas trabajando en la zona de vías.

En cuanto al impacto en la salud y la seguridad del principal servicio que presta TMB que es el transporte público de viajeros, se puede decir que prácticamente se evalúa la totalidad de su impacto en la seguridad de trabajadores y usuarios a fin de realizar mejoras. Además de las actuaciones de protección civil y prevención de riesgos laborales (desarrollo del Plan director de riesgos laborales) y de salud y bienestar laboral, con respecto a Metro, como se ha dicho anteriormente, en 2018 ha habido un incremento de las incidencias de seguridad registradas (16,25%) de las que más del 45% corresponden a avisos de carteristas y hurtos (en el año 2019 se pondrá en marcha un plan de choque contra los carteristas). También se ha trabajado en el proyecto de innovación *Digital Train* para el diseño de un sistema de telemonitorización de la flota de trenes que debe servir, entre otros, para la gestión de incidencias y de la oferta en función de la ocupación de los trenes, mantenimiento correctivo de los trenes, representación de alarmas relacionadas con la señalización o comunicaciones, medición de consumos y recuperaciones de energía, etc. Asimismo se continúa trabajando con otras áreas para el desarrollo del "Plan estratégico de antivandalismo organizado 2015-2018" y se han realizado formaciones de autoprotección dirigidas a empleados de Operaciones y Mantenimiento a fin de evitar agresiones (Consejos de autoprotección). En cuanto a actuaciones de Intervención, destacar la realización de 4 campañas de intervención masiva.

En cuanto a la seguridad ferroviaria, en el año 2018 se ha trabajado en dos ámbitos principales: la mejora organizativa con el diseño de una estructura interna de trabajo y una

nueva estructura relacional y la mejora de la seguridad de la operación con el seguimiento del Índice de Gestión de la seguridad (IGS) que es el que se utiliza de referencia para el seguimiento de los incidentes o *safety events*, a fin de continuar la labor de mantenimiento y mejora de la seguridad operacional.

Asimismo, como se ha dicho anteriormente, en 2018 ha finalizado el proyecto de Calidad del aire en Metro LIFE-13-ENV/ES/000263, llevando a cabo las acciones de difusión y comunicación de los resultados.

▪ **Comunicación Corporativa**

Destacan las siguientes actuaciones:

- La elaboración, diseño y confección de contenidos y stand de TMB para el salón *Smart Mobility World Congress 2018*, dedicado a la innovación en metro y bus.
- Renovación del *Welcome Pack* de presentación de TMB.
- Elaboración y actualización de la Presentación Institucional TMB 2018 (en tres idiomas y accesible).
- Reedición del nuevo Video Institucional de TMB 2018, con una nueva versión de la parte histórica.
- Elaboración de los Planes de Comunicación de los cortes de la red de metro y otros servicios previstos para 2018:
 - L5 (29 de mayo – 2 de julio).
 - L3 Penitents (30 de julio – 3 de septiembre).
 - L2 (30 de julio – 2 de septiembre).
 - L9 Norte (30 de julio - 26 de agosto).
 - Teleférico (15 de noviembre – aún en revisión).

Incluye las reuniones con los diferentes ayuntamientos o distritos de Barcelona afectados por los cortes para presentar los diferentes Planes de Comunicación.

- Se han elaborado los Datos Básicos de TMB 2018 (en formato papel y web) y la Memoria de TMB 2017 (en tres idiomas y formato digital accesible).
- Las tareas de apoyo y elaboración de diversos contenidos, presentaciones y audiovisuales por temas del Área de Comunicación y para proyectos de otras Áreas y Departamentos de TMB, como, entre otros, los siguientes: Plan de comunicación de la Nueva Red de Bus (junio y noviembre), el Plan de Comunicación de la puesta en servicio de la nueva línea 10 Sur de Metro en septiembre, la presentación de la Modernización de la flota de bus, y la presentación y jornada sobre los Autobuses eléctricos, la Jornada sobre el futuro Metro de Barcelona, la presentación del Proyecto de la Nueva cochera de autobuses de TMB, etc.
- Resaltar también la gestión del archivo fotográfico de TMB (Videoma) que ya dispone de más de 75.000 imágenes introducidas que van desde el año 2007 hasta el 2018.
- Incorporación de 41 nuevos vídeos introducidos en el Canal TMB de *youtube*.

▪ **Gabinete de Prensa**

Los aspectos más relevantes del año 2018 con respecto al eco mediático de la actividad de TMB han sido los siguientes:



Tratamiento de los medios de comunicación: se han contabilizado 7.519 apariciones, un 36% menos que en 2017. De estas piezas, el 24,3% han sido favorables a los planteamientos de la empresa, el 12,4% han sido desfavorables y el 63,3% pueden considerarse neutras.

Como tema más reflejado en los medios, destaca el de la seguridad ciudadana con 821 noticias, el 11% del total, principalmente sobre agresiones y hurtos. También sobresalen por volumen (673 noticias, un 9%) las referencias a civismo/incivismo/vandalismo, motivadas por la campaña "Viaja con Karma", pero también por el impacto de la problemática de los grafitis en el ámbito ferroviario. Todo lo referente a medio ambiente, desde la flota eléctrica de autobuses y sostenibilidad, pero especialmente la presencia de amianto en el metro, ha sido noticia 417 veces, un 5,5% del total.

Un 25% de las informaciones publicadas han tenido su origen en el Gabinete de Prensa de TMB (5,1 puntos más que en 2017), mientras que el 19,6% (8,1 puntos menos que el año anterior) se han puesto en marcha de forma conjunta con otras instituciones o estamentos. En el Ayuntamiento de Barcelona y entes municipales han tenido su origen el 5,5% de las informaciones, y en la Generalitat y sus organismos, el 8,9%. El tratamiento dado por los medios al 38,5% de las informaciones con origen en el Gabinete de Prensa de TMB ha sido favorable a los objetivos propios (4,3 puntos más que en 2017).

La tarea proactiva del Gabinete de Prensa se ha concretado en la realización y difusión de 203 notas informativas y dossiers, además de la organización de 35 actos o encuentros con medios. Se han gestionado 506 solicitudes de información y declaraciones, así como 204 permisos de grabación de medios, entre otras acciones.

En cuanto a la web TMB Noticias, que incluye la sala de prensa virtual, se han publicado 596 piezas informativas que han recibido 269.556 visitas.

La gestión de los perfiles corporativos de TMB en las redes sociales *Twitter* y *Facebook* ha comportado la publicación de 3.233 *tuits* y 1.199 *posts* respectivamente.

7.7-4- Información fiscal

- **Beneficios obtenidos país por país:** Las sociedades del Grupo TMB como Transports de Barcelona, S.A. y Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S.A. siempre presentan sus respectivas Cuentas de Pérdidas y Ganancias iguales a cero beneficios, excepto cuando se ha vendido algún inmueble de su propiedad.
- **Impuestos sobre Beneficios Pagados:** Sólo Projectes i Serveis de Mobilitat, S.A. y Transports Metropolitans de Barcelona, S.L. han pagado impuesto de Beneficios.
- **Subvenciones Públicas:** Esta información se desarrolla en las Cuentas anuales del ejercicio (Nota 15 Subvenciones, donaciones y legados).

Ferrocarril Metropolità de Barcelona, S.A:

- **Subvenciones al Servicio de la ATM:** 236,61 millones de euros en 2018 (68,18 millones de euros en subvenciones al servicio y 168,43 millones de euros en subvenciones al servicio por renting y cánones de la L9/10 Norte y L9/10 Sur)
- **Subvenciones especiales de la AMB por títulos sociales:** 3,11 millones de euros en 2018.
- **Por Proyectos europeos:** 209,4 miles de euros en 2018.
- **Por Subvenciones en capital:** 8,52 millones de euros en 2018.

7.7.5. Tabla de contenidos del Estado de Información No Financiera

	Contenido principal	Estándar GRI de referencia	Referencia en Índice de contenidos	Explicación/Observaciones
MODELO DE NEGOCIO	Breve descripción del modelo de negocio del Grupo	GRI 101, 102, 103	Capítulo 1.	Ver también Cuentas Anuales de la Sociedad (Nota 1)
Órganos de Gobierno Órganos de Gestión Estructura organizativa Misión, Visión y Valores de TMB Mapa estratégico de TMB Servicios y productos de TMB Grupos de interés Entorno institucional				
	Contenido principal	Estándar GRI de referencia	Referencia en Índice de contenidos	Explicación/Observaciones
I. INFORMACIÓN SOBRE CUESTIONES MEDIAMBIENTALES			Capítulo 7.3.	
I.1. Prevención de riesgos medioambientales	Cobertura de Riesgos medioambientales		7.3.1	
I.2. Contaminación	Tramitación y mantenimiento de permisos y autorizaciones ambientales SGAYE (ISO 14001/50001) Mapa de emisiones Red de Metro Medidas contra la contaminación	GRI 305.4	7.3.2.	Complementado con información de la empresa. Las emisiones de CO ₂ se detallan en el punto I.5 Cambio climático.
I.3. Economía circular y prevención y gestión de los recursos	Recogida selectiva y Puntos verdes Fomento de la economía circular y recogida selectiva en Metro Cuantificación de los Residuos de Metro	GRI 301 y GRI 306	7.3.3.	
I.4. Uso sostenible de los recursos	Consumos de energía, carburante y agua Medidas para el uso sostenible de recursos en Metro. Aprovechamiento del agua de los Pozos de agotamiento	GRI 302 y GRI 303	7.3.4.	
I.5. Cambio Climático	Evolución de las Emisiones de CO ₂ (en toneladas) y Medidas contra el cambio climático	GRI 305.2 y 307	7.3.5.	Se está trabajando en un Sistema de Gestión Ambiental y Energético. Ver también punto 7.3.2. Medidas contra la contaminación
I.6. Protección de la Biodiversidad		GRI 304	7.3.6.	La actividad de TMB no afecta ningún espacio natural protegido
	Contenido principal	Estándar GRI de referencia	Referencia en Índice de contenidos	Explicación/Observaciones
II. INFORMACIÓN SOBRE CUESTIONES SOCIALES Y RELATIVAS AL PERSONAL			Capítulo 7.4.	
II.1. Ocupación	Contratación de personal Procesos de selección y promoción Sistemas de Gestión competencial TMB Plantilla por sexos Plantilla por edades Plantilla por clasificación profesional Plantilla por Modalidad de contrato Empleados con discapacidad Despidos Remuneraciones y brecha salarial	GRI 102.8 GRI 102.38 GRI 202.1 GRI 202.2 GRI 401 GRI 405	7.4.1	 Se complementa con información de la empresa en este ámbito
II.2. Organización del trabajo	Seguimiento del absentismo Proyecto de transformación de la cultura de empresa en Metro Employee Journey Map de Metro Comités de clasificación de puestos de trabajo Descripciones de puestos de trabajo Asesoría y apoyo en cambios organizativos Medidas de conciliación familiar		7.4.2.	

	Contenido principal	Estándar GRI de referencia	Referencia en Índice de contenidos	Explicación/Observaciones
III.3. Salud y Seguridad	Gestión de la presencia de amianto en Metro Protección civil de Metro Prevención de Riesgos Laborales Asistencia sanitaria y social Bienestar laboral y políticas de integración Promoción de la salud y prevención de enfermedades comunes	GRI 403	7.4.3.	Incluye Indicadores de accidentabilidad e indicadores propios de la sociedad en el ámbito de la Salud y Seguridad laboral
III.4. Relaciones Sociales	Plan de desarrollo del Convenio Colectivo de Metro Asesoría jurídico laboral Comunicación interna	GRI 402	7.4.4.	Se complementa con información de la empresa en este ámbito y estadísticas propias de la sociedad
III.5. Formación	Desarrollo personal Actividad formativa	GRI 404	7.4.5.	Se complementa con información de la empresa en este ámbito y estadísticas de Formación de la plantilla
III.6. Accesibilidad universal de las personas con discapacidad	Código operativo de accesibilidad universal Convenio acceso escúteres en el T.Público Sistema de Gestión de la accesibilidad Comisiones de accesibilidad Auditorías de parades y estaciones Formación en accesibilidad Etiquetas inteligentes. NavLens Otras acciones de accesibilidad		7.4.6.	Se complementa con información de la empresa en este ámbito y estadística de estaciones de Metro accesibles. Ver también capítulo 5.4.
III.7. Igualdad	Acciones propuestas en materia de igualdad de la nueva Dirección de Buen Gobierno	GRI 406	7.4.7.	Creación de la Dirección de Buen Gobierno en febrero de 2018

	Contenido principal	Estándar GRI de referencia	Referencia en Índice de contenidos	Explicación/Observaciones
III. INFORMACIÓN SOBRE RESPETO A LOS DERECHOS HUMANOS		GRI 412	Capítulo 7.5.	TMB desarrolla su actividad teniendo en cuenta en todo momento el respeto a los derechos humanos fundamentales
IV. INFORMACIÓN RELATIVA A LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y EL SOBORNO	Dirección del Buen Gobierno: Protección de datos, Transparencia, Cumplimiento normativo. Actuaciones de Auditoría Interna	GRI 415 i 205	Capítulo 7.6.	Creación de la Dirección de Buen Gobierno en febrero de 2018
V. SOCIEDAD			Capítulo 7.7.	
V.1. Compromisos de la Empresa con el desarrollo sostenible	Adquisiciones en ámbito local Responsabilidad social corporativa TMB Educa	GRI 204	7.7.1.	Ver también capítulo 2.13. Fundación TMB
V.2. Subcontratación y Proveedores	Procedimiento P716 Aplicación de la Nueva Ley de contratación (Ley 9/2017)	GRI 308; GRI 407; GRI 408; GRI 409; GRI 414	7.7.2.	Actualmente todos los Pliegos de Condiciones particulares de TMB incorporan un apartado específico de obligaciones en materia ambiental y social
V.3. Consumidores	Perfil del Cliente de metro Valoración satisfacción de los clientes Seguridad del Servicio Comunicación corporativa Actuaciones del Gabinete de Prensa Quejas, Reclamaciones y Sugerencias	GRI 102.6 i GRI 416.1	7.7.3.	Ver también capítulo 2.12. Atención al Cliente y Marketing Estratégico y capítulo 2.7. Novedades, mejoras y proyectos de Metro. Ver también Capítulo 2.14 Acontecimientos del ejercicio
V.4. Información Fiscal	Beneficios obtenido país por país Impuestos sobre beneficios pagados Subvenciones públicas del ejercicio			Ver también Cuentas Anuales de la Sociedad (Notas 10 y 15).