



INFORME DE GESTIÓN 2017

EMT

MADRID

emtmadrid.es

ÍNDICE

A.

Evolución de la actividad de la empresa en 2017

I · INTRODUCCIÓN	9
II · ACTIVIDAD DE TRANSPORTE COLECTIVO URBANO	15
1 · Resumen General	17
2 · Operaciones	19
2 · 1 · Gestión del Convenio Específico entre CRTM y la EMT	19
2 · 2 · Oferta de servicio	20
2 · 3 · Velocidad en línea	22
2 · 4 · Viajeros transportados	22
2 · 5 · Títulos de transporte	24
2 · 6 · Tarifas	25
2 · 7 · Líneas en Explotación	26
3 · Material Móvil y Mantenimiento	31
3 · 1 · Parque de Material Móvil	31
3 · 2 · Antigüedad del Parque	32
3 · 3 · Consumo de carburante	32
4 · Análisis económico de la Actividad de Transporte Urbano	33
4 · 1 · Índice teórico de cobertura tarifaria	33
4 · 2 · Cuenta de Resultados	33
4 · 3 · Costes de producción	34
III · ACTIVIDAD DE GESTIÓN DE AYUDA A LA MOVILIDAD	35
1 · Grúas	37
1 · 1 · Bases y Depósitos	37
1 · 2 · Intervenciones realizadas	37
1 · 3 · Flota de Vehículos	38
1 · 4 · Procedimiento de Eliminación de Vehículos (PEV)	38
2 · Servicio de Apoyo al Control de Estacionamiento (SACE)	39
2 · 1 · Área Objeto de Control	40
2 · 2 · Oferta de Servicio	40
3 · Cuenta de Resultados	41

IV · ACTIVIDAD DE GESTIÓN DE APARCAMIENTOS	43
1 · Aparcamientos	45
1 · 1 · Aparcamientos de Residentes	45
1 · 2 · Aparcamientos de Rotación	45
1 · 3 · Aparcamientos de Uso Disuasorio	48
2 · Cuenta de Resultados	48
V · ACTIVIDAD DE GESTIÓN DE BiciMAD	49
1 · BiciMAD	51
1 · 1 · Flota de Bicicletas	51
1 · 2 · Estaciones	52
1 · 3 · Viajes realizados	52
1 · 4 · Usuarios del sistema y tiempo medio de viaje	53
1 · 5 · Horas disponibles	54
1 · 6 · Servicio de Vallas	54
2 · Cuenta de Resultados	55
VI · ACTIVIDAD DE GESTIÓN PUBLICITARIA	57
1 · Gestión publicitaria	59
2 · Cuenta de Resultados	59
VII · ACTIVIDAD DE CONSULTORÍA	61
1 · Actividades de consultoría	63
2 · Proyectos de Movilidad	63
3 · Proyectos internacionales de investigación	65
4 · Cuenta de Resultados	66
VIII · ACONTECIMIENTOS MÁS RELEVANTES	67
1 · Recursos Humanos	69
1 · 1 · Plantilla de personal	69
1 · 2 · Formación	71
1 · 3 · Absentismo laboral	73
2 · Relaciones Laborales	73

3 · Infraestructuras y Material Móvil	74
3 · 1 · Infraestructuras	74
3 · 2 · Material Móvil	75
4 · Tecnología	76
5 · Medio Ambiente	78
5 · 1 · Caracterización del Parque Móvil	78
5 · 2 · Combustibles alternativos	80
5 · 3 · Gestión de residuos	81
6 · Resumen de inversiones llevadas a cabo	82

IX · INSTRUMENTOS FINANCIEROS Y PAGO MEDIO A PROVEEDORES	83
1 · Instrumentos Financieros	85
2 · Información sobre aplazamientos de pago efectuados a proveedores	85

B. Previsión de actividades y acontecimientos posteriores al cierre

1 · Plan Estratégico de la EMT	89
2 · Gestión Económico-Financiera	89
2 · 1 · Objetivos de producción y coste de los recursos	89
2 · 2 · Análisis de riesgos en el Presupuesto 2017	92
2 · 3 · Acciones propias	92
3 · Recursos Humanos	93
4 · Actividad de Transporte	94
4 · 1 · Operaciones	94
4 · 2 · Material Móvil	94
5 · Tecnología	96
6 · Construcciones	96
7 · Teleférico	97
7 · 1 · Situación actual	97
7 · 2 · Datos técnicos	98
7 · 3 · Inversiones	98

Informe de GESTIÓN 2017

- A Evolución de la actividad de la empresa en 2017

Informe de GESTIÓN 2017

| I. Introducción.

Introducción

En el mes de abril de 2017, se suscribe el nuevo “Convenio Regulador de las Condiciones de Adhesión del Ayuntamiento de Madrid al Consorcio Regional de Transportes de Madrid (CRTM)” para el periodo 2017-2020.

El mencionado Convenio regula, durante su vigencia, las condiciones y compromisos en el ámbito del transporte público regular de viajeros de uso general en la Ciudad de Madrid, entre el Ayuntamiento de Madrid, la Comunidad de Madrid y el Consorcio Regional de Transportes del que el Ayuntamiento forma parte. Este nuevo Convenio supone un incremento de la aportación al CRTM, por parte del Ayuntamiento de Madrid, de 22 millones de euros y su contribución a la compra de 190 autobuses de la EMT, entre otros.

El Convenio Regulador, como en anteriores ocasiones, prevé la suscripción de un Convenio Específico entre el CRTM y la EMT, cuya vigencia estará vinculada a la del Convenio de Adhesión y que regulará, esencialmente, el régimen especial de retribución económica. En 2017, no ha sido posible registrar resultados concretos en su redacción, por lo que se ha optado por mantener el marco de regulación del anterior Convenio 2013-2015. No obstante, se hace necesario actualizar la Tarifa de Equilibrio aplicable a 2017, razón por la cual, el 27 de diciembre de 2017, se firma una Adenda al citado Convenio Específico.

En esta Adenda, se define una Tarifa Técnica que se referencia a la producción que realice la EMT, es decir, a la cantidad total de kilómetros realizados en línea y en prestación de servicio a los viajeros. Esta tarifa responde a una fórmula de aportación económica por kilómetro realizado que, en términos absolutos, está referenciada a los compromisos de financiación acordados para 2017 en el Convenio Regulador de las Condiciones de Adhesión del Ayuntamiento de Madrid al CRTM.

La prestación del servicio proporcionado por la EMT, durante 2017, ha finalizado dentro de los estándares establecidos en el Convenio Específico y, en consecuencia, no ha resultado procedente la aplicación de penalización alguna.

Durante el año 2016 se realizó un diagnóstico participativo con todos los grupos de interés que dio lugar, en febrero de 2017, a la aprobación del “Plan Estratégico CERCA 2017-2020”, configurado en cinco grandes áreas estratégicas:

- **Cultura:** potenciar y valorar el desarrollo profesional de todos los empleados, y promover la colaboración y la eficiencia dentro de la organización.
- **Estrategia:** ser el agente de referencia de la movilidad, crear un plan estratégico participativo y accesible, disponer de un modelo económico y financiero sostenible y consolidar los servicios al ciudadano de manera integrada y sinérgica.

- **Reingeniería:** gestionar los recursos con eficiencia y responsabilidad. Optimizar procesos e implantar procesos de calidad del servicio.
- **Comunicación:** mejorar la comunicación interna con todos los empleados de la Empresa. Mejorar la segmentación y comunicación con los grupos de interés.
- **Alineación:** Adecuar los servicios EMT, sus infraestructuras y vehículos hacia la integración como servicios de movilidad de Madrid buscando su sostenibilidad. Consolidar los servicios al ciudadano.

Entre los aspectos más relevantes del Plan, hay que destacar que incluye una Memoria Económica, con una inversión de más de 420 millones de euros para los próximos cuatro años. Se ha puesto en marcha la totalidad de los proyectos previstos para 2017, con un grado de consecución importante.

El ejercicio 2017 en el ámbito de las relaciones laborales, ha estado marcado por los siguientes hechos:

- Finalización de la vigencia del Convenio Colectivo 2016-2017, por lo que se ha procedido a su denuncia y a la constitución de la Mesa Negociadora del Convenio 2018, en la que se ha alcanzado un acuerdo parcial en materia de jubilación parcial.
- Continuación del proceso de unificación y equiparación de las condiciones laborales entre los colectivos de la EMT y Madrid Movilidad, iniciado en 2015.
- Ajuste de las plantillas de los distintos departamentos, especialmente la de conductores.

La plantilla efectiva, a 31 de diciembre, experimenta un crecimiento del 5,84% sobre la de 2016, entre otros, por la contratación de 804 empleados (780, en términos de plantilla efectiva), gran parte de ellos conductores y personal de taller destinados a cubrir tanto el aumento de la oferta de servicio, como los Servicios Especiales puestos en marcha por el cierre de las Líneas 5 y 8 de Metro.

En el apartado de formación, además de la dirigida a los empleados de nuevo ingreso y reingreso, incorporados a la Empresa, han continuado los programas de formación continua. Esta última representa el 61% del total y, en ella, siguen teniendo una especial relevancia los cursos impartidos a los conductores para la obtención del Certificado de Aptitud Profesional (CAP).

Durante este año, la Comisión Delegada del Consejo de Administración aprueba la contratación del suministro de 474 autobuses de gas natural y otros 15 eléctricos, de los cuales 238 de gas natural y los 15 eléctricos serán entregados en 2017 y el resto en 2018. Además, se aprueba la convocatoria de otra licitación para la adquisición de otros 15 autobuses y 18 minibuses, ambos eléctricos, a entregar en 2018.

Se ha llevado a cabo la transformación de cinco autobuses CASTROSÚA Tempus GNC (híbridos) en autobuses cien por cien eléctricos, con carga por inducción, que prestarán servicio en la Línea 76 a partir del mes de enero de 2018. Aunque la carga completa se efectúa en horario nocturno en el Centro de Operaciones, complementariamente, se ha instalado un sistema de carga por inducción, que permite la recarga en las cabeceras de los itinerarios en menos de ocho minutos.

Además, entre las competencias de la EMT se encuentra la gestión de la ayuda a la movilidad. Así, el Servicio de Apoyo al Control de Estacionamiento (SACE) con la misión de vigilar los carriles reservados para el transporte público destaca por el significativo descenso de la ocupación del carril-bus.

Esta actividad se complementa con el apoyo proporcionado por el Servicio de Grúas en lo que se refiere a la optimización del espacio destinado al estacionamiento en superficie, al trabajar en estrecha colaboración con los Cuerpos de Policía Municipal y Agentes de Movilidad y los Controladores del SACE. El número de servicios realizados en 2017 se ha incrementado notablemente.

En lo referente a los Aparcamientos, hay que destacar la incorporación de tres nuevos aparcamientos:

- Aparcamiento de Plaza de España: En el mes de marzo y consta de dos plantas destinadas a residentes y una para uso en rotación.
- Aparcamiento de Montalbán: En el mes de abril, con una planta destinada a residentes y otra para uso en rotación.
- Aparcamiento de Agustín Lara: En el mes de octubre y está destinado a residentes.

Desde el 20 de octubre de 2016, la EMT integra el servicio de alquiler público de bicicletas BiciMAD. En el momento del traspaso, el servicio presentaba un importante deterioro, derivado de unos registros de vandalismo muy elevados y de una gestión inadecuada de los recursos durante el periodo de transición. En este primer año de funcionamiento, el número de bicicletas en servicio ha experimentado un importante crecimiento, lo que ha repercutido en una evolución positiva tanto del número de usuarios, como de los viajes realizados por los mismos.

En cuanto a los Proyectos Tecnológicos, destacar que se ha iniciado el proceso de renovación de la arquitectura tecnológica embarcada en los autobuses, que incluye la renovación de la Unidad Central de Proceso y comunicaciones de voz de los autobuses, la ampliación y renovación de las máquinas validadoras y la renovación de los sistemas de información a los clientes dentro del autobús. Al terminar el ejercicio, estaba instalada en 586 vehículos. Se prevé su finalización en el primer semestre de 2018.

Dentro de la política de apertura de nuevas líneas de negocio, orientadas a la obtención de ingresos adicionales, prosigue la participación en la Asistencia Técnica para la explotación de parte de la operación del nuevo sistema de transporte de Lima, bajo la modalidad del contrato de Asistencia Técnica, suscrito en 2015 y prorrogado hasta 2020.

Por otra parte, la EMT ha participado en el Proyecto de Asistencia Técnica para la renovación del Sistema de Ayuda a la Explotación e Información (SAEI) de los Autobuses del Transporte Urbano Comarcal (TUC) de la comarca de Pamplona y en la Asistencia Técnica para el desarrollo del Plan Operativo para la implementación de diferentes tecnologías eléctricas en el corredor "Eje Sur 8" de México DF.

En lo relativo a Proyectos Internacionales de Investigación, aquellos en los que ha participado la EMT han sido proyectos de cooperación europea, con aportaciones de la Unión Europea, realizados al amparo de un Programa Marco. Entre los realizados, reseñar los finalizados en 2017:

- Proyecto FREVUE
- Proyecto IKAAS
- Proyecto NewBusFuel

Informe de
GESTIÓN
2017

| II. Actividad de transporte colectivo urbano.

1 RESUMEN GENERAL

El año 2017 se ha caracterizado por el proceso de negociación que se ha prolongado durante todo este ejercicio entre el Ayuntamiento de Madrid, la Comunidad de Madrid, el Consorcio Regional de Transportes de Madrid (CRTM) y la Empresa Municipal de Transportes de Madrid (EMT) en orden a concretar un marco regulatorio y de financiación del transporte en la ciudad de Madrid y, en especial, de la EMT de Madrid.

Finalizados los plazos de vigencia de los Convenios anteriores, de Adhesión del Ayuntamiento de Madrid al CRTM, y Específico, entre la EMT y el CRTM, en abril de 2017 se aprueba el Convenio de Adhesión del Ayuntamiento de Madrid al CRTM para el periodo 1 de enero de 2017 a 31 de diciembre de 2020.

Sin embargo, no ha sido posible en todo el año 2017 registrar resultados concretos en la redacción del Convenio Específico, por lo que, como consecuencia de la necesidad de actualizar la Tarifa de Equilibrio para la EMT para 2017, se ha optado por mantener como marco de regulación para 2017 el convenio anterior 2013-2015, al que se ha incorporado una adenda, que se formalizó el 27 de diciembre de 2017. En dicha adenda se definen, tanto la producción de kilómetros prevista estimada como las necesidades máximas de financiación para la EMT en el ejercicio de 2017 y, en consecuencia, la tarifa técnica que, tal como define el Convenio Regulador, está referenciada a la producción realizada por la EMT.

El servicio prestado por la EMT ha finalizado dentro de los estándares establecidos en el Convenio Específico y, en consecuencia, no ha resultado procedente la aplicación de penalización alguna.

Se ha transportado un total de 427.930.391 viajeros, lo que representa un descenso del 0,51% respecto al año 2016, cuyas causas han sido, fundamentalmente, el menor número de viajeros transportados en los Servicios Especiales y refuerzos de líneas realizados en 2017 por el cierre de las líneas de Metro y la comparación con un año bisiesto.

La utilización del Abono Transportes se ha situado en 347.702.533 viajeros, con un crecimiento del 0,18%, motivado por el mayor número de títulos vendidos por la implantación de nuevos títulos. En cuanto a los viajeros con Títulos EMT y Metrobús, han pasado de 75.267.647 a 72.739.262, con una reducción del 3,36%, debido, principalmente, al menor número de clientes transportados con Metrobús y Bus+Bus, entre otros, por el traspaso de demanda a los nuevos títulos Abono Transportes.

El total de kilómetros recorridos en línea ha sido de 91.399.466, un 3,29% más que en el ejercicio anterior, consecuencia del incremento de la oferta de servicio en algunas líneas y la creación de cuatro nuevas líneas, así como de los Servicios Especiales, ya mencionados. La velocidad en línea se ha reducido un 0,23%, pasando de 13,31 km/h en 2016 a 13,28 en 2017, por la adaptación realizada en los cuadros de servicio para adecuarlos al incremento del tráfico en la ciudad. La media diaria de autobuses en servicio se ha incrementado un 3,56%, por las mismas razones expresadas para los kilómetros.

En 2017, se han dado de alta 262 autobuses, al tiempo que se han retirado del servicio 152, por lo que el Parque Móvil se ha incrementado en 110 unidades.

Por lo que se refiere al importe neto de la cifra de negocios de la Actividad de Transporte Urbano, se ha incrementado un 3,11%. En cuanto al coste medio por kilómetro, ha sido de 5,31 euros, con un crecimiento del 1,72%, derivado, entre otros, del aumento de los costes de personal, de los carburantes y lubricantes, así como de los neumáticos y amortizaciones.

Cuadro 1 Datos Generales

	Número de líneas	Longitud total de las líneas (ida y vuelta)	Nº de autobuses en Parque Móvil de Explotación a 31 de diciembre	Antigüedad del Parque (años)	Media diaria de autobuses	
					En servicio	En parque
2017	209	3.703,83	2.025	8,75	1.452,50	1.996,03
2016	205	3.610,45	1.915	9,36	1.402,60	1.913,01
Δ	4	93,38	110	-0,61	49,90	83,02
%	1,95	2,59	5,74	-6,52	3,56	4,34

	Kilómetros recorridos				Horas-vehículo en línea	Velocidad en línea
	En línea	En salida y encierro	Comerciales	Totales		
2017	91.399.466	6.696.374	98.095.840	99.529.682	6.881.621	13,28
2016	88.487.345	6.434.558	94.921.903	96.340.926	6.649.478	13,31
Δ	2.912.121	261.816	3.173.937	3.188.756	232.143	-0,03
%	3,29	4,07	3,34	3,31	3,49	-0,23

	Viajeros transportados			Ingresos Servicios de Transportes		
	Totales	Promedio diario	Por vehículo-km en línea	Totales	Tarifa técnica por kilómetro (1)	Por viajero
2017	427.930.391	1.172.412	4,6820	484.380.430	5,30	1,1319
2016	430.109.731	1.175.163	4,8607	469.790.250	5,31	1,0923
Δ	-2.179.340	-2.751	-0,1787	14.590.180	-0,01	0,0396
%	-0,51	-0,23	-3,68	3,11	-0,19	3,63

	Consumos por 100 km (expresados en energía kWh)				Viajes diarios por vehículo	Índice de ocupación
	Diésel	Gas natural	Eléctrico	Híbrido		
2017	571,19	727,57	118,73	470,22	19,91	48,51
2016	575,65	734,63	88,12	568,19	20,06	50,50
Δ	-4,46	-7,06	30,61	-97,97	-0,15	-1,99
%	-0,77	-0,96	34,74	-17,24	-0,75	-3,94

	Plantilla total a 31 de diciembre	Personal adscrito a los Servicios de Transporte (2)			
		A 31 de diciembre	Media anual	Media por vehículo en servicio	Media por vehículo en parque
2017	9.270	7.997	7.832	5,392	3,924
2016	8.790	7.582	7.551	5,384	3,947
Δ	480	415	281	0,008	-0,023
%	5,46	5,47	3,72	0,15	-0,58

(1) Calculada sobre los kilómetros en línea.

(2) No incluye a Técnicos y Administrativos y Personal Auxiliar. En el año 2016, los datos son estimados para adaptarlos a la nueva estructura.

2 OPERACIONES

2 · 1 GESTIÓN DEL CONVENIO ESPECÍFICO ENTRE EL CONSORCIO REGIONAL DE TRANSPORTES DE MADRID (CRTM) Y LA EMT

La Adenda al Convenio Específico suscrito el 15 de abril de 2014 fija para 2017 una producción prevista anual de referencia de 88,50 millones de kilómetros, respecto a la cual se calcula la aportación unitaria máxima por kilómetro o tarifa técnica. En términos de programación, y admitiendo un 2% de pérdidas, por incidencias propias y difícilmente evitables de la explotación, entre la producción programada y la producción real, esto suponía un compromiso para el CRTM, responsable de la programación, de definir la misma en el entorno de los 90,31 millones de kilómetros.

Por otra parte, la producción real de la EMT en 2017, excluidos Servicios Especiales, es de 90,23 millones de kilómetros y, en términos aplicables, según la metodología fijada por el Convenio Específico, el volumen total de producción ha resultado ser de 88,49 millones de kilómetros, por lo que se ajusta a los kilómetros con los que se calcula la Tarifa Técnica.

Cuadro 2 Programación, Previsión de Producción y Producción realizada (1)

	Programación y Previsión de Producción		Producción realizada	
	Kilómetros programados	Kilómetros previstos	Kilómetros realizados	Kilómetros facturables
Referencia Convenio Específico	90,31	88,50		
Año 2017			90,23	88,49

(1) Millones

Además, la EMT se compromete en el Convenio Específico a desarrollar el servicio cumpliendo unos parámetros de calidad, asumiendo penalizaciones económicas en el caso de que la prestación de servicio no llegara a los valores que se establecen en el propio Convenio.

Las variables consideradas en el Convenio son el grado de cumplimiento en horas-coche de la programación establecida, la regularidad del servicio, el nivel de calidad por grado de ocupación y el número de horas dedicado a la intervención de billeteo a los viajeros. Los objetivos determinados para cada una de estas variables y los umbrales establecidos en el Convenio se muestran en el cuadro adjunto.

El desarrollo de la prestación del servicio proporcionado por la EMT, durante 2017, ha finalizado dentro de los estándares establecidos en el Convenio, pudiéndose observar los valores alcanzados en cada uno de ellos en el mismo cuadro, no resultando procedente, en consecuencia, la aplicación de penalización alguna.

Cuadro 3 Cumplimiento compromiso de calidad Convenio Específico

Concepto	PRODUCCIÓN	REGULARIDAD DEL SERVICIO	OCUPACIÓN POR CALIDAD	CONTROL DEL FRAUDE
	% Grado de cumplimiento horas-coche	% Regularidad Media	% Ocupación por Calidad	Horas realizadas en control del fraude
Objetivo	100 %	≥ 85%	≥ 80% sobre una densidad de 3,75 viajeros/m ²	110.000 horas-hombre/año
Grado de cumplimiento requerido	98% horas-coche programadas	97% del objetivo (= 82,45%)	96% del objetivo	100% del objetivo
enero	99,20	88,58	99,55	9.157,50
febrero	99,32	85,24	99,33	9.202,50
marzo	99,23	84,94	99,27	9.915,00
abril	99,25	87,20	99,39	8.790,00
mayo	99,04	83,07	99,30	10.410,00
junio	98,56	81,42	99,42	11.400,00
julio	99,24	90,23	99,82	7.245,00
agosto	99,39	90,58	99,61	6.000,00
septiembre	99,37	84,84	99,47	8.122,50
octubre	99,27	80,97	99,18	10.762,50
noviembre	99,25	81,88	99,13	10.747,50
diciembre	99,20	84,54	99,27	9.397,50
Anual	99,19	85,28	--	111.150,00

2 · 2 OFERTA DE SERVICIO

2 · 2 · 1 Kilómetros recorridos

En el cuadro nº 4 se recogen los kilómetros en línea recorridos en el último trienio. En 2017, se produce un incremento del 3,29% derivado, tanto del aumento de la oferta de servicio en algunas líneas, como de la creación de otras cuatro nuevas, por un lado y, por otro, de los Servicios Especiales y refuerzos de líneas puestos en funcionamiento por el cierre de las Líneas 5 y 8 de Metro entre el 26 de enero y el 13 de abril y el 3 de julio y el 2 de septiembre, respectivamente.

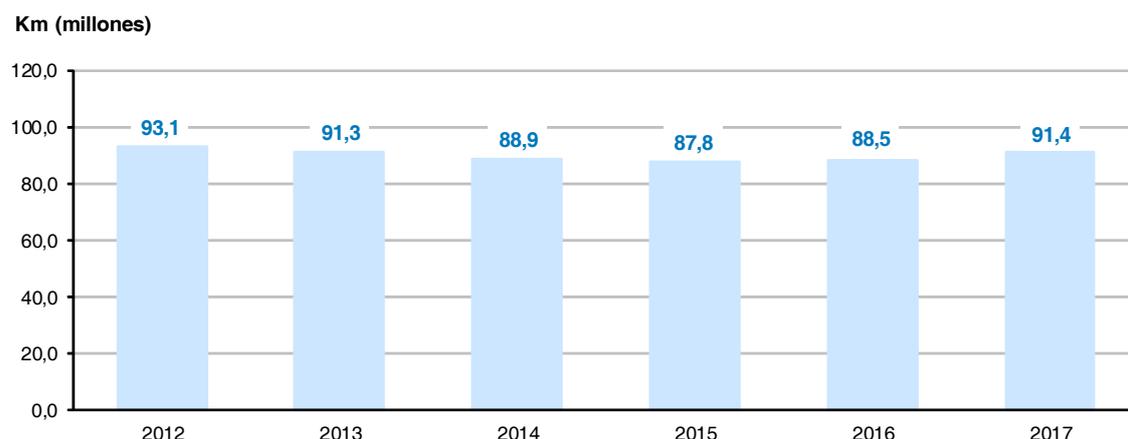
Cuadro 4 Kilómetros recorridos en línea

2015		2016		2017		Δ % en el periodo 2014/17
Kilómetros en línea	% (1)	Kilómetros en línea	% (1)	Kilómetros en línea	% (1)	
87.759.611	-1,27	88.487.345	0,83	91.399.466	3,29	2,82

(1) Desviación porcentual con respecto al año precedente

A continuación, se muestra la evolución anual de los kilómetros recorridos en línea durante los últimos seis años.

Gráfico 1 Evolución de los kilómetros recorridos en línea (1)



(1) En 2012, 2 días de Huelga General y 9 días de paros parciales
En 2013, 4 días de paros parciales

2 · 2 · 2 Viajes y Autobuses en servicio

El cuadro nº 5 incluye el total de viajes realizados en línea por los autobuses en servicio en el periodo 2015-2017, con un incremento del 2,52%, en el año 2017. Y en el cuadro nº 6 figura la evolución de los autobuses en servicio (suma del número de autobuses en cada línea durante todos los días del año) y que, en 2017, han experimentado un crecimiento del 3,28%.

Cuadro 5 Viajes realizados en línea

2015		2016		2017		Δ % en el periodo 2014/17
Viajes en línea	% (1)	Viajes en línea	% (1)	Viajes en línea	% (1)	
10.195.569	-1,39	10.297.028	1,00	10.557.015	2,52	2,10

(1) Desviación porcentual con respecto al año precedente

Cuadro 6 Autobuses en servicio

2015		2016		2017		Δ % en el periodo 2014/17
Autobuses en servicio	% (1)	Autobuses en servicio	% (1)	Autobuses en servicio	% (1)	
506.959	-0,48	513.351	1,26	530.164	3,28	4,08

(1) Desviación porcentual con respecto al año precedente

2 · 3 VELOCIDAD EN LÍNEA

En el cuadro nº 7 se detallan los datos relativos a la velocidad en línea registrada en el último trienio.

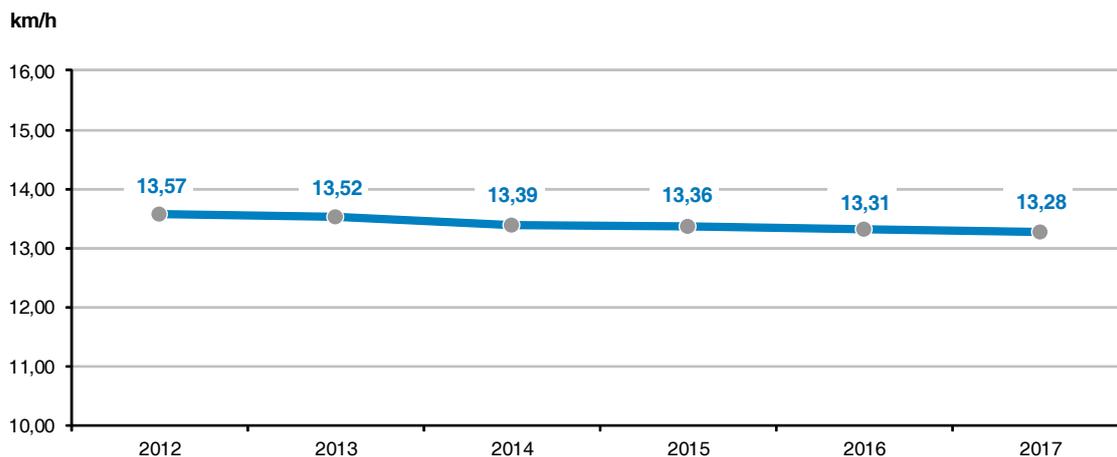
Cuadro 7 Velocidad en línea

2015		2016		2017		Δ % en el periodo 2014/17
Velocidad en línea	% (1)	Velocidad en línea	% (1)	Velocidad en línea	% (1)	
13,36	-0,22	13,31	-0,37	13,28	-0,23	-0,82

(1) Desviación porcentual con respecto al año precedente

La velocidad media de la red se ha reducido un 0,23% con respecto a 2016, debido a la adaptación realizada en los cuadros de servicio para mejorar su adecuación a las condiciones de la ciudad, y al ligero incremento del tráfico en la misma.

Gráfico 2 Evolución de la velocidad en línea



No obstante, en algunas líneas se ha producido una mejora en la velocidad. De las que circulan por tramos con separador físico en el carril-bus, 23 de ellas han permanecido estables o han tenido incremento y 38 han presentado valores de pérdida inferiores a la media. Del resto de la red, 42 líneas han permanecido estables o han ganado velocidad y 69 han presentado un descenso por debajo de la media.

2 · 4 VIAJEROS TRANSPORTADOS

En el cuadro nº 8 figuran los valores totales y promedio de viajeros transportados en 2017 comparados con los mismos datos relativos al año 2016.

Cuadro 8 Viajeros transportados y promedios

	Viajeros transportados	Promedio diario	Promedio diario por vehículo	Promedio por vehículo-km en línea
2017	427.930.391	1.172.412	807	4,6820
2016	430.109.731	1.175.163	838	4,8607
Δ	-2.179.340	-2.751	-31	-0,1787
%	-0,51	-0,23	-3,70	-3,68

En 2017, se produce un descenso de la demanda del 0,51%, consecuencia, entre otras causas, del menor número de viajeros de los Servicios Especiales y refuerzos de líneas puestos en servicio en 2017 por el cierre de las Líneas 5 y 8 de Metro, frente a los transportados por el cierre de la Línea 1 en 2016. Por otra parte, hay que tener en cuenta la comparación con un año bisiesto lo que, en términos equivalentes de calendario, representa 1.175.000 viajeros menos en 2017. Si excluimos ambos factores, la pérdida se reduce al 0,16%.

El nivel medio de ocupación de los vehículos, presenta unas cifras ligeramente inferiores a las de 2016, con un 48,51%, mejorando los niveles de comodidad y confort de los clientes.

En el cuadro nº 9 se recogen los viajeros transportados en el último trienio, detallando los grandes grupos en los que se distribuye la demanda de la EMT (Títulos EMT y Metrobús, Abono Transportes y Otros). En este último, se incluyen los procedentes de Servicios Especiales compensados por tarifa técnica. En el grupo de Servicios Especiales, se presentan los viajeros transportados en aquéllos cuya compensación económica es diferente.

La distribución de la demanda presenta un desplazamiento hacia el grupo de Títulos Abono Transportes que alcanza el 81,25% de la demanda total. La entrada en vigor de nuevos títulos, a partir de 2015, ha sido la causa de este crecimiento.

Cuadro 9 Viajeros transportados en el último trienio

	2015			2016			2017			Δ % en el periodo 2014/17
	Viajeros	% (1)	% (2)	Viajeros	% (1)	% (2)	Viajeros	% (1)	% (2)	
Títulos EMT y Metrobús	81.131.186	-5,67	19,99	75.267.647	-7,23	17,50	72.739.262	-3,36	17,00	-15,42
Abono Transportes	321.965.861	2,04	79,32	347.076.189	7,80	80,69	347.702.533	0,18	81,25	10,20
Otros	2.775.705	313,19	0,68	7.716.384	178,00	1,80	7.427.907	-3,74	1,74	1.005,71
Total Viajeros	405.872.752	0,92	99,99	430.060.220	5,96	99,99	427.869.702	-0,51	99,99	6,39
Servicios Especiales	50.295	-1,74	0,01	49.511	-1,56	0,01	60.689	22,58	0,01	18,57
Viajeros Registrados	405.923.047	0,92	100,00	430.109.731	5,96	100,00	427.930.391	-0,51	100,00	6,39

(1) Desviación porcentual con respecto al año precedente

(2) Distribución porcentual por tipo de título

En los gráficos siguientes, se representa la evolución en los últimos 6 años de los viajeros transportados totales y por vehículo-km.

Gráfico 3 Evolución de los viajeros transportados (1)

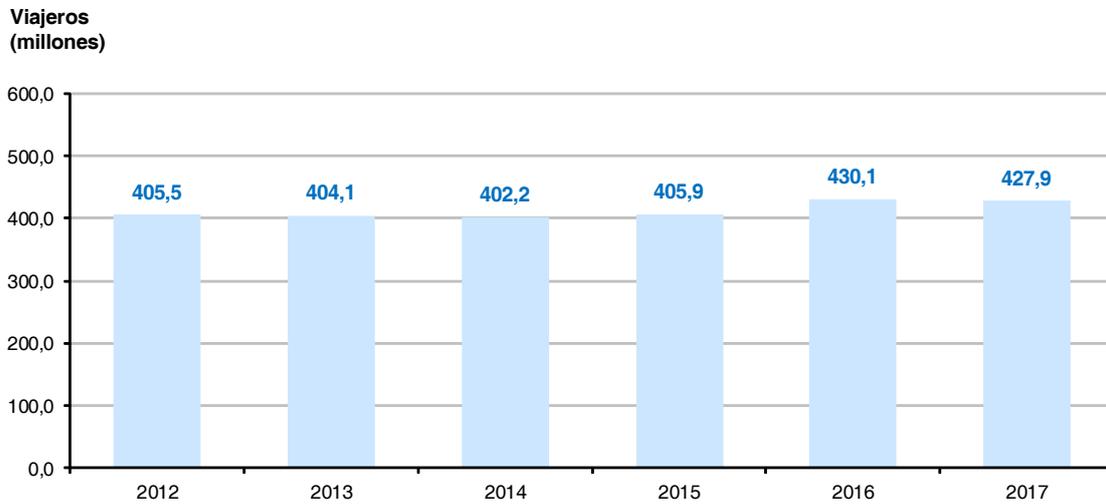
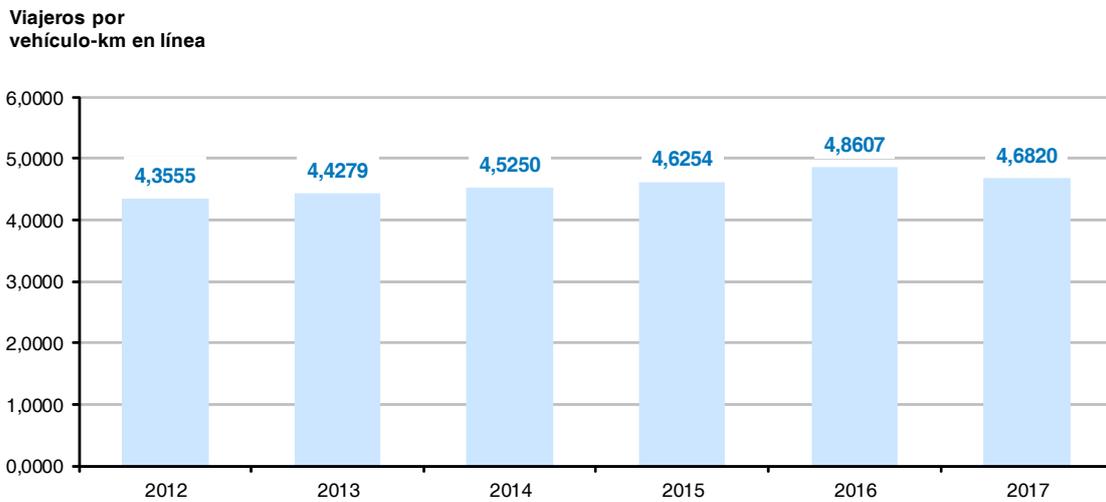


Gráfico 4 Evolución de los viajeros por kilómetro en línea (1)



(1) En 2012, 2 días de Huelga General y 9 días de paros parciales
En 2013, 4 días de paros parciales

2 · 5 TÍTULOS DE TRANSPORTE

La distribución de viajeros transportados según el título de transporte utilizado se refleja en el cuadro siguiente.

Cuadro 10 Viajeros por título de transporte

Título	Viajeros Registrados	%
Billete Sencillo	21.701.220	5,07
Billete Aeropuerto	1.258.934	0,29
Metrobús	46.289.912	10,82
Bus+Bus	96.770	0,02
Bonotet	1.329	-
Pase Familiar	3.076.953	0,72
Justificante H1	314.144	0,08
Títulos EMT y Metrobús	72.739.262	17,00
30 días Normal	144.647.729	33,80
30 días Joven	80.648.444	18,85
Anual Normal	10.670.960	2,49
Anual Joven	592.072	0,14
Tercera Edad	88.953.710	20,79
Tarjeta Azul	18.085.076	4,23
Turístico	479.456	0,11
Infantil	3.525.120	0,82
30 días Desempleados	99.966	0,02
Abono Transportes	347.702.533	81,25
Otros	7.427.907	1,74
Viajeros totales	427.869.702	99,99
Servicios Especiales	60.689	0,01
Viajeros Registrados	427.930.391	100,00

2 · 6 TARIFAS

En 2017, no se ha producido ninguna revisión de tarifas, si bien han empezado a funcionar el Billete Sencillo y el Metrobús Bonificados.

Cuadro 11 Tarifas Títulos EMT y Metrobús (1)

Título	Normal	Bonificado (2)				
		Persona con Discapacidad	Familia Numerosa General	Familia Numerosa Especial	Familia Numerosa General + Discapacidad	Familia Numerosa Especial + Discapacidad
Billete Sencillo	1,50	1,20	1,20	0,70	0,90	0,40
Billete Sencillo Exprés Aeropuerto	5,00	4,00	4,00	2,50	3,00	1,50
Metrobús (10 viajes)	12,20	9,70	9,70	6,10	7,30	3,60
Bus+Bus EMT (3)	18,30					

Multa: 20 veces el importe del Billete Sencillo Normal / Billete Sencillo Exprés Aeropuerto

(1) Expresadas en euros, IVA incluido.

(2) En vigor desde el 1 de septiembre de 2017.

(3) Billete de 10 viajes con transbordo.

Cuadro 12 Tarifas Abono Transportes (1)

ABONO TRANSPORTES										
Tipo de Abono	Zona de Utilización									
30 Días (2)	A	B1	B2	B3	C1	C2	E1 (6)	E2 (6)		
Normal (3)	54,60	63,70	72,00	82,00	89,50	99,30	110,60	131,80		
Joven (3) (4)	20,00									
Tercera Edad (3)	12,30									
Tarjeta Azul (5)	6,20									
Anual (3) (7)	A	B1	B2	B3	C1	C2	E1 (8)	E2 (8)		
Normal	546,00	637,00	720,00	820,00	895,00	993,00	#####	#####		
Joven (4)	200,00									
Tercera Edad	123,00									
(2)	La validez es de 30 días naturales a partir de la primera utilización.									
(3)	Las familias numerosas pueden obtener un 20% de descuento (categoría general) o un 50% de descuento (categoría especial)									
(4)	Desde el 1 de octubre de 2015, se amplía la edad de validez hasta los 26 años y se crea una tarifa plana para todas las zonas.									
(5)	Tarjeta especial para ciudadanos empadronados en Madrid que cumplan determinadas características de edad o discapacidad.									
(6)	El soporte TSC de 30 días entra en vigor el 1 de noviembre de 2015, conviviendo con el soporte magnético (Mensual) hasta el 31 de diciembre de 2015.									
(7)	Todos los títulos adquiridos durante el primer trimestre del año tendrán el siguiente precio: Precio = (Nº meses restantes - 2) x precio del abono mensual.									
(8)	En vigor desde el 1 de enero de 2014.									
Turístico (9) (10)	A					T				
	1 día	2 días	3 días	5 días	7 días	1 día	2 días	3 días	5 días	7 días
Turístico	8,40	14,20	18,40	26,80	35,40	17,00	28,40	35,40	50,80	70,80
(9)	Descuento del 50% para niños menores de 11 años.									
(10)	El billete Turístico Congresos se comercializa con descuentos entre el 30 y el 60%, según la cantidad demandada.									
Tarjeta Infantil (11)	Todas las zonas (excepto E1 y E2)									
Tarjeta Transporte Público	gratuita									
(11)	Este título se incorpora el 15 de febrero de 2015 y está dirigido a la población de 4, 5 y 6 años de edad. Permite la libre utilización de los servicios de transporte de la Comunidad de Madrid hasta el día en el que se cumplen 7 años. Los niños menores de 4 años no precisan título de transportes.									
Abono 30 días Desempleados (2) (3) (12)	Todas las zonas (excepto E1 y E2)									
Tarjeta Transporte Público	10,00									
(12)	Este título se incorpora el 16 de noviembre de 2015. Permite la libre utilización de los servicios de transporte de la Comunidad de Madrid a parados inscritos en el Programa de Activación para el Empleo que cobren la renta mínima de inserción. La duración de este beneficio estará vinculada a la duración de la ayuda (6 meses).									

(1) Expresadas en euros, IVA incluido

2 · 7 LÍNEAS EN EXPLOTACIÓN

El número de líneas en explotación a 31 de diciembre de 2017 es de 209, siendo su desglose por tipo de red el que se relaciona seguidamente, con expresión de su longitud total (ida y vuelta) en kilómetros.

Cuadro 13 Líneas por Redes

A 31 de diciembre	Red Diurna Convencional	Red Universitaria	Red Nocturna Convencional	Línea Exprés Aeropuerto	Total
Número de líneas	176	6	26	1	209
Longitud total (i/v)	2.917,060	67,830	672,210	46,730	3.703,830
Longitud media	16,574	11,305	25,854	-	17,722

2 · 7 · 1 Observaciones y modificaciones en las líneas

Día 1 de febrero

Con el fin de favorecer la accesibilidad al transporte público en la zona de la Cañada Real, se pone en funcionamiento la Línea Especial 718: “Puerta de Arganda – Cañada Real”, sin paradas intermedias. Su longitud es de 6,116 km.

Día 13 de marzo

Una vez consolidados los desarrollos urbanísticos y empresariales en el PAU de Las Tablas, para mejorar la movilidad interna de sus residentes y trabajadores se llevan a cabo las siguientes actuaciones:

- Línea 172: “Mar de Cristal – Telefónica”. Simplifica su recorrido en el ámbito de las Tablas, para atender simultáneamente los principales centros empresariales, y limita el lazo de retorno en la Ciudad de Telefónica “Distrito C”, para facilitar el acceso al complejo. Su longitud disminuye 1.619 m, quedando con 11,313 km.
- Línea 372: “Mar de Cristal – Las Tablas”. Su longitud disminuye 1.506 m, quedando con 10,324 km.
- Línea 176: “Plaza de Castilla – Las Tablas”. Para atender el eje del Paseo Tierra de Melide, cambia el tramo final de su recorrido, por lo que cambia su denominación que pasa a ser Línea 176: “Plaza de Castilla – Las Tablas Sur”. Su longitud disminuye 1.396 m, quedando con 8,573 km.
- Se pone en funcionamiento la Línea 175: “Plaza de Castilla – Las Tablas Norte”, con una longitud de 10,043 km.

Día 5 de mayo

Con motivo de la celebración del Campeonato de Tenis “Mutua Madrid Open 2017”, se pone en funcionamiento la Línea 180: “Plaza de Legazpi – Caja Mágica”, que presta servicio hasta el 14 de mayo.

Día 22 de mayo

Para mejorar la cobertura territorial de la red nocturna en los desarrollos urbanos más recientes y otras zonas urbanas insuficientemente atendidas, se procede a la reordenación de las siguientes líneas:

- Línea N2: “Plaza de Cibeles – Hortaleza”. Pasa a denominarse N2: “Plaza de Cibeles – Valdebebas”. Su longitud disminuye 4.698 m, quedando con 15,949 km.
- Línea N7: “Plaza de Cibeles – Vicálvaro”. Pasa a denominarse N7: “Plaza de Cibeles – Valderribas”, no quedando afectada su longitud.
- Línea N12: “Plaza de Cibeles – Barrio de los Rosales”. Pasa a denominarse N12: “Plaza de Cibeles – Butarque”. Su longitud disminuye 546 m, quedando con 13,248 km.
- Línea N13: “Plaza de Cibeles – San Cristóbal de los Ángeles”. Su longitud aumenta 2.133 m, quedando con 12,776 km.
- Línea N18: “Plaza de Cibeles – Aluche”. Su longitud aumenta 1.708 m, quedando con 11,342 km.
- Línea N20: “Plaza de Cibeles – Barrio de Peñagrande”. Pasa a denominarse N20: “Plaza de Cibeles – Pitis”. Su longitud aumenta 1.929 m, quedando con 15,824 km.

Día 24 de mayo

Tras la reordenación viaria de la avenida de Oporto, llevada a cabo por el Ayuntamiento de Madrid, con objeto de potenciar la movilidad peatonal y en bicicleta de la zona, las siguientes líneas modifican su recorrido:

- Línea N16: “Plaza de Cibeles – Avenida de La Peseta”. Su longitud aumenta 75 m, quedando con 14,259 km.
- Línea N17: “Plaza de Cibeles – Carabanchel Alto”. Su longitud disminuye 80 m, quedando con 12,421 km.

Día 25 de mayo

Por el mismo motivo, también modifican su itinerario:

- Línea 47: “Atocha – Carabanchel Alto”. Su longitud aumenta 78 m.
- Línea 247: “Atocha – Colonia San José Obrero”. Su longitud aumenta 64 m, quedando con 5,934 km.
- Línea 55: “Atocha – Batán”. Su longitud disminuye 80 m, quedando con 5,940 km.
- Línea 81: “Oporto – Hospital 12 de Octubre”. Su longitud disminuye 152 m, quedando con 6,179 km.

Día 26 de junio

Para adecuar su denominación al ámbito donde sitúa su terminal, así como a la de la Estación de Metro próxima, la Línea 122: “Avenida de América – Campo de las Naciones” pasa a denominarse Línea 122: “Avenida de América – Feria de Madrid”.

Día 6 de julio

Con motivo de la celebración de eventos musicales, se pone en funcionamiento la Línea 180: “Plaza de Legazpi – Caja Mágica”, que presta servicio hasta el día 8 de julio.

Día 12 de septiembre

Para mejorar las conexiones entre distintos barrios con la almendra central, se amplían las siguientes líneas:

- La Línea 138: “Plaza de España – Aluche”, pasa a denominarse Línea 138: “Plaza de Cristo Rey – Aluche” y su recorrido aumenta 1.872 m, quedando con 9,511 km.
- Línea E3: “Avenida de Felipe II – Puerta de Arganda” pasa a denominarse Línea E3: “Avenida de Felipe II – Valderribas” y su recorrido aumenta 1.229 m, quedando con 9,303 km.
- Línea E4: “Avenida de Felipe II – Pavones” pasa a denominarse Línea E3: “Avenida de Felipe II – Valdebernardo” y su recorrido aumenta 1.401 m, quedando con 7,947 km.

En esta misma fecha, y con objeto de mejorar el acceso en transporte público de los vecinos del Distrito de San Blas - Canillejas a su Hospital de referencia, se crea la Línea Especial 720: “Alsacia – Hospital Ramón y Cajal”, con una longitud de 16,130 km.

Día 16 de septiembre

Con el fin de de mejorar la accesibilidad del estadio Metropolitano con el área intermodal de Canillejas, se pone en funcionamiento la Línea Especial 721: “Canillejas – Estadio Metropolitano” , con una longitud de 2,539 km.

2 · 7 · 2 Servicios Especiales

Durante 2017, funcionan los siguientes Servicios Especiales (SE):

Días 14 y 15 de enero

Con motivo de la jornada de puertas abiertas en el Centro de Protección Animal de La Fortuna, se pone en funcionamiento el SE725: “La Peseta – CPA La Fortuna”.

Día 26 de enero

Debido a las obras de mejora en las instalaciones de la Línea 8 de Metro, se suspende el servicio en todas sus estaciones, por lo que se crean tres servicios especiales:

- El SE756: “Mar de Cristal – Aeropuerto T2/ Barajas”.
- El SE767: “Colombia – Pinar del Rey”.
- El SE731: “Mar de Cristal – Aeropuerto T4”.

Día 2 de abril

Con motivo del final de la “Campaña Municipal contra el Frío”, se suprimen: el SE766: “Atocha – Polígono Industrial de Vallecas”, que comienza a funcionar el 7 de diciembre, y el SE730: “Príncipe Pío – Pinar de San José”, que ha prestado servicio desde el 25 de noviembre, ambos para realizar el traslado de personas sin hogar a los albergues municipales.

Día 14 de abril

Finalizadas las obras de mejora de la Línea 8 de Metro, que comenzaron el 26 de enero, se suprime: el SE756: “Mar de Cristal – Aeropuerto T2/ Barajas” y el SE767: “Colombia – Pinar del Rey” y el SE731: “Mar de Cristal – Aeropuerto T4”.

Día 3 de julio

Debido a las obras de mejora en las instalaciones de la Línea 5 de Metro, se suspende el servicio en todas sus estaciones, por lo que se crean cuatro Servicios Especiales para suplir cada uno de sus tramos: SE751: “Alameda de Osuna – Canillejas”, SE752: “Canillejas – Manuel Becerra”, SE753: “Embajadores – Aluche” y SE754: “Aluche – Casa de Campo”.

Día 3 de septiembre

Finalizadas las obras de mejora de la Línea 5 de Metro, se suprime el SE751: “Alameda de Osuna – Canillejas”, el SE752: “Canillejas – Manuel Becerra”, el SE753: “Embajadores – Aluche”, el SE753: “Embajadores – Aluche” y el SE754: “Aluche – Casa de Campo”.

Día 25 de noviembre

Con motivo de la “Campaña del Frío 2016-2017”, se pone en funcionamiento el SE730: “Príncipe Pío – Pinar de San José”, para el traslado de personas al Centro Municipal de Acogida de la calle Pinar de San José.

Día 1 de diciembre

También con motivo de la “Campaña del Frío 2017-2018”, se pone en funcionamiento el SE766: “Atocha – Polígono Industrial de Vallecas”, para el traslado de usuarios al Centro Municipal de Acogida situado en Camino del Pozo del Tío Raimundo.

2 · 7 · 3 Modificaciones por obras

Durante el año 2017, la realización de obras en diferentes puntos de la ciudad ha afectado de forma notable al recorrido de 68 líneas de la red de la EMT, en las que se han establecido modificaciones temporales en sus itinerarios.

3 MATERIAL MÓVIL Y MANTENIMIENTO

3 · 1 PARQUE DE MATERIAL MÓVIL

La flota del parque móvil en explotación en 2017 se ha incrementado en ciento diez coches. Se han dado de alta 68 autobuses SCANIA Modelo N280 UB GNC, 92 MERCEDES Cit-GNC, 40 MERCEDES Citaro G GNC Articulado, 13 IVECO Urbanway Híbrido, 32 MAN Lion's City GNC y 17 MAN Lion's City Híbrido, al mismo tiempo, han causado baja 51 IVECO Cityclass, 6 IVECO Cityclass GNC, 21 SCANIA N-94/UB Omnicity , 1 BREDAMENARINIBUS Vivacity GNC, 8 MERCEDES O/530 Citaro, 22 MAN NL-263F, 38 MAN NG/313-F Articulado y 5 MAN NL/313-F GNC. Además, se han transformado cinco autobuses CASTROSÚA Tempus GNC eliminando el motor térmico e instalando un sistema de carga por inducción.

Cuadro 14 Parque de Material Móvil de Explotación

Marca	Modelo	01/01/2017	31/12/2017	Δ
BREDAMENARINIBUS	Avancity GNC	39	39	
	Vivacity GNC	30	29	-1
CASTROSÚA	Tempus GNC	13	8	-5
	Tempus Eléctrico		5	5
IVECO	Cityclass GNC	268	262	-6
	Cityclass	371	320	-51
	Citelis	36	36	
	Citelis GNC	176	176	
	Citelis Aeropuerto GNC	12	12	
	Urbanway Híbrido		13	13
MAN	NL/263-F	150	128	-22
	NL/273-F	77	77	
	NL/313-F GNC	164	159	-5
	NG/313-F Articulado	47	9	-38
	NG/313-F GNC Articulado	32	32	
	NG Lion Articulado	4	4	
	NL/283-F	24	24	
	Lion's City GNC	10	42	32
Lion's City Híbrido		17	17	
MERCEDES	O/530 Citaro	89	81	-8
	Cit-GNC	35	127	92
	Citaro G GNC Articulado		40	40
SCANIA	N-94/UB Omnicity	167	146	-21
	N270 Omnicity	110	110	
	N280 UB GNC	33	101	68
TATA HISPANO	TML Híbrido GNC	10	10	
TECNOBÚS	Gulliver	18	18	
Total de vehículos en parque		1.915	2.025	110

3 · 2 ANTIGÜEDAD DEL PARQUE

El siguiente cuadro muestra la antigüedad media del parque de autobuses de cada uno de los Centros de Operaciones de la Empresa.

Cuadro 15 Antigüedad Media del Parque por Centros de Operaciones

Centro de Operaciones	2015	2016	2017
Fuencarral	7,98	8,73	8,59
Carabanchel	9,21	9,38	8,03
La Elipa	9,80	10,82	10,64
Entrevías	8,64	9,61	8,55
Sanchinarro	7,95	8,60	8,38
Total Parque	8,66	9,36	8,75

3 · 3 CONSUMO DE CARBURANTE

El consumo total de carburante del parque de vehículos de material móvil en explotación, ha registrado la evolución trienal que se recoge en el siguiente cuadro.

Cuadro 16 Consumos expresados en energía

Tipo de Carburante		2015		2016		2017		Δ % en el periodo 2014/17
		Total	% (1)	Total	% (1)	Total	% (1)	
Diésel	Total kw/h	305.844.025	0,03	315.206.495	3,06	280.313.544	-11,07	-8,32
	kWh/100 Km	569,81	0,77	575,65	1,02	571,19	-0,77	1,02
Gas natural	Total kw/h	295.389.009	-0,64	298.719.347	1,13	354.930.980	18,82	19,39
	kWh/100 Km	725,45	1,11	734,63	1,27	727,57	-0,96	1,41
Eléctrico	Total kw/h	219.674	-2,54	199.809	-9,04	262.392	31,32	16,42
	kWh/100 Km	90,96	1,80	88,12	-3,12	118,73	34,74	32,88
Híbrido (2)	Total kw/h	4.287.984	9,41	3.946.579	-7,96	6.819.835	72,80	74,01
	kWh/100 Km	573,55	5,94	568,19	-0,93	470,22	-17,24	-13,14
TOTAL	Total kw/h	605.740.693	-0,24	618.072.229	2,04	642.326.751	3,92	5,79
	kWh/100 Km	635,07	0,92	641,55	1,02	645,36	0,59	2,55

(1) Desviación porcentual con respecto al año precedente.

(2) Incluye los consumos de todos los vehículos híbridos (diésel, gas natural y electricidad).

Como se puede observar, los consumos totales han experimentado un ligero incremento derivado del mayor número de kilómetros recorridos, incremento que ha afectado especialmente al gas natural, la electricidad e híbridos por la incorporación de nuevas unidades propulsadas por estos combustibles.

4 ANÁLISIS ECONÓMICO ACTIVIDAD DE TRANSPORTE URBANO

4 · 1 ÍNDICE TEÓRICO DE COBERTURA TARIFARIA

A continuación, se presenta un índice teórico de cobertura económica calculado por la relación entre los ingresos provenientes de recaudaciones y los costes totales de la actividad. En dicho índice, se ha producido un descenso del 1,77%, como consecuencia del menor incremento de las recaudaciones (3,42%) frente al de los costes totales (5,26%).

Cuadro 17 Índice teórico de cobertura tarifaria (miles de euros)

	2017	2016	Diferencia	
			Importe	%
Recaudaciones	255.265	246.822	8.443	3,42
Costes Totales (1)	521.350	495.277	26.073	5,26
% $\frac{\text{Recaudaciones}}{\text{Costes Totales}}$	48,96	49,84	-0,88	-1,77

(1) Los Costes Totales incluyen los derivados de la Actividad del Transporte Urbano, incluyendo los financieros.

4 · 2 CUENTA DE RESULTADOS

A continuación se detalla la cuenta de resultados correspondiente a la Actividad de Transporte Urbano:

Cuadro 18 Cuenta de Resultados de la Actividad de Transporte Urbano (Miles de euros)

	2017	2016	Diferencia	
			Importe	%
INGRESOS				
Ingresos por prestaciones del Servicio de Transportes	484.380	469.790	14.590	3,11
Subvenciones de Capital Aplicadas	18.021	10.266	7.755	75,54
Subvenciones y Aportaciones	407	291	116	39,86
Resto	5.105	6.071	-966	-15,91
TOTAL	507.913	486.418	21.495	4,42
GASTOS DE EXPLOTACIÓN				
Personal Activo	401.124	386.073	15.051	3,90
Carburantes y Lubricantes	36.087	33.004	3.083	9,34
Trabajos de Terceros	1.055	1.299	-244	-18,78
Conservación Locales e Instalaciones	6.245	6.300	-55	-0,87
Material y Utillaje	15.816	15.212	604	3,97
Neumáticos	1.241	1.038	203	19,56
Seguros	7.237	6.746	491	7,28
Tributos	2.814	2.854	-40	-1,40
Amortizaciones	37.481	31.326	6.155	19,65
Resto	11.138	9.470	1.668	17,61
TOTAL	520.238	493.322	26.916	5,46
Resultado Bruto de Explotación	-12.325	-6.904	-5.421	78,52
Resultado Financiero	-1.112	-1.956	844	-43,15
Resultado antes de impuestos	-13.437	-8.860	-4.577	51,66

4 · 3 COSTES DE PRODUCCIÓN

Cuadro 19 Costes de Producción (euros)

	2017	2016	Diferencia	
			Importe	%
Coste medio por kilómetro	5,31	5,22	0,09	1,72
Coste medio por hora-coche	72,22	71,01	1,21	1,70
<u>Coste de Personal Activo</u> Hora-coche	55,56	55,36	0,20	0,36

El incremento del coste medio por kilómetro y por hora coche en 2017, con respecto a 2016, ha sido del 1,72 y del 1,70%, respectivamente, derivado, entre otros, del aumento de los costes de personal (3,90%), de los carburantes y lubricantes (9,34%), los neumáticos (19,56%) y las amortizaciones (19,65%).

Informe de GESTIÓN 2017

| III. Actividad de gestión de ayuda a la movilidad.

1 GRÚAS

1 · 1 BASES Y DEPÓSITOS

La capacidad de almacenamiento útil para la retirada de vehículos disponible en 2017 ha sido de 7.760 plazas, distribuidas entre cuatro bases y cinco depósitos: seis se ubican en el centro de la ciudad y los otros tres, en la periferia.

Los vehículos que se retiran de la vía pública por infracción son depositados en las bases de rotación y, con carácter general, una vez transcurridos entre seis y ocho días laborables desde su retirada, se trasladan a un depósito en la periferia, si no ha sido recogido por su propietario.

En el año 2006, se firmó un convenio entre el Ministerio de Fomento, el Ayuntamiento de Madrid y AENA. Un año más tarde, la Base de Barajas abrió sus puertas al público dentro del aeropuerto Madrid-Barajas Adolfo Suárez. Tras 10 años en servicio, el 16 de octubre de 2017, se firma el acta de entrega, por el que se devuelve a su propietario, AENA.

Cuadro 20 Número de plazas en Bases de Rotación y Depósitos a 31 de diciembre

Almacenamiento	Nº Plazas
Bases de Rotación	1.252
Colón	88
Escuadrón	364
Paseo Imperial	228
Nuestra Señora del Recuerdo	572
Depósitos	6.508
Barceló	80
Velázquez	100
Mediodía II	3.600
Mediodía III	1.350
Vicálvaro	1.378
Total	7.760

1 · 2 INTERVENCIONES REALIZADAS

Las intervenciones realizadas por la EMT durante el año 2017 como respuesta a los requerimientos de los Agentes de la Autoridad, así como requerimientos adicionales a éstos, asciende a 89.459 intervenciones, de las cuales el 49,23% (44.042) han sido vehículos que se retiraron de la calle y se han trasladado a alguno de los depósitos municipales. El resto, corresponden a intervenciones que no culminan con el traslado y custodia de un vehículo: requerimientos nulos, vehículos movidos de calle, entregas en la vía pública, traslados entre bases o a otras dependencias oficiales...

Cuadro 21 Intervenciones realizadas

	2017	2016	Δ	%
Grúas en servicio	28.868	31.096	-2.228	-7,16
Servicios realizados	89.459	79.846	9.613	12,04
Intervenciones por grúa	3,10	2,57	0,53	20,62

1 · 3 FLOTA DE VEHÍCULOS

Cuadro 22 Parque Móvil de Grúas

Marca	Modelo	01/01/2017	31/12/2017	Δ
IVECO	Daily 65c14 GNC (1)	5	5	
	Eurocargo ML 160 EL 20 GNC	1	1	
	Eurocargo ML 120 EL 20 GNC	1	1	
	Daily 50 A 400D (2)	1	1	
	Daily 65 C15	13	13	
	Daily 50 C15	1	1	
	Daily 70 C14	18	18	
	Daily 70 C15	40	40	
	Eurocargo ML 140 E 18	1	1	
DAF	FAT 2700 HS (3)	1	1	
Número total de vehículos		82	82	

(1) Dos de los vehículos son de sustitución

(2) Vehículo de sustitución

(3) Vehículo propiedad de la EMT

Esta flota dispone de varias tipologías de grúas para poder atender la retirada de la gran mayoría de los vehículos del parque automovilístico: grúas de plataforma de mayor capacidad de carga, grúas de arrastre de medio tonelaje, grúa pluma, grúa portavehículos...

1 · 4 PROCEDIMIENTO DE ELIMINACIÓN DE VEHÍCULOS (PEV)

Según establece el artículo 106 del Texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, aprobado por Real Decreto Legislativo 6/2016, de 30 de octubre, se podrá ordenar el traslado de un vehículo a un Centro Autorizado de Tratamiento de vehículos (CAT), para su posterior destrucción y descontaminación, cuando hayan transcurrido más de dos meses desde que el vehículo fuera inmovilizado o retirado de la vía pública y depositado por la Administración y su titular no hubiera formulado alegaciones. Establece el citado artículo que, con anterioridad a la orden de traslado del vehículo, se deberá requerir al titular del mismo advirtiéndole que, de no proceder a su retirada en el plazo de un mes, se procederá a su traslado a un CAT.

A continuación, se muestran los datos del procedimiento de eliminación de vehículos depositados en las bases municipales del Ayuntamiento de Madrid relativos a:

- Notificaciones enviadas a los titulares: 4.195.
- Anuncios publicados en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid y en el Boletín Oficial del Estado: 6 anuncios con un total de 2.537 vehículos.
- Vehículos entregados a un CAT: Se ha procedido a la eliminación de 2.777 vehículos, 20 de ellos retirados de la vía pública a petición de Medio Ambiente por estar abandonados.

2 SERVICIO DE APOYO AL CONTROL DE ESTACIONAMIENTO (SACE)

Con objeto de fomentar los carriles reservados para el transporte público, en coordinación con la Dirección General de Movilidad del Ayuntamiento de Madrid, se viene realizando la actividad de vigilancia del carril-bus, desde enero del año 2007, mediante el sistema de captación automática de matrículas a través de cámaras fotográficas instaladas en el vehículo, así como la supervisión del estado de los separadores físicos. El total de kilómetros de carril-bus a 31 de diciembre es de 93,270 de los cuales 34,735 disponen de separador.

Las actividades realizadas por el SACE, hasta julio de 2017, se pueden dividir en cuatro áreas claramente diferenciadas:

- Vigilancia del carril-bus y control del estado de los separadores.
- Apoyo a la gestión municipal en la tramitación de expedientes sancionadores.
- Apoyo en la gestión de los Departamentos de Auto-Taxi y de Transporte Regulado.
- Apoyo en las tareas del Departamento de Regulación en Vías Públicas (Control de Parquímetros).
- Apoyo en nuevas áreas del Ayuntamiento en la Subdirección General de Circulación y en la Subdirección General de Movilidad.

En el mes de julio, el SACE desagregó sus actividades, de forma que las tres últimas dejaron de ser competencia de este servicio.

Durante el año 2017, el grado de ocupación medio del carril-bus ha descendido en un 31,7%, pasando del 0,41% en 2016 al 0,28% en 2017. El servicio de vigilancia del carril-bus continúa adaptándose a los requerimientos de la Dirección General de Gestión y Vigilancia de la Circulación del Ayuntamiento de Madrid, a cuya iniciativa sigue denunciando los vehículos que interrumpen el paso del autobús en caso de intersecciones, doble fila, aceras, estacionamiento regulado por placas, paradas de autobús..., siempre y cuando se encuentren estacionados en los ejes de circulación que delimitan las líneas comerciales de autobuses, aunque en esos puntos no exista una señalización específica de carril-bus.

2 · 1 ÁREA OBJETO DE CONTROL

Los kilómetros de carril-bus vigilados han pasado de 88,091 en el año 2016 a 93,270 en 2017, debido, principalmente, a la nueva creación, en el mes de julio, de un carril-bus en ambos sentidos en la calle Alcalá, en el tramo comprendido entre Puente de Ventas y Ciudad Lineal. La longitud de los carriles-bus vigilados con separadores se ha incrementado y ha pasado de 34,417 en el año 2016 a 34,735 en 2017, debido a la incorporación de separador en el tramo de carril-bus de la calle Méndez Álvaro junto a la Estación Sur de autobuses. Para organizar su vigilancia, se definen unos itinerarios con longitudes comprendidas entre los 2.500 y 8.500 m, dependiendo de sus características. Estos recorridos se han modificado ligeramente para adaptarlos a las necesidades planteadas por la Subdirección de Operaciones a través del SAE.

2 · 2 OFERTA DE SERVICIO

El número de horas totales de control ha sido de 30.360 con un total de 18.168 denuncias impuestas y una media de 0,60 denuncias por hora realizada. Tanto el número de denuncias como el ratio de denuncias por hora de control han aumentado respecto de 2016, a pesar de la disminución en las horas totales de control realizadas. Esta disminución se debe, principalmente, a la reducción de plantilla efectiva en el carril-bus y la menor disponibilidad de los equipos de captación de matrículas por el proceso de renovación de los mismos, por otros con tecnología mejorada, que se llevó a cabo durante los primeros meses de 2017, por lo que no estuvieron plenamente operativos hasta el mes de junio.

Cuadro 23 Horas realizadas y denuncias formuladas

	Horas Realizadas (Horas totales de Control)	Denuncias Formuladas	
	Total	Total	Por hora realizada
Enero	2.663,75	1.282	0,48
Febrero	2.737,57	1.533	0,56
Marzo	2.908,65	1.254	0,43
Abril	2.193,88	925	0,42
Mayo	2.532,97	1.321	0,52
Junio	2.606,61	2.244	0,86
Julio	2.098,11	1.439	0,69
Agosto	1.654,36	1.102	0,67
Septiembre	2.841,15	1.679	0,59
Octubre	3.155,38	1.960	0,62
Noviembre	3.132,96	2.153	0,69
Diciembre	1.835,21	1.276	0,70
Total	30.360,60	18.168	0,60

3 CUENTA DE RESULTADOS

Cuadro 24 Cuenta de Resultados de la Actividad de Ayuda a la Movilidad (Miles de euros)

	2017	2016	Diferencia	
			Importe	%
INGRESOS				
Subvenciones de Capital Aplicadas	26		26	
Subvenciones y Aportaciones	21.884	31.369	-9.485	-30,24
Resto	377	330	47	14,24
TOTAL	22.287	31.699	-9.412	-29,69
GASTOS DE EXPLOTACIÓN				
Personal Activo	21.358	22.526	-1.168	-5,19
Carburantes y Lubricantes	160	169	-9	-5,33
Trabajos de Terceros	3	11	-8	-72,73
Conservación Locales e Instalaciones	147	165	-18	-10,91
Material y Utillaje	51	52	-1	-1,92
Seguros	92	75	17	22,67
Tributos	823	975	-152	-15,59
Amortizaciones	186	180	6	3,33
Resto	3.907	3.592	315	8,77
TOTAL	26.727	27.745	-1.018	-3,67
Resultado Bruto de Explotación	-4.440	3.954	-8.394	-212,29
Resultado Financiero	0	0		
Resultado antes de impuestos	-4.440	3.954	-8.394	-212,29

Informe de GESTIÓN 2017

| IV. Actividad de gestión de
aparcamientos.

1 APARCAMIENTOS

La EMT ha gestionado un total diecinueve aparcamientos, tres aparcamientos más que en el año anterior, lo que eleva el total de plazas disponibles a 6.683 (un 20,63% más que en 2016). Las nuevas incorporaciones han sido:

- Marzo: Aparcamiento de Plaza de España, con dos plantas destinadas a residentes y una para uso de rotación. Incluye servicio de lavado de vehículos y galería comercial.
- Abril: Aparcamiento de Montalbán, con una planta destinada a residentes y otra a rotación.
- Octubre: Aparcamiento de Agustín Lara, destinado a residentes.

1 · 1 APARCAMIENTOS DE RESIDENTES

Los aparcamientos de residentes ofrecen una alternativa al estacionamiento en vía pública a los ciudadanos que residen dentro de su área de influencia. Como se ha señalado, en 2017 se han incorporado los nuevos aparcamientos de Plaza de España y Montalbán, mientras que las plazas de Agustín Lara se empezarán a comercializar a partir del 1 de enero de 2018.

Cuadro 25 Aparcamientos de Residentes y número de plazas a 31 de diciembre

Aparcamientos de Residentes	Total Plazas	Total Plazas Contratadas 2008-2017	% Ocupación
Agustín Lara (1)	59		
Barceló	554	527	95,13
Elvira	192	150	78,13
Francisco Altimiras	59	34	57,63
Ginzo de Limia	97	97	100,00
Jacinto Benavente	111	111	100,00
Marqués de Samaranch (Paseo Imperial)	233	92	39,48
Montalbán (2)	146	103	70,55
Pedro Zerolo (3)	258	258	100,00
Plaza de España (4)	258	109	42,25
Avenida de Portugal	445	239	53,71
Pradillo	64	36	56,25
Total	2.476	1.756	70,92

(1) Esta unidad de negocio se incorpora el 1 de octubre de 2017, pero sus plazas no se comercializarán hasta 2018.

(2) Esta unidad de negocio entra en funcionamiento el 16 de abril de 2017.

(3) Esta unidad de negocio cambia su denominación de Vázquez de Mella a Pedro Zerolo el 1 de junio de 2017.

(4) Esta unidad de negocio entra en funcionamiento el 17 de marzo de 2017.

1 · 2 APARCAMIENTOS DE ROTACIÓN

El número total de aparcamientos de rotación en explotación, a 31 de diciembre, es de doce y se distribuyen de la siguiente manera.

Cuadro 26 Aparcamientos de Rotación en explotación a 31 de diciembre

Aparcamientos de Rotación	Plazas
Mixto	1.499
Avenida de Portugal	432
Jacinto Benavente	287
Pedro Zerolo (1)	113
Montalbán (2)	125
Plaza de España (3)	542
Rotación	2.708
Almagro	450
Marqués de Salamanca	358
Nuestra Señora del Recuerdo	819
Orense	128
Recoletos	281
San Epifanio	501
Villa de París	171
Total	4.207

(1) Esta unidad de negocio cambia su denominación de Vázquez de Mella a Pedro Zerolo el 1 de junio de 2017.

(2) Esta unidad de negocio entra en funcionamiento el 16 de abril de 2017.

(3) Esta unidad de negocio entra en funcionamiento el 17 de marzo de 2017.

Cuadro 27 Actividad de Aparcamientos en Rotación

Aparcamientos	Vehículos Rotación				Vehículos Abonados			
	2017	2016	Δ	%	2017	2016	Δ	%
Almagro	169.550	161.298	8.252	5,12	2.523	2.175	348	16,00
Avenida de Portugal	37.077	26.433	10.644	40,27	754	554	200	36,10
Jacinto Benavente	355.901	387.527	-31.626	-8,16				
Marqués de Salamanca	125.296	126.568	-1.272	-1,00	2.058	2.039	19	0,93
Montalbán (1)	105.729		105.729		777		777	
Nuestra Señora del Recuerdo	16.893	26.489	-9.596	-36,23	543	259	284	109,65
Orense	9.557	11.434	-1.877	-16,42	837	730	107	14,66
Pedro Zerolo (2)	184.295	194.466	-10.171	-5,23				
Plaza de España (3)	307.328		307.328		1.331		1.331	
Recoletos	76.206	78.395	-2.189	-2,79	2.246	2.421	-175	-7,23
San Epifanio	3.914	7.901	-3.987	-50,46	3.000	6.000	-3.000	-50,00
Villa de París	94.516	98.162	-3.646	-3,71	895	934	-39	-4,18
Total	1.486.262	1.118.673	367.589	32,86	14.964	15.112	-148	-0,98

(1) Esta unidad de negocio entra en funcionamiento el 16 de abril de 2017.

(2) Esta unidad de negocio cambia su denominación de Vázquez de Mella a Pedro Zerolo el 1 de junio de 2017.

(3) Esta unidad de negocio entra en funcionamiento el 17 de marzo de 2017.

Como se observa en el cuadro, los vehículos en rotación han experimentado un crecimiento del 32,86%, derivado de la incorporación de los nuevos aparcamientos.

Cuadro 28 Tickets por plaza y día

Aparcamientos	Tickets por plaza y día (1)			
	2017	2016	Δ	%
Almagro	1,04	0,99	0,05	5,05
Avenida de Portugal	0,24	0,17	0,07	41,18
Jacinto Benavente	3,41	3,72	-0,31	-8,33
Marqués de Salamanca	0,96	0,96		
Montalbán (2)	2,02		2,02	
Nuestra Señora del Recuerdo	0,06	0,09	-0,03	-33,33
Orense	0,20	0,24	-0,04	-16,67
Pedro Zerolo (3)	4,63	4,97	-0,34	-6,84
Plaza de España (4)	1,96		1,96	
Recoletos	0,74	0,76	-0,02	-2,63
San Epifanio (5)				
Villa de París	1,52	1,59	-0,07	-4,40
Promedio	1,13	1,00	0,13	13,00

(1) Cada ticket en rotación tiene una estimación de 2:30 horas de estancia.

(2) Esta unidad de negocio entra en funcionamiento el 16 de abril de 2017.

(3) Esta unidad de negocio cambia su denominación de Vázquez de Mella a Pedro Zerolo el 1 de junio de 2017.

(4) Esta unidad de negocio entra en funcionamiento el 17 de marzo de 2017.

(5) Este aparcamiento mantiene un contrato de alquiler con el Club Atlético de Madrid (501 plazas para celebración de partidos y eventos musicales) y los fines de semana de verano, se abre al público como apoyo de estacionamiento al Parque Madrid Río hasta el 1 de julio de 2017.

A continuación, se incluye un cuadro con el grado de ocupación por aparcamiento y global, entendiendo como tal, el porcentaje de horas en que los aparcamientos han estado ocupados por vehículos sobre el total de horas ofertadas, tanto diurnas como nocturnas, los 365 días del año. Como sucede con los vehículos en rotación, el grado de ocupación también ha experimentado un incremento significativo (23,65%).

Cuadro 29 Grado de Ocupación

Aparcamientos	Grado de ocupación			
	2017	2016	Δ	%
Almagro	18,79	16,70	2,09	12,51
Avenida de Portugal	3,65	2,55	1,10	43,14
Jacinto Benavente	38,98	37,83	1,15	3,04
Marqués de Salamanca	14,83	14,56	0,27	1,85
Montalbán (1)	34,90		34,90	
Nuestra Señora del Recuerdo	1,01	0,86	0,15	17,44
Orense	7,38	6,82	0,56	8,21
Pedro Zerolo (2)	57,34	60,17	-2,83	-4,70
Plaza de España (3)	30,86		30,86	
Recoletos	20,88	21,55	-0,67	-3,11
San Epifanio (4)				
Villa de París	23,45	23,44	0,01	0,04
Promedio	15,25	12,07	3,18	26,35

(1) Esta unidad de negocio entra en funcionamiento el 16 de abril de 2017.

(2) Esta unidad de negocio cambia su denominación de Vázquez de Mella a Pedro Zerolo el 1 de junio de 2017.

(3) Esta unidad de negocio entra en funcionamiento el 17 de marzo de 2017.

(4) Este aparcamiento mantiene un contrato de alquiler con el Club Atlético de Madrid (501 plazas para celebración de partidos y eventos musicales) y los fines de semana de verano, se abre al público como apoyo de estacionamiento al Parque Madrid Río hasta el 1 de julio de 2017.

1 · 3 APARCAMIENTOS DE USO DISUASORIO

En diciembre de 2016, comienza a funcionar el uso disuasorio de los aparcamientos de Avenida de Portugal y Nuestra Señora del Recuerdo. La normativa permite el uso gratuito de 6:00 horas a 22:00 horas, en días laborables, si se acredita la utilización del transporte público en el mismo día, y una estancia mínima de 5 horas.

A partir de la campaña informativa en el eje de entrada de la A-5, carteles informativos de la M-30 y redes sociales, se ha producido un incremento significativo de los vehículos de esta modalidad en el Aparcamiento de Avenida de Portugal.

2 CUENTA DE RESULTADOS

Cuadro 30 Cuenta de Resultados de la Actividad de Aparcamientos (Miles de euros)

	2017	2016	Diferencia	
			Importe	%
INGRESOS				
Ingresos Aparcamientos	11.292	8.018	3.274	40,83
Subvenciones y Aportaciones	233	131	102	77,86
Subvenciones de Capital Aplicadas	53		53	
Ingresos Gestión Publicitaria	3	3	0	0,00
Resto	145	48	97	202,08
TOTAL	11.726	8.200	3.526	43,00
GASTOS DE EXPLOTACIÓN				
Personal Activo	5.222	5.351	-129	-2,41
Conservación Locales e Instalaciones	227	278	-51	-18,35
Material y Utilillaje	37	42	-5	-11,90
Seguros	7	12	-5	-41,67
Tributos	386	48	338	704,17
Amortizaciones	175	116	59	50,86
Resto	2.073	1.621	452	27,88
TOTAL	8.127	7.468	659	8,82
Resultado Bruto de Explotación	3.599	732	2.867	391,67
Resultado Financiero	0	0		
Resultado antes de impuestos	3.599	732	2.867	391,67

Informe de
GESTIÓN
2017

| V. Actividad de gestión de BiciMAD.

1 BiciMAD

Desde el 20 de octubre de 2016, la EMT se ocupa de la gestión del servicio de alquiler público de bicicletas BiciMAD, mientras que la anterior concesionaria sigue participando como proveedor tecnológico.

En el momento del traspaso, el servicio presentaba un importante deterioro, derivado de unos registros de vandalismo muy elevados y de una gestión inadecuada de los recursos durante el periodo de transición.

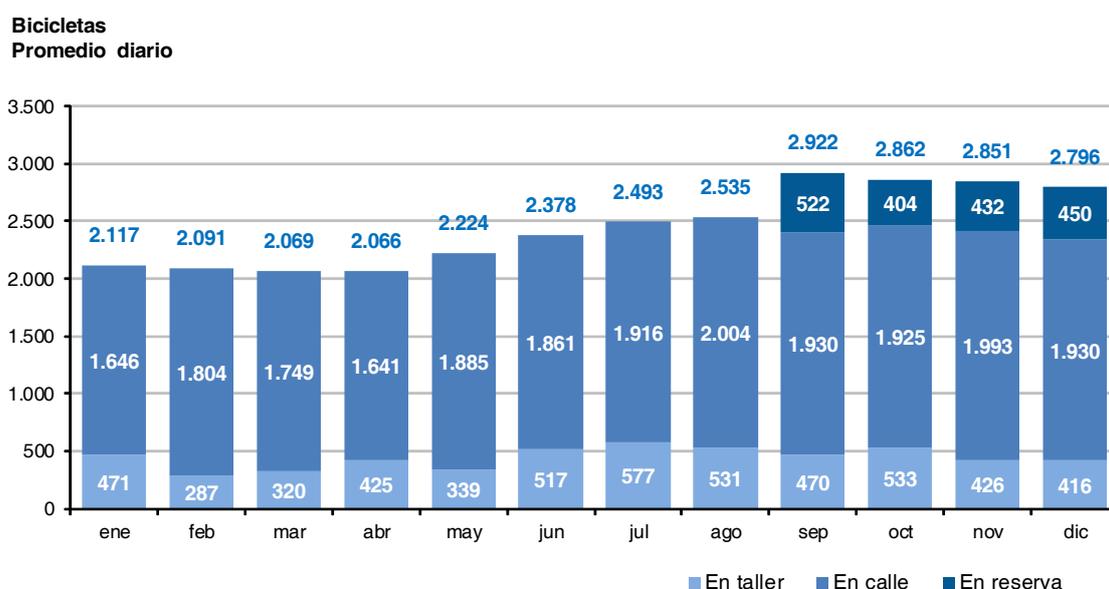
Las actividades realizadas por este servicio durante el 2017 han sido las siguientes:

- Garantizar la disponibilidad de bicicletas para su uso gestionando su adecuada distribución, atendiendo las necesidades de cada zona, y llevando a cabo una correcta política de mantenimiento, tanto preventivo como correctivo, que garantice el buen estado del material móvil así como de las instalaciones en calle (Estaciones).
- Atender y resolver las incidencias técnicas que se produzcan a los usuarios del sistema.
- Gestionar la colocación, despliegue y recogida de vallas según indicaciones del Ayuntamiento.

1 · 1 FLOTA DE BICICLETAS

El número de bicicletas ha evolucionado positivamente a lo largo del ejercicio, después del importante esfuerzo realizado en el primer semestre, tras la incorporación del servicio, para la recuperación y consolidación del mismo.

Gráfico 5 Evolución del Parque Móvil de Bicicletas



Como se observa en el gráfico, la flota en calle se ha incrementado desde las 1.646 bicicletas registradas durante el mes de enero hasta las 1.930 de diciembre, alcanzando las 2.004 bicicletas en el mes de agosto.

A partir del mes de agosto, se incorporan al parque de reserva las bicicletas ya adquiridas para la futura ampliación del servicio a otros barrios.

1 · 2 ESTACIONES

A 31 de diciembre, el servicio dispone de 172 Estaciones. Cada una de ellas se compone de varios elementos:

- Tótem: ordenador de la estación que permite a los usuarios interactuar con el sistema tanto para la expedición de tarjetas de abonados, como para darse de alta como usuario ocasional.
- Plataformas: en las que se realiza el anclaje de las bases y los tótems.
- Bases: enganches en los que se anclan individualmente las bicicletas, que transmiten los datos entre las bicicletas y la estación, y realizan la recarga de la batería.

1 · 3 VIAJES REALIZADOS

A lo largo de 2017, se ha producido una recuperación en el número de viajes realizados por las bicicletas disponibles.

El siguiente cuadro muestra como en el último cuatrimestre del año se produce una notable tendencia a alza, con respecto a 2016.

Cuadro 31 Viajes realizados

Viajes	Abono Anual				Ocasional			
	2017	2016 (1)	Δ	%	2017	2016 (1)	Δ	%
enero	157.005	206.137	-49.132	-23,83	2.598	3.948	-1.350	-34,19
febrero	170.749	207.895	-37.146	-17,87	3.072	2.983	89	2,98
marzo	229.039	220.329	8.710	3,95	4.981	5.271	-290	-5,50
abril	225.796	238.669	-12.873	-5,39	8.067	5.520	2.547	46,14
mayo	301.022	276.636	24.386	8,82	8.352	7.905	447	5,65
junio	346.562	336.859	9.703	2,88	6.401	7.077	-676	-9,55
julio	312.638	304.270	8.368	2,75	7.090	6.698	392	5,85
agosto	250.741	236.537	14.204	6,00	7.775	7.344	431	5,87
septiembre	369.939	263.049	106.890	40,64	8.429	4.531	3.898	86,03
octubre	375.047	176.977	198.070	111,92	9.025	3.521	5.504	156,32
noviembre	307.564	133.903	173.661	129,69	5.467	1.656	3.811	230,13
diciembre	228.830	152.386	76.444	50,16	4.030	3.034	996	32,83
Total	3.274.932	2.753.647	521.285	18,93	75.287	59.488	15.799	26,56

(1) El servicio se incorpora a la EMT el 20 de octubre de 2016.

El incremento en el número de viajes es consecuencia del mayor número de bicicletas disponibles en calle, gracias a la mejora del mantenimiento preventivo.

1 · 4 USUARIOS DEL SISTEMA Y TIEMPO MEDIO DE VIAJE

En los siguientes gráficos se representa la evolución de los usuarios del sistema en 2017, así como la evolución del tiempo medio de viaje. En ambos casos, desglosado por usuarios anuales de 15 y 25 euros a último día del mes y usuarios mensuales inscritos ocasionales de 1, 3 y 5 días.

Se cierra el año con 63.622 abonados anuales y 1.849 ocasionales, casi mil usuarios más que en 2016.

Gráfico 6 Evolución de los usuarios

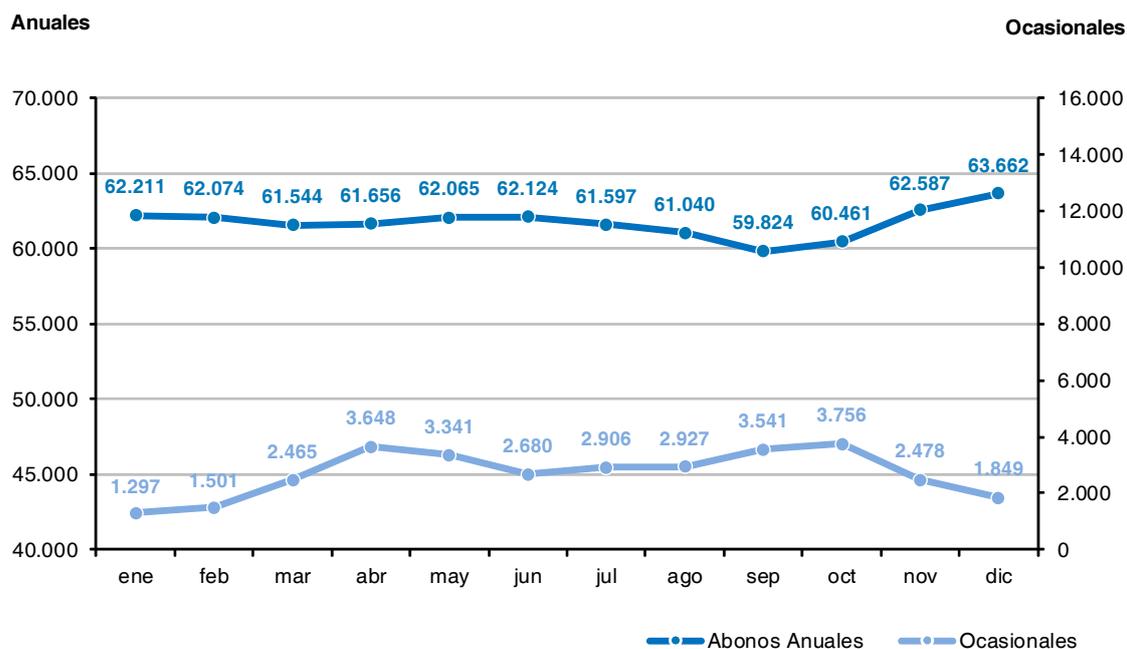
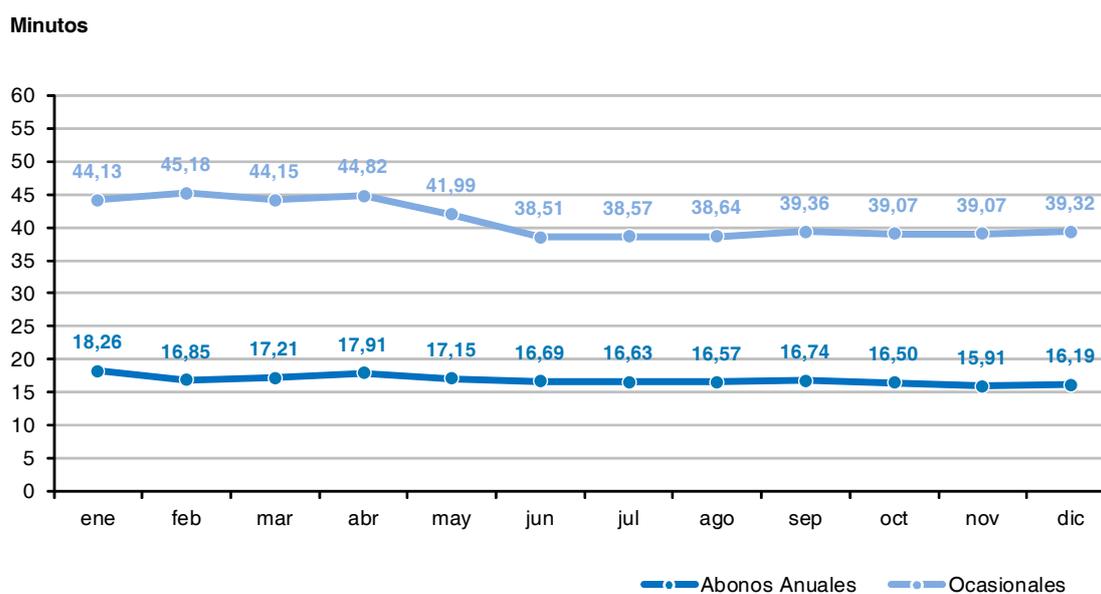


Gráfico 7 Evolución del tiempo medio de viaje



1 · 5 HORAS DISPONIBLES

El número de horas disponibles en calle de las bicicletas también ha experimentado un crecimiento en el primer semestre del año, con respecto a los valores del último trimestre de 2016. Este dato se ha consolidado a lo largo del segundo semestre.

Cuadro 32 Horas Disponibilidad bicicletas

Horas disponibles	2017	2016 (1)	Δ	%
enero	1.221.336,31	1.523.064,85	-301.728,54	-19,81
febrero	1.189.777,99	1.494.008,63	-304.230,64	-20,36
marzo	1.282.694,49	1.606.108,50	-323.414,01	-20,14
abril	1.160.439,96	1.508.520,31	-348.080,35	-23,07
mayo	1.359.538,56	1.519.277,35	-159.738,79	-10,51
junio	1.298.701,02	1.440.424,34	-141.723,32	-9,84
julio	1.397.118,74	1.446.863,22	-49.744,48	-3,44
agosto	1.451.992,64	1.511.370,13	-59.377,49	-3,93
septiembre	1.352.147,18	1.310.546,08	41.601,10	3,17
octubre	1.375.809,49	1.068.911,76	306.897,73	28,71
noviembre	1.392.696,16	852.807,95	539.888,21	63,31
diciembre	1.419.498,16	1.104.971,60	314.526,56	28,46
Total	15.901.750,70	16.386.874,72	-485.124,02	-2,96

(1) El servicio se incorpora a la EMT el 20 de octubre de 2016.

1 · 6 SERVICIO DE VALLAS

La actividad de vallas se encarga de la colocación, retirada, despliegue y agrupación de las vallas necesarias para los actos que tienen lugar dentro de Madrid, a solicitud del Ayuntamiento de Madrid y, en 2017, ha realizado los siguientes movimientos.

Cuadro 33 Actuaciones

Actuaciones	2017	2016	Δ	%
Colocación	73.186	70.821	2.365	3,34
Retirada	74.554	71.571	2.983	4,17
Despliegue	14.718	11.637	3.081	26,48
Agrupación	11.906	8.934	2.972	33,27
Total	174.364	162.963	11.401	7,00

2 CUENTA DE RESULTADOS

**Cuadro 34 Cuenta de Resultados de la Actividad de BiciMAD
(Miles de euros)**

	2017	2016	Diferencia	
			Importe	%
INGRESOS				
Ingresos BiciMAD	2.646	510	2.136	418,82
Ingresos Ayuntamiento	1.897	120	1.777	1.480,83
Subvenciones de Capital	1.517	216	1.301	602,31
TOTAL	6.060	846	5.214	616,31
GASTOS DE EXPLOTACIÓN				
Personal Activo	1.818	295	1.523	516,27
Carburantes y Lubricantes	51	6	45	750,00
Trabajos de Terceros	9		9	
Conservación Locales e Instalaciones	7		7	
Material y Utilaje	597	214	383	178,97
Seguros	40	3	37	1.233,33
Tributos	5		5	
Amortizaciones	1.415	216	1.199	555,09
Resto	2.185	359	1.826	508,64
TOTAL	6.127	1.093	5.034	460,57
Resultado Bruto de Explotación	-67	-247	180	-72,87
Resultado Financiero	0	0		
Resultado antes de impuestos	-67	-247	180	-72,87

Informe de
GESTIÓN
2017

| VI. Actividad de gestión publicitaria.

1 GESTIÓN PUBLICITARIA

Las principales actividades realizadas en 2017 han sido:

- Gestión del contrato de explotación publicitaria del exterior de los autobuses y en los aparcamientos de la EMT.
- Gestión integral (incluida comercialización) de la publicidad en el interior de los autobuses.
- Supervisión de la explotación publicitaria de las marquesinas.
- Gestión de contenidos y venta en la “Tienda online” de la EMT, con diversos objetos promocionales corporativos a la venta, así como las entradas al Museo de la EMT.
- Otros ingresos ajenos a la explotación: arrendamientos, rodajes, eventos...

Asimismo, cabe señalar que en 2017 se han llevado a cabo los siguientes trabajos:

- Incorporación de los aparcamientos de Montalbán y Plaza de España al contrato de explotación publicitaria del exterior de los autobuses y en el interior de los aparcamientos.
- Instalación, por parte de la empresa adjudicataria de la explotación, de nuevas pantallas digitales en diversos aparcamientos para su explotación publicitaria.
- Puesta en funcionamiento de los primeros Mupis digitales en marquesinas.

2 CUENTA DE RESULTADOS

Cuadro 35 Cuenta de Resultados de la Actividad de Publicidad (Miles de euros)

	2017	2016	Diferencia	
			Importe	%
INGRESOS				
Ingresos Gestión Publicitaria	16.213	15.488	725	4,68
Resto	292	252	40	15,87
TOTAL	16.505	15.740	765	4,86
GASTOS DE EXPLOTACIÓN				
Personal Activo	336	435	-99	-22,76
Material y Utilaje		2	-2	-100,00
Amortizaciones	4	3	1	33,33
Resto	45	26	19	73,08
TOTAL	385	466	-81	-17,38
Resultado Bruto de Explotación	16.120	15.274	846	5,54
Resultado Financiero	0	0		
Resultado antes de impuestos	16.120	15.274	846	5,54

Informe de
GESTIÓN
2017

| VII. Actividad de consultoría.

1 ACTIVIDADES DE CONSULTORÍA

En 2017 el área de consultoría se ha consolidado como un nuevo servicio de la Empresa, orientado a proporcionar asistencia técnica y transmisión del conocimiento. Ha continuado la política de desarrollo y consolidación de nuevas líneas de negocio, generando actividades tanto en el ámbito de los servicios externos como internos, al tiempo que se han seguido desempeñando labores de promoción empresarial, con mejores prácticas en cuanto a planificación estratégica y diseño organizacional, orientados a la obtención de ingresos adicionales apoyándose en las tecnologías de vanguardia implantadas en la EMT.

Entre los objetivos de estas actividades cabe señalar:

- Potenciar y difundir en el mundo la imagen tecnológica y puntera de Madrid a través de la EMT.
- Incrementar el prestigio de la Empresa a través de la colaboración con Instituciones Académicas y compañías internacionales de reconocido prestigio
- Aprovechar el Know-how de la Empresa y sus activos para obtener ingresos adicionales.

Las actividades realizadas en 2017 han sido:

- **Asistencia Técnica para la explotación de parte de la operación del nuevo Sistema de Transporte en Lima**

Desde el punto de vista técnico y con carácter general, esta concesión, que forma parte de las cuatro adjudicadas, se concreta en la adquisición y explotación de 154 autobuses de 18, 12 y 8,5 metros para circular sobre un corredor segregado de alta capacidad (BRT), constituido por 33 kilómetros de vía principal, aislada y separada de la circulación, 48 estaciones, 31 kilómetros de vías alimentadoras y 3 terminales, sobre el que opera una flota total de 600 autobuses (de 4 empresas concesionarias).

En 2017, se ha realizado una adenda que prorroga el Contrato de Asistencia Técnica, suscrito en 2015, hasta diciembre de 2020.

- **Consultoría renovación Sistema de Ayuda a la Explotación e Información (SAEI) en Pamplona**

Proyecto de asistencia técnica para la renovación tecnológica de los sistemas embarcados en los Autobuses del Transporte Urbano Comarcal (TUC) de la comarca de Pamplona.

La EMT ha sido adjudicataria de este proyecto, que se ha desarrollado durante el último trimestre de 2017 y que finalizará en el primer trimestre del año 2018.

- **Consultoría en Ciudad de México**

Concurso público para el estudio de la movilidad en el corredor “Eje 8 Sur” de la ciudad de México DF, en el que la EMT participa en la asistencia técnica, desarrollando el plan operativo del corredor para diferentes tecnologías eléctricas.

■ Consultoría para la implantación de un servicio de Transporte Colectivo en la Ciudad de La Meca

La EMT ha firmado un contrato de asistencia técnica con la empresa adjudicataria del proyecto en “Definición, Operación y Mantenimiento de un Nuevo Sistema de Autobuses en La Meca, Arabia Saudi”, por el que asesorará a la empresa adjudicataria en el diseño del nuevo servicio.

■ Consultorías relacionadas con urbanismo y movilidad para el Ayuntamiento de Madrid

En 2017, se han realizado, entre otros estudios e informes:

- Ampliación del SER. En el mes de mayo se ha iniciado el “Estudio de implantación de mejoras y adopción de nuevas medidas de estacionamiento en el municipio de Madrid”.
- Estudio de un Billete para episodios de alta contaminación: Estudio de costes y tarificación para la puesta en funcionamiento del billete único para episodios de alta contaminación en la Ciudad de Madrid.
- Informe técnico para la realización de un estudio de viabilidad de la propuesta de financiar mediante Presupuestos Participativos la sustitución de toda la flota de autobuses de la EMT por autobuses eléctricos.
- Estudio de implantación y costes del Billete Intermodal en la Ciudad de Madrid.
- Informe técnico para la modelización de las medidas establecidas en el Plan de Calidad del Aire, aprobado por el Ayuntamiento de Madrid en 2017.
- Proyecto STARS, cuya finalidad es promover la movilidad ciclista en los centros escolares y conseguir un cambio en el modo de desplazamiento de los escolares desde y hacia el colegio. Finalizada la financiación europea directa en 2016, el proyecto ha continuado en 2017 con financiación municipal.
- Valoración del derecho de uso de plazas de los aparcamientos municipales de residentes.
- Asistencia técnica al programa de aparcamientos disuasorios del Ayuntamiento de Madrid.
 - Programa aparcamientos disuasorios: A lo largo de 2017, se han entregado los anteproyectos para la ejecución de los aparcamientos de Pitis, Paco de Lucía, San Cristóbal (688, 187 y 487 plazas, respectivamente), así como el del Intercambiador de Canillejas (620 plazas), Fuente de la Mora, Canillejas y Aviación Española (232, 122 y 332 plazas en superficie).
 - Revisión Técnica de Aparcamientos Municipales. Se han realizado los informes técnicos del aparcamiento de Plaza Mayor que revertirá en 2018 al Ayuntamiento de Madrid por finalización de la concesión.

2

PROYECTOS DE MOVILIDAD

Entre los Proyectos de Movilidad cabe destacar:

■ Ampliación de BiciMAD

Se han realizado trabajos de consultoría para la asistencia técnica al estudio de la ampliación de BiciMAD a barrios ubicados fuera del anillo de la M30, al tiempo que se han coordinado las tareas de definición de las ubicaciones más idóneas para la ampliación del citado servicio.

■ Carril-bus

En colaboración con la Dirección de Transportes se ha realizado un estudio para la implantación de nuevos tramos de carril-bus.

■ Modelo de ciudad

En 2017, se ha avanzado en la construcción de la red de Madrid, tanto en el ámbito del transporte público, como del vehículo privado.

3

PROYECTOS INTERNACIONALES DE INVESTIGACIÓN

En 2017, ha continuado la gestión de los proyectos de cooperación europea con aportaciones de la Unión Europea al amparo de distintos Programas Marco.

■ Proyectos finalizados en 2017

- Proyecto FREVUE. Proyecto que pertenece al Séptimo Programa Marco de la Comisión Europea en el que participan las ciudades de Oslo, Madrid, Estocolmo, Lisboa, Milán, Ámsterdam y Rotterdam para demostrar la viabilidad de los vehículos eléctricos en la distribución urbana de mercancías.
- Proyecto IKAAS. Proyecto que pretende desarrollar una plataforma segura Smart City, basada en Big Data y operaciones en la nube, para la recogida de información de diferentes sensores de Internet de las Cosas. En el caso de la EMT, se han instalado sensores de contaminantes ambientales y polen en los autobuses.
- Proyecto NewBusFuel. Su finalidad es el estudio de las infraestructuras necesarias para el repostado, la operación y el mantenimiento de una flota de autobuses de hidrógeno a gran escala.

■ Proyectos vigentes en 2017

- Proyecto ECCENTRIC. Englobado en el Proyecto CIVITAS para implementar soluciones de movilidad sostenible en zonas periféricas de la ciudad, incluyendo transporte público, bicicleta y distribución urbana de mercancías, en el que la EMT lleva a cabo la coordinación administrativa del mismo.
- Proyecto ELIPTIC. Relacionado con la electrificación del transporte público, en el que la EMT participa en el “Twinning programme” (programa de hermanamiento) con el fin de fomentar la transferencia de conocimiento desde las ciudades participantes en el proyecto hacia otras ciudades y entidades interesadas.
- Proyecto EMPOWER. Con este proyecto se pretende reducir el uso del coche en las ciudades, fundamentalmente, cambiando los hábitos de movilidad de los conductores a través de incentivos positivos.
- Proyecto CODECS. Se ha mantenido la participación en las diferentes jornadas organizadas por estos tres proyectos en materia de ITS cooperativos, C-ITS (CIMEC y CODECS) y en vehículos automáticos y gestión del tráfico (MAVEN).

4 CUENTA DE RESULTADOS

Cuadro 36 Cuenta de Resultados de la Actividad de Consultoría (Miles de euros)

	2017	2016	Diferencia	
			Importe	%
INGRESOS				
Subvenciones y Aportaciones	1.889	1.560	329	21,09
Subvenciones de Capital Aplicadas	5		5	
Ingresos Consultoría	305	282	23	8,16
TOTAL	2.199	1.842	357	19,38
GASTOS DE EXPLOTACIÓN				
Personal Activo	1.306	1.525	-219	-14,36
Material y Utillaje	1	1	0	0,00
Amortizaciones	11	14	-3	-21,43
Resto	-82	71	-153	-215,49
TOTAL	1.236	1.611	-375	-23,28
Resultado Bruto de Explotación	963	231	732	316,88
Resultado Financiero	0	0		
Resultado antes de impuestos	963	231	732	316,88

Informe de
GESTIÓN
2017

| VIII. Acontecimientos más relevantes.

1 RECURSOS HUMANOS

1 · 1 PLANTILLA DE PERSONAL

La plantilla total de la Empresa, a 31 de diciembre de 2017, es de 9.270 empleados, de los cuales 316 se encuentran jubilados al 85%, 314 al 75% y 548 en diversos porcentajes de jornada reducida, lo que equivaldría a disponer de 713 empleados menos en jornada completa. De esta manera, la plantilla efectiva, a 31 de diciembre de 2017, es de 8.557 empleados, con un incremento de 472 empleados sobre la plantilla a 31 de diciembre de 2016, como consecuencia de la elevada contratación de conductores y personal de taller para cubrir, tanto el aumento de la oferta de servicio, como los Servicios Especiales puestos en marcha por el cierre de las Líneas 5 y 8 de Metro. Por otra parte, también se han realizado contrataciones adicionales de personal para el nuevo servicio de BiciMAD.

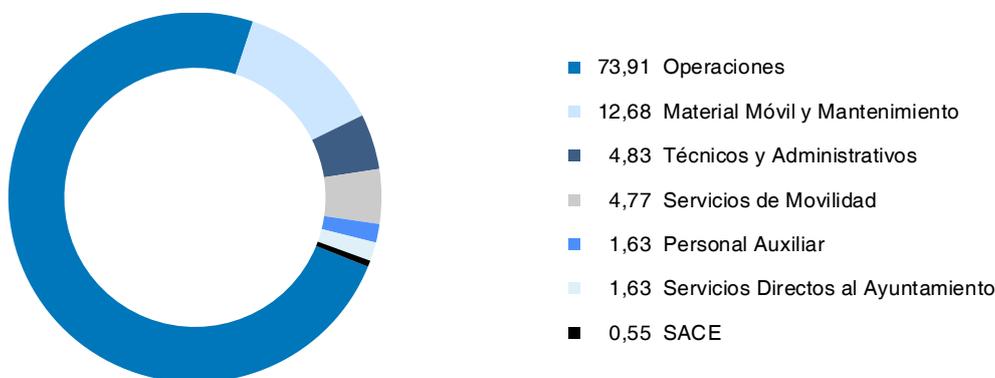
Cuadro 37 Evolución de la plantilla de personal

A 31 de diciembre	Plantilla Total		Plantilla Efectiva (1)	
	2017	2016 (2)	2017	2016 (2)
Técnicos y Administrativos	434	402	407	386
Personal Auxiliar	169	138	143	110
Operaciones	6.648	6.364	6.240	5.941
Material Móvil y Mantenimiento	1.281	1.144	1.161	1.033
SACE	68	74	47	48
Servicios de Transporte	7.997	7.582	7.448	7.022
Servicios de Movilidad	521	527	427	431
Servicios Directos al Ayuntamiento	149	141	132	136
TOTAL EMPRESA	9.270	8.790	8.557	8.085
Número de empleados de Servicios de Transporte:				
Por vehículo en Servicio	5,581	5,438	5,198	5,037
Por vehículo en Parque	3,957	3,962	3,686	3,669

(1) La plantilla efectiva es la que tiene en cuenta la ponderación de la jornada en el caso de los jubilados parciales y los empleados con jornada reducida.

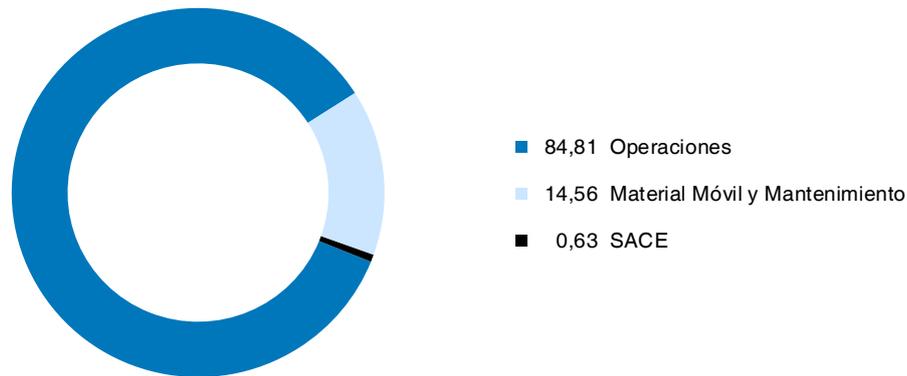
(2) La distribución de la plantilla de 2016 se adapta al nuevo organigrama de actividades profesionales que entró en vigor el 1 de abril de 2017.

Gráfico 8 Plantilla Media Efectiva de personal respecto a la Plantilla Total (1)



(1) La plantilla efectiva es la que tiene en cuenta la ponderación de la jornada en el caso de los jubilados parciales y los empleados con jornada reducida.

Gráfico 9 Plantilla Media Efectiva de personal respecto a la Plantilla adscrita a los Servicios de Transporte (1)



(1) La plantilla efectiva es la que tiene en cuenta la ponderación de la jornada en el caso de los jubilados parciales y los empleados con jornada reducida.

1 · 1 · 1 Evolución de la Plantilla Total y Efectiva

La plantilla total a 31 de diciembre presenta un incremento del 5,46%, pasando de 8.790 empleados en 2016 a 9.270 en 2017. La plantilla efectiva, es decir descontando los empleados en situación de jubilación parcial y jornadas reducidas, sin embargo, se eleva un 5,84% (de 8.085 empleados en 2016 a 8.557 en 2017).

En el aumento de plantilla están incluidas las 8 incorporaciones producidas en los meses de marzo y abril procedentes de los aparcamientos de Plaza de España y Montalbán.

En cumplimiento de los acuerdos alcanzados se han convertido en indefinidos 112 de los contratos realizados originalmente como temporales por circunstancias de la producción durante 2017. Con lo que tan solo quedarán en la empresa como contratos temporales los de los jubilados parciales.

En 2017, se han contratado 804 empleados, que en términos de plantilla efectiva representan 780. De ellos, 734 son nuevos ingresos y 70 son reingresos.

Por otra parte, se han producido 320 bajas (176 empleados en términos de plantilla efectiva). De éstas, 161 corresponden a empleados en situación de jubilación parcial y 159 a diferentes causas. Además, se han producido 172 jubilaciones parciales al 85% que, aunque no representan baja en la plantilla real, suponen una disminución de 146 empleados en la plantilla efectiva.

Se han tramitado 132 movimientos de guarda legal por cuidado de hijos o, en algún caso, de otro familiar, conforme a la Ley y al actual Convenio. Estos movimientos, que se distribuyen tanto en la reducción de jornada como en el retorno a la jornada habitual, han tenido como destinatarios 109 hombres y 23 mujeres, lo que, junto con el incremento de jornada del 75 al 100% de 72 empleados, ha representado un aumento de 14 empleados en la plantilla efectiva.

1 · 1 · 2 Contrataciones laborales y Reingresos

En el siguiente cuadro, se detallan las nuevas contrataciones así como los reingresos producidos en 2017 distribuidos por categorías.

Cuadro 38 Contrataciones Laborales

Categoría Laboral	Número de Puestos Cubiertos
Agente Administrativo	1
Agente Auxiliar	1
Agente del SAM	2
Conductor de Autobuses	540
Diplomado Universitario en Enfermería	1
Especialista de Taller	135
Especialista de Limpieza	72
Ingeniero Técnico	3
M. Oficial Administrativo	1
M. Responsable de Base	1
Operador de Servicio de BiciMad	31
P. Agente Aparcamiento	4
P. Encargado	2
P. Jefe de Turnos	3
Titulado Superior	7
Total	804

1 · 2 FORMACIÓN

Uno de los mecanismos de gestión empresarial empleados de forma estratégica es la formación continua de los trabajadores en activo y de aquellos que se incorporan a la empresa como inicio de una nueva andadura profesional.

El Plan de Formación 2017 ha concluido con más de 178.000 horas formativas dirigidas a todas las áreas funcionales, con una especial incidencia en la adaptación de los conductores a los nuevos modelos de autobuses y a la consolidación formativa del equipo BiciMAD.

1 · 2 · 1 Formación de ingreso

En este ejercicio, se ha procedido a la incorporación tanto de nuevos conductores de autobús, como de especialistas de taller, con objeto de equilibrar el déficit de personal originado por el incremento de servicio y sustituir a los trabajadores acogidos a la jubilación anticipada.

En el siguiente cuadro, se detalla la formación a personal de nuevo ingreso, tanto de conductores, como de especialistas.

Cuadro 39 Formación de nuevo ingreso

Tipo de curso	Número de Cursos	Asistentes	Horas de formación
Conductores de autobús	24	444	67.417
Especialistas de Taller	6	149	3.129
Total	30	593	70.546

1 · 2 · 2 Formación continua de Empresa

Este programa formativo tiene por objeto garantizar la adecuación del personal de la EMT a las nuevas funcionalidades y a la constante y necesaria actualización profesional. Estas acciones suponen cerca del 61% del programa, con casi 108.000 horas impartidas por personal interno y empresas externas. Estas acciones se han financiado, en parte, con la ayuda de la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (FUNDAE).

Cuadro 40 Acciones de formación continua

	Número de Cursos	Asistentes	Horas de formación	Horas por alumno
Operaciones	683	4.323	62.463	14,45
Mantenimiento	108	833	13.414	16,10
Ayuda a la Movilidad	26	215	1.200	5,58
Prevención de Riesgos Laborales	108	1.120	10.304	9,20
Administración y Tecnología	51	376	7.768	20,66
Gestión de Recursos Humanos	21	189	2.441	12,92
Idiomas	41	183	8.657	47,31
Personal Directivo y Técnico	15	69	1.693	24,54
2017	1.053	7.308	107.940	14,77
2016	383	3.560	79.522	22,34
Δ	670	3.748	28.418	-7,57
%	174,93	105,28	35,74	-33,89

Cuadro 41 Cursos de formación continua CAP

	2017			2016		
	Número de Grupos	Asistentes	Horas	Número de Grupos	Asistentes	Horas
Conductores	65	1.150	40.250	61	1.090	38.150
Otras categorías	3	55	1.925	12	170	5.950
Total	68	1.205	42.175	73	1.260	44.100

1 · 3 ABSENTISMO LABORAL

A continuación, se exponen las variaciones registradas en la evolución del absentismo laboral por enfermedad y accidente de trabajo.

Cuadro 42 Accidentalidad, Enfermedad y Absentismo Laboral

	2015		2016		2017		Δ % en el periodo 2014/17
	Total	%	Total	%	Total	%	
Total horas trabajadas en jornada ordinaria	12.274.983	0,02	12.441.745	1,36	12.855.813	3,33	4,76
Número de bajas por enfermedad y maternidad	3.763	6,54	3.798	0,93	3.780	-0,47	7,02
Número de accidentes (1):							
- con baja puesto trabajo	298	3,11	306	2,68	337	10,13	16,61
- con baja "in itinere"	94	-2,08	70	-25,53	68	-2,86	-29,17
Absentismo laboral por enfermedad, maternidad y accidente		5,98		6,70		7,38	
Absentismo laboral por otras causas		1,16		1,04		0,94	
Absentismo laboral total		7,14		7,74		8,32	

(1) Se registran el número de bajas ocurridas durante el año y, como en años precedentes, los accidentes con baja ocurridos durante el año 2017, que fueron 306 en el trabajo y 67 "in itinere", más aquellas bajas médicas por recaídas debidas a un accidente registrado anteriormente. 31 y 1 respectivamente.

2 RELACIONES LABORALES

El ejercicio 2017, en el ámbito de las Relaciones Laborales, ha estado marcado por los siguientes hechos significativos:

- Finalizado el Convenio Colectivo 2016-2017, se ha procedido a la denuncia del mismo y a la constitución de la Mesa Negociadora del Convenio 2018, habiéndose alcanzado un acuerdo parcial en materia de jubilación parcial.
- Ajuste y gestión de las plantillas de los distintos departamentos, especialmente la de conductores de autobús.

El proceso de unificación y equiparación de las condiciones laborales entre los colectivos de la EMT y de Madrid Movilidad iniciado en 2015, ha requerido por parte de ambas Representaciones de grandes esfuerzos y compromisos, marcados por un diálogo responsable que ha derivado en un acuerdo final, que contribuye a mantener la EMT como una Empresa Pública de referencia en el sector de la Movilidad y a seguir prestando, a los madrileños, un servicio de calidad.

Paralelamente a la Comisión Negociadora del Convenio, se ha seguido desarrollando la negociación a través de las distintas Comisiones de Trabajo existentes, especialmente en las de Coordinación, Paritaria y de Servicios de Movilidad, destacando los acuerdos alcanzados en esta última, que han permitido la firma de diferentes normativas relativas a las condiciones de trabajo de las distintas categorías profesionales adscritas a la Dirección de Servicios de Movilidad, estableciendo un marco regulador en cuanto a vacaciones, ascensos, sistemas de libranza..., que redundará en una mejora tanto a nivel organizativo y de gestión, como de las condiciones laborales de los trabajadores que integran las citadas categorías profesionales.

3 INFRAESTRUCTURAS Y MATERIAL MÓVIL

3 · 1 INFRAESTRUCTURAS

3 · 1 · 1 Departamento de Nuevas Construcciones

En 2017, se ha llevado a cabo la ampliación de las estaciones de carga de Gas Natural Comprimido (GNC) en los Centros de Operaciones de Entrevías, Carabanchel y Fuencarral para igualar su capacidad a la dotación de vehículos de los Centros, de modo que se encuentren preparados para la conversión de la totalidad de la flota a este tipo de combustible. Dentro de este proyecto, también se ha realizado una nueva instalación de carga de gas en el único Centro de Operaciones de la Empresa que no disponía de este combustible (La Elipa), alcanzando una capacidad de carga teórica del 40% de la flota.

Dentro de los proyectos, cabe destacar la licitación para la contratación de los servicios de redacción del proyecto de ejecución y dirección facultativa del nuevo Centro de Operaciones de La Elipa, en el que se pretende operar con una flota de autobuses 100% eléctricos.

3 · 1 · 2 Proyectos y obras 2017

Se ha procedido a la instalación de los primeros siete puntos de recarga para vehículos eléctricos, en la modalidad de carga rápida (cargadores de 50kW), en los aparcamientos de Marqués de Salamanca (una unidad), Nuestra Señora del Recuerdo (una unidad), Jacinto Benavente (una unidad) y Colon (cuatro unidades). Con esta iniciativa, la EMT se posiciona como gestor de carga eléctrica en la ciudad con la intención de seguir ampliando su oferta en años posteriores. También se han instalado quince cargadores de 100kW en el Centro de Operaciones de Fuencarral para la recarga de los primeros autobuses 100% eléctricos, que comenzarán a prestar servicio en 2018.

Por otra parte, se han llevado a cabo remodelaciones de diferente índole y alcance, entre las que cabe señalar:

- Remodelación de los vestuarios y el taller de BiciMAD.
- Mejora de la accesibilidad en los aparcamientos y bases de grúas.
- Remodelación del aparcamiento de Montalbán.
- Instalación de la caseta de vigilancia y cargadores eléctricos en el aparcamiento WANDA Metropolitano.
- Ampliación de la nave de talleres de Entrevías y sustitución de puertas automáticas.
- Ejecución del proyecto BiciPark en la red de aparcamientos de rotación de la EMT.
- Redacción de anteproyecto para elaborar y tramitar la licitación del servicio de redacción de proyecto y dirección facultativa del nuevo Centro de Operaciones de La Elipa.

Asimismo, y en cuanto a obra civil, se ha procedido a la instalación y puesta en marcha de un nuevo aseo en la calle Marqués de Viana, así como a la colocación de nuevos separadores de carril-bus en la calle Méndez Álvaro.

Por último, financiadas por el Consorcio Regional de Transportes de Madrid, se han realizado obras de accesibilidad en veintiocho marquesinas y postes de paradas.

3 · 2 MATERIAL MÓVIL

Durante este ejercicio, se ha llevado a cabo la transformación de cinco autobuses CASTROSUA Tempus GNC (híbridos) en autobuses 100% eléctricos con carga por inducción, eliminando el motor térmico y las botellas de almacenamiento de GNC y sustituyendo las baterías originales de Ni-CiNa por baterías de Ion Litio. Además, se ha instalado un sistema de carga por inducción para efectuar la recarga en las cabeceras. Estos autobuses prestarán servicio en la Línea 76.

Como en años anteriores, se ha realizado la adecuación de la carrocería interior en 81 autobuses estándar, de los cuales 26 son IVECO Cityclass, 27 IVECO Cityclass GNC, 16 SCANIA N-94/UB Omnicity y 12 MAN NL/263-F, de los años 2004, 2005 y 2006. En esta operación, se procede a la renovación de las zonas más sometidas al desgaste incorporando las novedades introducidas desde 2009 en el diseño de la carrocería interior, el repintado exterior del vehículo, y como novedad, cargadores para móviles y una segunda plataforma en el lateral derecho que permite la utilización conjunta por dos viajeros en silla de ruedas o sillas de bebés.

4 TECNOLOGÍA

En el ámbito de los Proyectos Tecnológicos se han realizado los siguientes trabajos:

■ Gestión de la tecnología en el autobús

Se ha seguido realizando el mantenimiento preventivo, correctivo y evolutivo del Sistema de Ayuda a la Explotación (SAE), Sistema de Billética Inteligente de Transporte (BIT) y Sistema de Videovigilancia Embarcada en el Autobús (VEA), con objeto de garantizar un óptimo funcionamiento técnico y de operación tanto del equipamiento embarcado como de las instalaciones fijas, Puesto Central de Control y Central Receptora de Alarmas.

Por otra parte, se ha procedido a la instalación, hasta un total de 586 vehículos, de la nueva arquitectura tecnológica embarcada diseñada en 2016, que incluye los tres proyectos que se indican a continuación:

- Renovación de la Unidad Central de Proceso (UCP) y comunicaciones de voz con los autobuses. En 2017 han proseguido las tareas de desarrollo del software a implementar. Se han recibido el 90% de los nuevos dispositivos y se ha realizado su instalación en los 586 autobuses en funcionamiento a 31 de diciembre.
- Ampliación y renovación de las máquinas validadoras en los autobuses con la misma evolución que en el proyecto anterior.
- Renovación de los sistemas de información a los clientes a bordo de los autobuses, en el que también se ha producido la misma evolución.

■ Sistema de gestión de flota para las grúas de ayuda a la movilidad

Finalizada su instalación en 2016, en este ejercicio, se ha continuado con el mantenimiento del sistema centralizado de gestión instalado en los 82 vehículos de la flota, de tal manera que permite la localización en tiempo real de cada una de las grúas y la comunicación con el centro de control, facilitando la gestión de su ciclo de trabajo.

■ Acceso Wi-fi a internet para los clientes

En 2017, se ha firmado un nuevo contrato con otro proveedor de telecomunicaciones con el que se alcanzará una plataforma tecnológica más sofisticada que mejorará el servicio en diferentes aspectos. De este modo, no solo se ha aumentado el caudal de navegación, sino que será posible implementar un portal cautivo que permitirá a los usuarios registrarse y tener una calidad y prestación del servicio diferenciada.

■ Paneles de Mensajería Variable (PMVs) y Wi-fi en paradas

Continúan activos 461 Paneles de Mensajería Variables, de los cuales 155 disponen de conexión Wi-fi plenamente operativa.

■ Sistema de Ayuda a la Conducción Eficiente: EFIBUS

En 2017, se ha llevado a cabo la licitación de este proyecto, cuyo objetivo es poner en marcha un sistema que permita reducir el consumo y las emisiones de gases contaminantes en 1.004 vehículos de la flota de la EMT, así como otros beneficios, como una mayor comodidad del viajero, una reducción de desgaste de material o un incremento de la seguridad, todo ello como consecuencia de una mejora en la conducción.

■ Renovación de los sistemas de seguridad

Este año, se ha puesto en marcha el procedimiento para la instalación de un sistema de gestión centralizada de los diversos sistemas de seguridad de la EMT. El suministro y puesta en marcha del equipamiento ha finalizado en 2017.

■ Renovación del sistema de gestión centralizada de aparcamientos de rotación y residentes

Este proyecto iniciado en 2016, con su implementación en seis aparcamientos, se ha completado en 2017 y se ha llevado a cabo la integración en el sistema de gestión centralizado de todos los aparcamientos, que permitirá la gestión integral desde un centro de control remoto.

■ Simuladores de conducción

En diciembre de 2017, se ha adjudicado el contrato para la implementación de las siguientes modificaciones en los simuladores de conducción:

- Incorporación en la ciudad virtual de los distintos tramos de carril-bici en funcionamiento en la Ciudad de Madrid.
- Sustitución del sistema de presentación visual por uno basado en pantallas de gran formato y alta resolución.
- Incorporación de un modelo de autobús articulado.

■ Sistema de Captación de matrículas del SACE

En este ejercicio, se completa el proceso de implantación de un nuevo sistema de captación automática de matrículas y gestión de denuncias en los vehículos del Servicio de Apoyo al Control de Estacionamiento (SACE).

Por lo que respecta a los Sistemas de Información, hay que destacar los siguientes proyectos:

■ Sistemas de información al cliente

A principio de año, se publica una nueva versión de la aplicación Navega por Madrid que, además de mantener las funcionalidades de la antigua, es compatible con la mayoría de los dispositivos del mercado.

También se ha publicado una nueva versión de las aplicaciones de BiciMAD en las que se mejora la usabilidad y funcionalidad con respecto a la anterior.

■ Portal del Empleado

Continuando con la renovación iniciada en 2016, a mediados de año, se pone en marcha el nuevo Portal del Empleado, con un diseño renovado siguiendo el estándar HTML5 que, entre otros, permite un diseño que se adapta mejor a los diferentes tamaños de pantalla, de manera que pueda ser consultado, prácticamente, desde casi todos los dispositivos móviles.

■ Gestión documental y de procesos

En 2017, se inician los trabajos de implantación de este sistema sobre la tecnología de Microsoft Sharepoint para la parte documental y la herramienta Nintex para la gestión de procesos. Se prevé que, en los primeros meses de 2018, entre en producción.

■ Renovación del sistema de gestión en las Agencias de Recaudación

Ha comenzado el desarrollo de un nuevo sistema para sustituir el existente en las Agencias de Recaudación, con el que está previsto, además de la renovación tecnológica, un cambio de operativa hacia una gestión centralizada de todos los centros.

5 MEDIO AMBIENTE

5 · 1 CARACTERIZACIÓN DEL PARQUE MÓVIL

En el siguiente cuadro, puede observarse la composición de la flota en función de la clasificación de las Directivas de la Unión Europea, así como su evolución desde el año 2014 hasta el año 2017.

Cuadro 43 Clasificación del Parque Móvil según Directivas UE

Directiva UE	Unidades				
	2014	2015	2016	2017	Δ % 2017/2016
Euro III	212	205	190	108	-43,16
Euro IV	377	377	376	374	-0,53
Euro V (1)	532	542	533	472	-11,44
VEM	766	764	755	743	-1,59
Euro VI			43	305	609,30
Cero emisiones	20	20	18	23	27,78
TOTAL	1.907	1.908	1.915	2.025	5,74

(1) Incluye los vehículos catalizados.

Durante el año 2017 se han incorporado al parque móvil de la EMT 262 vehículos con clasificación ecológica EURO VI y 5 unidades de Cero Emisiones. Estas 5 unidades se han sumado como

consecuencia de la transformación de los autobuses Tempus híbridos GNC enchufables a eléctricos para la nueva línea de inducción inaugurada a finales de 2017. Además, se han dado de baja 82 vehículos EURO III, 2 vehículos EURO IV, 61 vehículos EURO V, de los que gran parte eran vehículos catalizados EURO III, que cumplían normativa de emisiones EURO V y, por lo tanto, con antigüedad mayor que los adquiridos como EURO V y 12 vehículos VEM. Con todo ello la flota de autobuses ha aumentado en 110 unidades alcanzando la cifra de 2.025 autobuses.

En cuanto a la distribución del Parque Móvil desde el punto de vista medioambiental, en el año 2017, el número de vehículos verdes asciende a 1.585 conformados por autobuses de GNC convencional, gasóleo (EURO V y VEM) híbridos y eléctricos. Con respecto a la flota total, el 50,32% está propulsado por GNC convencional. Los vehículos híbridos GNC están compuestos por dos tipos de tecnología, vehículos GNC híbrido convencional con 10 unidades lo que supone un 0,49% de la flota y GNC híbrido enchufable con 8 unidades que suponen un 0,40% del total, así como 3 vehículos (0,15% del total) dual fuel que combinan gasóleo con GNC. El 1,13% de la flota corresponde a vehículos eléctricos puros con Cero Emisiones con un total de 23 unidades. El resto de la flota verde está compuesto por 522 vehículos propulsados por gasóleo (25,78% del total de la flota).

Cuadro 44 Distribución del Parque Móvil desde el punto de vista Medioambiental

Directiva UE	Unidades	% Sobre flota total
GNC / Convencional	1.019	50,32
GNC / Híbrido	10	0,49
GNC / Híbrido Enchufable	8	0,40
GNC / Gas-Diésel	3	0,15
Diésel / >= Euro V	488	24,10
Diésel / Híbrido	34	1,68
Eléctrico	23	1,13
Diésel	440	21,73
Total	2.025	100,00

Cuadro 45 Nivel de emisiones del Parque de Material Móvil de Explotación con respecto a 2014

Emisiones Reguladas	2014	2015		2016		2017	
		Por km	Totales	Por km	Totales	Por km	Totales
NOx	100,00	94,07	93,00	96,03	95,89	82,31	84,91
HC	100,00	96,85	95,75	97,62	97,47	99,63	102,78
CO	100,00	100,38	99,23	101,54	101,38	91,66	94,55
Partículas	100,00	88,00	86,99	90,20	90,06	70,58	72,81

Dióxido de Carbono	2014	2015		2016		2017	
		Por km	Totales	Por km	Totales	Por km	Totales
CO ₂	100,00	100,95	99,80	95,06	94,92	94,42	97,40

En 2017 se ha producido una importante reducción en las emisiones contaminantes, tanto en valores absolutos como en emisiones por kilómetro, debida a la incorporación de coches nuevos que cumplen la normativa Euro VI, mucho más exigente que los vehículos sustituidos.

La reducción de emisiones contaminantes en este trienio ha sido especialmente importante en los dos contaminantes locales más perjudiciales; partículas y NOx. En el año 2017, se ha emitido el 84,91% de NOx y el 72,81% de partículas respecto a las emisiones de 2014.

En cuanto a las emisiones de dióxido de carbono (CO₂), con influencia sobre el efecto invernadero pero sin consecuencias nocivas a nivel local, aunque ha habido un crecimiento en valores absolutos, derivado del incremento de kilómetros, en términos relativos, se ha producido un descenso en las emisiones por kilómetro.

Cuadro 46 Nivel de emisiones de Grúas con respecto a 2014

Emisiones Reguladas	2014	2015		2016		2017	
		Por km	Totales	Por km	Totales	Por km	Totales
NOx	100,00	90,18	83,24	43,86	41,74	19,19	19,06
HC	100,00	87,11	80,41	54,32	51,70	46,87	46,56
CO	100,00	85,72	79,12	60,19	57,29	52,14	51,79
Partículas	100,00	89,88	82,97	45,13	42,96	23,19	23,04

Dióxido de Carbono	2014	2015		2016		2017	
		Por km	Totales	Por km	Totales	Por km	Totales
CO ₂	100,00	89,03	82,18	90,23	85,88	90,85	90,25

Considerando 2014 como año base, se puede observar una disminución de las emisiones reguladas, tanto en emisiones por kilómetro como en el valor absoluto de las mismas. Esta disminución es más marcada en 2016 y 2017, debido a la renovación de la flota y la sustitución de todos vehículos Euro V por nuevos vehículos Euro V y Euro VI.

En cuanto a las emisiones de CO₂, se han incrementado ligeramente en 2017, como consecuencia del mayor número de kilómetros derivado del mayor número de intervenciones realizadas por las grúas

5 · 2 COMBUSTIBLES ALTERNATIVOS

La EMT utiliza diferentes tipos de combustibles en su flota de autobuses, apostando por los últimos avances en las tecnologías de automoción y trabajando para incrementar el número de vehículos con normativa Euro VI, e incorporando unidades de Cero Emisiones. Con la utilización de combustibles alternativos y la última tecnología en los motores de los autobuses, se consigue una baja emisión de óxidos de nitrógeno y la casi nula emisión de partículas contaminantes en comparación con los vehículos diésel más antiguos, lo que disminuye la concentración de estos contaminantes en la Ciudad de Madrid.

El GNC se emplea en un total de 1.019 unidades en 2017. Éste es el primer año en el que los vehículos de GNC convencional superan a los diésel con un 50,32% del total de la flota, frente al 45,83% de

diésel y diésel EURO V. La cantidad total de unidades diésel es de 928, de las cuales un 52,59% cumplen normativa EURO V.

La EMT apuesta por los últimos avances en las más modernas tecnologías. Por ello, desde hace años se vienen incorporando vehículos híbridos a la flota, tanto enchufables como convencionales, hasta un total de 52 unidades. Con la compra de nuevos autobuses híbridos durante 2017 se ha aumentado el número de diésel híbridos hasta 34 unidades. Con esta tecnología, en estos vehículos se reduce considerablemente el consumo de combustibles fósiles.

5 · 3 GESTIÓN DE RESIDUOS

Debido a la actividad que se desarrolla diariamente en los diferentes Centros de Operaciones, se generan múltiples tipos de residuos que se clasifican atendiendo a su impacto ambiental como peligrosos, biosanitarios-citotóxicos y no peligrosos, según la normativa vigente, y se generan, fundamentalmente, en las tareas de mantenimiento y reparación de vehículos.

Todos los residuos peligrosos generados en los centros de la EMT son depositados en almacenes temporales siguiendo la normativa vigente. Posteriormente, el transportista y gestor autorizado para cada residuo es el encargado de la recogida, transporte y tratamiento. El seguimiento de los residuos desde su generación hasta su recogida por el gestor autorizado se controla con una aplicación informática creada al efecto.

En las instalaciones de la Dirección de Ayuda a la Movilidad y Aparcamientos, la mayoría de los residuos peligrosos que se generan en los aparcamientos y bases de las grúas se están retirando a través de los gestores autorizados de la EMT.

Cuadro 47 Residuos gestionados

Residuo gestionado	Kg
Residuos Peligrosos	640.887
Residuos Biosanitarios-Citotóxicos	
Clase II	911
Clase III	887
Medicamentos caducados	65
Residuos No Peligrosos	
Inertes	629.432

La gestión de los residuos generados en las instalaciones de la EMT, en algunos casos, supone un coste para la Empresa, mientras que algunos residuos peligrosos y no peligrosos sirven como materia prima y son demandados por empresas especializadas, generan un beneficio económico (envases de tóner, cartuchos de tinta, separadores de carril-bus que no pueden ser reparados, aceite usado, baterías de plomo con ácido, papel y cartón y chatarra). Asimismo, de la retirada de los residuos no peligrosos comerciales se encarga el Ayuntamiento de Madrid. El total de ingresos generados por este concepto asciende a 128.412,76 euros. El gasto generado alcanza un total de 66.310,01 euros. Por lo tanto, el balance económico por la gestión de residuos, en el año 2017, reporta unos beneficios de 62.102,75 euros.

6 RESUMEN DE INVERSIONES LLEVADAS A CABO

En el año 2017, se ha ejecutado casi el 83,4% de las inversiones presupuestadas para el ejercicio, entre ellas destacan las siguientes:

- Adquisición de 253 autobuses para el servicio de transporte, de los cuales 238 unidades son de GNC y 12 metros y 15 unidades son eléctricos de 12 metros.
- Segunda fase de sustitución de la tecnología embarcada en la totalidad de la flota de autobuses.
- Adecuación de las instalaciones de los Centros de Operaciones, entre las que destacan las ampliaciones de las estaciones de carga de gas natural.
- Puesta en marcha del Proyecto Piloto de una línea operada con autobuses eléctricos con recarga por inducción.
- Adquisición de bicicletas y estaciones para la consolidación y futura ampliación del servicio de BiciMAD.
- Adecuación de las instalaciones de los Centros de Operaciones de Fuencarral y Entrevías.
- Adaptación de los Aparcamientos a la normativa de accesibilidad y adecuación del nuevo Aparcamiento de Montalbán.
- Instalación de puntos de recarga eléctrica en distintos Aparcamientos.
- Adaptación y renovación del interior de los autobuses.

Informe de
GESTIÓN
2017

- | IX. Instrumentos financieros y
Pago Medio a Proveedores.

1 INSTRUMENTOS FINANCIEROS

En virtud de la obligación de información sobre instrumentos financieros, se informa que la sociedad no ha suscrito ni mantiene en 2017 ningún instrumento financiero complejo que resulte relevante para la valoración de sus activos, pasivos, situación financiera o resultado.

2 INFORMACIÓN SOBRE APLAZAMIENTOS DE PAGO EFECTUADOS A PROVEEDORES

A continuación se detalla la información en relación con el periodo medio de pago a proveedores en operaciones comerciales.

Cuadro 48 Aplazamientos de pago a proveedores

Periodo de Pago (días)	2017	2016
Periodo medio de pado a Proveedores	37,21	25,79
Ratio de operaciones pagadas	48,40	43,53
Resto de operaciones pendientes de pago	16,38	5,51

Pagos (euros)	2017	2016
Total pagos realizados	207.901.513	107.711.569
Total pagos pendientes	111.631.642	94.235.145
Total	319.533.155	201.946.714

Los datos expuestos en el cuadro anterior sobre pagos a proveedores hacen referencia a aquellos que, por su naturaleza, son acreedores comerciales por deudas con suministradores de bienes y servicios, de modo que incluyen los datos relativos a los epígrafes "Proveedores", "Proveedores, Empresas del Grupo y asociadas" y "Acreedores Varios" y "Proveedores de Inmovilizado" del pasivo corriente del balance.

Los cálculos se han realizado según la Resolución de 29 de enero de 2016, del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas, sobre la información a incorporar en la Memoria de las Cuentas Anuales en relación con el periodo medio de pago a proveedores en operaciones comerciales. Dada la operativa de la Sociedad, se ha decidido incluir en este cálculo los pagos a Proveedores de Inmovilizado.

El plazo máximo legal de pago aplicable a la Sociedad en el ejercicio 2017 según la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales es de 30 días excepto que exista un acuerdo entre las partes con un plazo máximo de 60 días.

Informe de GESTIÓN 2017

- B** Previsión de actividades y acontecimientos posteriores al cierre.

1 PLAN ESTRATÉGICO DE LA EMT

En el año 2018, se llegará al ecuador del Plan Estratégico CERCA donde los proyectos más relevantes, tanto internos como externos, comenzarán a ser una realidad tangible. De esta forma, alguno de los proyectos se convertirá en un primer gran paso hacia la electrificación real y profunda del transporte en autobús y la movilidad en general. La inversión en puntos de recarga eléctrica en aparcamientos, la adecuación de las bases de grúas a tal efecto, y de los Centros de Operaciones para la carga de autobuses eléctricos, así como la compra de autobuses ecológicos (gas y eléctricos) permitirá seguir caminando hacia un desarrollo sostenible de la Ciudad de Madrid.

En este ejercicio, se potenciará la Oficina de Gestión de Proyectos Estratégica, con el fin de primar la planificación y la integración de los proyectos más relevantes, dando la importancia adecuada a las responsabilidades de las distintas unidades al frente de los mismos. La dirección integrada de proyectos supone un reto importante dentro de la cultura empresarial para lograr un avance estratégico, tanto a medio como a largo plazo, al poner el foco de atención en los objetivos y las metas, y dotar de los recursos y compromisos a los distintos responsables de proyectos.

2 GESTIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA

2 · 1 OBJETIVOS DE PRODUCCIÓN Y COSTE DE LOS RECURSOS

Con fecha 20 de diciembre de 2017 el Consejo de Administración de la EMT, aprobó el Proyecto de Presupuestos de la sociedad para 2018, cuyas principales magnitudes son:

2 · 1 · 1 Presupuesto de Gastos Corrientes

En lo que se refiere a los gastos ordinarios, los criterios adoptados han sido los que a continuación se detallan:

- Gastos de personal activo: 457.598,15 miles de euros

El presupuesto de gastos de personal se incrementa un 7,44% frente a la estimación de cierre del ejercicio 2017, incremento derivado de incluir un aumento de plantilla para atender las necesidades de servicio de las actividades de la EMT y de un incremento del 2% de salario para toda la plantilla en el ejercicio 2018, no obstante la subida final se ha acordado que tendrá que ajustarse a lo dispuesto por la legislación en materia presupuestaria para las Sociedades Mercantiles Públicas.

- Gastos de combustibles: 35.128,48 miles de euros

Los gastos de combustibles se han presupuestado, principalmente, a la vista de la evolución de los precios medios del año 2017, aplicados a las producciones previstas y al consumo unitario de los nuevos vehículos.

- Gastos en suministros y servicios: 42.050,78 miles de euros

El presupuesto para suministros y servicios se ha realizado en función de las necesidades contractuales estimadas para el ejercicio 2018.

- Amortizaciones: 53.926,35 miles de euros

Las amortizaciones responden a la aplicación de los coeficientes legalmente establecidos a los valores de los bienes amortizables de la Empresa, tanto de los activos en alta al cierre del ejercicio 2017, como de las adquisiciones de activos previstas a lo largo del ejercicio 2018.

- Gastos Financieros: 1.097,17 miles de euros

Los gastos financieros corresponden, principalmente, a los intereses de la financiación ajena contratada en ejercicios anteriores para la realización de las inversiones, los intereses de las necesidades de financiación a corto plazo para hacer frente a las puntas de tesorería, así como, a los gastos derivados de los distintos avales que la Empresa tiene presentados en distintas instituciones para responder de sus obligaciones para con ellas.

Para la consecución de dichos objetivos, se han previsto los recursos cuyos costes de explotación se indican a continuación.

Cuadro 46 Costes de los recursos de explotación (Miles de euros)

Actividad	Personal activo	Carburantes y Lubrificantes	Resto de consumos	Suministros y servicios	Amortizaciones del activo	Tributos	Gastos financieros	Total
Servicios de Transporte	423.951,29	34.665,16	17.017,32	30.508,58	50.303,96	2.951,63	1.097,17	560.495,11
Gestión de Ayuda Movilidad	22.171,81	155,54	27,97	4.945,40	471,82	864,43		28.636,97
Gestión de Aparcamientos	5.438,27	0,41	54,48	4.020,84	552,28	227,81		10.294,09
Gestión de BiciMAD	3.913,79	50,07	1.657,60	1.102,29	2.538,09	4,31		9.266,15
Gestión del Teleférico	578,27	257,30		1.115,87	51,80	4,30		2.007,54
Gestión publicitaria	354,97		0,54	36,64	3,32			395,47
Consultoría	1.189,75		1,89	321,16	5,08			1.517,88
Total EMT	457.598,15	35.128,48	18.759,80	42.050,78	53.926,35	4.052,48	1.097,17	612.613,21

2 · 1 · 2 Presupuesto de Ingresos Corrientes

Los ingresos por prestación del servicio de transporte urbano se han presupuestado en base a las condiciones que se esperan alcanzar en el Convenio Específico entre el CRTM y la EMT para el ejercicio 2018.

Las necesidades de financiación de la EMT a través de Tarifa de Equilibrio para alcanzar los objetivos planteados para la actividad de transporte son de 514.945,34 miles de euros.

Los ingresos del Ayuntamiento de Madrid para financiar la Actividad de Ayuda a la Movilidad, el déficit de los PAR, la Actividad de Consultoría y el Servicio de BiciMAD ascienden a 29.268,15 miles de euros.

Los ingresos generados por las diferentes Actividades se han presupuestado en 21.056,79 miles de euros.

Los ingresos por la Actividad de Publicidad se han presupuestado en 16.830,75 miles de euros.

Los ingresos de la Actividad de Consultoría ajena a la subvención del Ayuntamiento se han presupuestado en 1.008,13 miles de euros.

Cuadro 47 Ingresos de los recursos de explotación (Miles de euros)

Actividad	Ingresos			Subvenciones		Total
	Por Tarifa de Equilibrio Servicio Transportes	Explotación	Fuera de Explotación	Explotación	Capital	
Servicios de Transporte	514.945,34	1.686,43	3.456,46		32.425,26	552.513,49
Gestión de Ayuda Movilidad		304,45		24.869,30	376,14	25.549,89
Gestión de Aparcamientos		13.358,26	124,01	471,76	388,56	14.342,59
Gestión de BiciMAD		3.776,24		2.951,83	2.538,08	9.266,15
Gestión del Teleférico		1.931,41	40,00		51,80	2.023,21
Gestión publicitaria			16.830,75			16.830,75
Consultoría			1.008,13	975,26	5,08	1.988,47
Total EMT	514.945,34	21.056,79	21.459,35	29.268,15	35.784,92	622.514,55

2 · 1 · 3 Presupuesto de Inversiones

El Presupuesto de Inversiones contempla las destinadas a la renovación de la flota, la innovación, la mejora y el mantenimiento de la estructura fija de la Empresa.

El importe total presupuestado para inversiones asciende a 140.719,26 miles de euros, de los cuales 22.028,09 miles de euros corresponden a amortización de préstamos. Según el siguiente detalle:

Cuadro 48 Necesidades de Inversión (Miles de euros)

Actividad	Construcciones	Instalaciones técnicas	Maquinaria y utilaje	Mobiliario	Sistemas y equipos informáticos	Material Móvil		Amortización de Préstamos	Total
Servicios de Transporte	5.220,00	10.712,42	711,72	175,10	1.631,01	87.057,80	105.508,05	22.028,09	127.536,14
Gestión de Ayuda Movilidad	820,00	1.541,00	25,00		100,00	20,00	2.506,00		2.506,00
Gestión de Aparcamientos	450,00	2.360,00	10,00				2.820,00		2.820,00
Gestión de BiciMAD		4.250,32	76,00			3.012,80	7.339,12		7.339,12
Gestión del Teleférico		518,00					518,00		518,00
Gestión publicitaria									
Consultoría									
Total EMT	6.490,00	19.381,74	822,72	175,10	1.731,01	90.090,60	118.691,17	22.028,09	140.719,26

El importe de las inversiones presupuestadas para 2018, se financiará con recursos de la Sociedad en 18.141,42 miles de euros. Con la Subvención de Capital procedente del Ayuntamiento de Madrid en base a la ejecución de Inversiones Financieramente Sostenibles (IFS) financiada con remanente de Tesorería para gastos generales, según lo dispuesto en la Disposición Adicional sexta de la ley Orgánica 2/2012, de 27 de abril, de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera y en la Disposición Adicional decimosexta del Texto refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales, aprobado por Real Decreto 2/2004, de 5 de marzo, vale 116.506,07 miles de euros y con cargo a resultado del ejercicio en 6.071,77 miles de euros.

Cuadro 49 Recursos previstos para Inversiones

Recursos Previstos para Inversiones	Miles de euros
Fondos Propios	18.141,42
Procedentes del Presupuesto de Gastos de Explotación por amortizaciones contables de los bienes de Activo Inmovilizado	
Por Amortización de Activos	53.926,35
Por Compensación de Amortización de Bienes Subvencionados	-35.784,93
Otros Fondos	122.577,84
Subvención del Ayuntamiento en Inversiones Financieramente Sostenibles	116.506,07
Financiación con cargo al Resultado del Ejercicio	6.071,77
Total	140.719,26

2 · 2 ANÁLISIS DE RIESGOS EN EL PRESUPUESTO 2018

Para el cálculo del gasto de carburantes, se ha realizado una estimación en función del consumo previsto, según el servicio programado, la flota de autobuses y las necesidades de las diferentes actividades, de 28.792.841 l de gasóleo y 34.910.282 m³ de gas natural. El precio estimado del gasóleo ha sido de 0,727 euros/litro y el del gas natural de 0,371 euros/m³. Estos precios se han estimado, tanto para el gasóleo como para el gas natural, en función de los registrados en 2017 y el mercado de futuros del Brent.

Para asegurar la liquidez de la sociedad en 2018, por posibles desviaciones sobre las estimaciones incluidas en el presupuesto, la sociedad ha incluido en el mismo la posible renovación, a su vencimiento en 2018, de los contratos suscritos de financiación a corto plazo, con y sin recurso, cuyo principal es de 32 millones de euros.

Se considera clave, para la EMT, los términos de negociación del nuevo Convenio Específico con el CRTM para poder cumplir los objetivos y líneas de actuación marcadas en el presupuesto del ejercicio 2018.

El proyecto de presupuesto 2018 de la Sociedad no ha sido incorporado aún a los Presupuestos Generales del Ayuntamiento de Madrid, los cuales se encuentran prorrogados.

2 · 3 ACCIONES PROPIAS

La Sociedad no posee acciones propias al cierre del ejercicio 2017. No se han realizado transacciones durante el ejercicio.

El ejercicio 2018, en el marco de los Recursos Humanos, vendrá marcado, tanto por la incorporación del personal procedente del Teleférico a la estructura de la EMT como por la Negociación del Convenio Colectivo 2018, con el fin de seguir permitiendo un marco normativo y de desarrollo de su aplicación bajo la perspectiva de un clima de Paz Social.

Como resumen de las metas de la EMT en este apartado, cabe señalar, por tanto:

- Incorporación del Servicio de Teleférico a la cartera de servicios prestados por la EMT, con la consiguiente subrogación de los empleados que prestaban servicio en el mismo.
- En cuanto al Plan de Formación se han ampliado tanto las acciones formativas a impartir como el número de empleados a los que se imparten.
- Adecuación cuantitativa y cualitativa de la plantilla a las necesidades de la prestación del servicio, con el fin de paliar el déficit existente y ajustar la oferta de transporte a lo demandado por los usuarios, especialmente en el período estival.
- Elaborar un acuerdo con la Representación Laboral para la Normativa Interna de acceso y desarrollo profesional de los trabajadores en situación de Capacidad Física Disminuida (CFD).
- Articulación de fórmulas conjuntas con los Delegados de Prevención para el desarrollo y seguimiento de los acuerdos y propuestas de mejora en el ámbito de la Prevención de Riesgos Laborales.
- Elaboración de un Manual con los Criterios a aplicar para la Movilidad y Promoción Interna, basadas en los principios de Igualdad, Mérito y Capacidad, prevaleciendo la promoción interna sobre otras formas de contratación.
- Desarrollo de las diferentes Normativas (Asistencia en Calle, SAM, Teleférico, BiciMAD, Aparcamientos) en el seno de las comisiones de trabajo específicas creadas al efecto.
- Actualización del Plan de Igualdad y aprobación del mismo en la Comisión de Igualdad.
- Establecer un marco de Colaboración con Instituciones, Universidades... para el desarrollo de un plan estable de formación en prácticas.
- Mejora de los niveles de absentismo laboral, por ser uno de los elementos de gran influencia en los costes laborales, por el incremento que supone. De su análisis, gestión y corrección depende una mejora en el grado de eficacia de la Empresa.
- Realización de una auditoría de Recursos Humanos.

Para conseguir las metas y objetivos propuestos, será preciso el esfuerzo y diálogo de las partes implicadas bajo los principios de Responsabilidad, Visión a Largo Plazo y Transparencia, lo que sin duda redundará en la generación de Valor Añadido para la Empresa y por tanto, en un beneficio tangible para todos sus trabajadores.

4 ACTIVIDAD DE TRANSPORTE

4 · 1 OPERACIONES

Una vez suscrito, en 2017, un nuevo Convenio de Adhesión del Ayuntamiento de Madrid al Consorcio Regional de Transportes de Madrid, dado que continúa el proceso de negociación y redacción del nuevo Convenio Específico entre la EMT y el CRTM, se espera que a lo largo de 2018 se proceda a su firma.

En 2016 y 2017, la producción ha experimentado una tendencia positiva, que se espera incrementar en 2018. Para ello se plantea, no solo ampliar la oferta por extensión de la red de líneas a nuevos territorios o por crecimiento en ellos, o por incremento de la dotación en líneas con altas tasas de ocupación, sino incorporar, por una parte, medidas de carácter más estructurante, como nuevas líneas transversales en el ámbito exterior a la M30, y, por otra, tomar acciones encaminadas a mejorar la calidad del servicio, recuperando parte de la oferta que se redujo entre los años 2011 y 2015, o normalizando el servicio en domingos, restableciendo el servicio en este tipo de día en las nueve líneas en que se suprimió en 2014.

En consonancia con ello, se presupuesta alcanzar un nivel de producción de 91,29 millones de kilómetros en línea, sin Servicios Especiales, lo que supone un aumento del 2% respecto a los valores presupuestados por el CRTM para 2017 y un crecimiento del 1,17% sobre las cifras reales de producción con las que finaliza este ejercicio.

En el apartado de Calidad del Servicio, continuará la mejora de información y comunicación con el viajero. Para ello, se incrementará notablemente el número de puntos de información en parada, alcanzando la cifra de 800 paradas, en las que se dispondrá de Paneles de Mensajería Variable en los que se informará de los tiempos de llegada de los próximos autobuses y de las incidencias más relevantes del servicio. Con ello se dota de este equipamiento a un 16% de las paradas de la red, en la que se concentra más del 50% de la demanda. También se finalizará la instalación de pantallas de información a bordo de los autobuses en las que se mostrará, además del itinerario de la línea y de las horas de llegada a las paradas más relevantes, los tiempos de correspondencia con otras líneas de red.

Asimismo, en 2018, concluirá la renovación del equipamiento embarcado, en especial de las validadoras, introduciendo el pago del Billete Sencillo mediante tarjeta bancaria.

4 · 2 MATERIAL MÓVIL

En 2018, se realizarán las siguientes actuaciones:

■ Adquisición de autobuses

En 2018, está previsto que se lleve a cabo la adquisición de 236 autobuses de GNC, de los cuales 14 serán articulados, para sustituir otros tantos vehículos de la flota, ya amortizados. Asimismo se van a adquirir otros 15 autobuses eléctricos y otros 18 minibuses eléctricos que sustituirán a los que actualmente circulan en las Líneas M1 y M2. Todos estos vehículos se incorporarán progresivamente al servicio a lo largo del año.

Asimismo, se licitarán otros dos Procedimientos de Contratación para la adquisición de 460 autobuses estándar de GNC y 40 autobuses estándar eléctricos que serán entregados en los años 2019 y 2020.

■ **Acondicionamiento de autobuses en servicio**

Durante 2018, se procederá al reacondicionamiento, tanto exterior como interior, de la carrocería de 50 autobuses de los que están actualmente en servicio, para ampliar la vida útil de los mismos y mantener el nivel de calidad de los vehículos, adecuándolos a la imagen actual de la EMT, ampliando la plataforma central para permitir la estancia simultánea de dos de sillas de ruedas y conjuntamente con carritos de niños, e incorporando también rampas manuales de acceso al autobús.

■ **Estaciones de carga de GNC**

En los primeros meses del año, entrarán en servicio las ampliaciones de las estaciones de repostado existentes en los Centros de Operaciones de Carabanchel, Entrevías y Fuencarral y la nueva del Centro de Operaciones de La Elipa. Ello permitirá continuar con los incrementos de la flota de autobuses propulsados por gas natural que se viene llevando a cabo en los últimos ejercicios.

■ **Electrificación de líneas de la EMT**

En el primer mes de 2018, la línea 76 prestará servicio con autobuses eléctricos, con recarga eléctrica por inducción, sin conexiones físicas, que se realizará en sus cabeceras, mientras los autobuses se encuentran detenidos, con objeto de ampliar su autonomía.

Asimismo, en el primer mes de 2018, cuatro líneas de autobuses prestarán servicio con los autobuses eléctricos recibidos en el último mes de 2017. Estos autobuses recargarán por la noche, en sus cocheras, mientras se encuentran aparcados.

■ **Proyectos**

Dentro del Convenio Marco de colaboración entre la Universidad Politécnica de Madrid y el Ayuntamiento de Madrid, a través respectivamente del INSIA y de la EMT, continuará la participación en diversos Proyectos de Ingeniería de Vehículos, fundamentalmente en aquellos que promueven la movilidad eléctrica en la ciudad.

Además, la EMT continuará su participación en diversos estudios de nuevos combustibles, como el Proyecto NewBusFuel, para el diseño de Centros de Operaciones con autobuses de hidrógeno, en el Proyecto CityMobil4, para la automatización de autobuses urbanos y en el Proyecto ECCENTRIC, en el que se incorporan autobuses híbridos a corredores urbanos de alta ocupación.

■ **Realización de ensayos**

A lo largo del año, continuarán los ensayos de autobuses con diferentes tecnologías, especialmente de vehículos eléctricos. Proseguirán también los ensayos de nuevos productos y técnicas que permitan ahorros sustanciales de consumo de combustible mediante aditivación o instalación de componentes diversos.

5 TECNOLOGÍA

A mediados de 2018, finalizará la renovación tecnológica de los equipamientos embarcados en los autobuses (Unidades de Proceso, comunicaciones de voz, validadoras y pantallas de información) al tiempo que se iniciará el proyecto de conducción eficiente (EFIBUS) y la incorporación de sistemas de contaje de pasajeros.

Con respecto al Servicio de BiciMAD se incorporarán mejoras en los Totems y aplicaciones, dirigidas a reducir las incidencias y mejorar la experiencia de los usuarios, tales como nuevos lectores de tarjetas, nuevas pantallas y nuevas funcionalidades.

Se dotarán de la tecnología necesaria para su integración los nuevos aparcamientos que gestiona la EMT, Plaza Mayor, Plaza de España y Montalbán. Al mismo tiempo se lanzará una versión mejorada de la aplicación Parking Madrid, que permitirá el pago de los mismos, entre otras funcionalidades. De igual modo, se desarrollará un sistema para facilitar el pago de la tasa de retirada de vehículos en las bases de grúas.

En materia de seguridad de la información, se llevará a cabo la adaptación a la nueva normativa derivada del Reglamento de Protección de Datos Europeo (GDPR) y se realizará un Plan Director de Seguridad.

Uno de los proyectos más importantes de 2018 será la incorporación de una plataforma de pago con tarjeta bancaria unificada para toda la Empresa, que permitirá el pago del autobús también con tarjetas bancarias.

6 CONSTRUCCIONES

En 2018, se realizarán las siguientes actuaciones:

■ Nave de lavado y cabina de pintura en el Centro de Operaciones de La Elipa

Durante el primer trimestre de 2018, entrará en servicio esta nueva sección que, hasta ahora, empleaba otras instalaciones menos operativas y no disponía de cabina.

■ Aparcamientos

En 2018, se llevarán a cabo obras de mejora en varios aparcamientos, para mejorar su accesibilidad, instalar aparcamientos de bicicletas vigilados e implantar la nueva imagen corporativa en todos ellos. También está prevista la incorporación de varios aparcamientos más, que conllevará nuevas inversiones en materia de accesibilidad, adecuación de la imagen corporativa y mejoras similares a las ya existentes en los aparcamientos actuales.

■ Bases de grúas

Continuará el reacondicionamiento de las instalaciones existentes dedicadas al almacenamiento temporal de los vehículos que han sido retirados por la grúa. En alguna de ellas se instalarán aparcamientos de vehículos en altura, mediante estanterías especiales y sistemas de elevación mecánica de los vehículos, aumentando así la capacidad de la base.

■ Centro de Operaciones de La Elipa

En este ejercicio 2018, se redactará el proyecto de construcción y se iniciará la licitación de las obras para la construcción del nuevo Centro de Operaciones de La Elipa. Este nuevo Centro se diseñará para albergar una flota de 300 autobuses, todos ellos eléctricos, contando con un sistema de carga nocturna inteligente.

■ BiciMAD

Se aumentará el número de bases de anclaje de bicicletas en la vía pública y se realizarán actuaciones diversas en sus instalaciones con objeto de mejorarlas desde el punto de vista operativo.

■ Carriles Bus

Durante el año 2018 se tiene previsto la ampliación de la longitud de los carriles bus existentes en la ciudad y, especialmente, el número de carriles que disponen de separadores físicos, los denominados como “aleta de tiburón”, con lo que se aumentará la regularidad de las líneas que circulan por ellos y se mejorará la calidad del servicio.

7 TELEFÉRICO

El Ayuntamiento de Madrid comienza las obras del Teleférico de Rosales en el año 1966 denominándose “Funicular de doble cable Rosales-Casa de Campo de Madrid”. Fue inaugurado el 26 de junio de 1969. La empresa Teleférico de Rosales se constituyó el 6 de septiembre de 1967. Previamente, por acuerdo plenario del Ayuntamiento del 19 de julio de ese mismo año, se le había adjudicado por 35 años la concesión de una parcela de 1.500 metros cuadrados en la Casa de Campo para sus instalaciones. Posteriormente, en el año 2002, se prorrogó dicha concesión por otros 15 años hasta el 31 de diciembre de 2017, fecha en la que ha vencido la concesión.

7 · 1 SITUACIÓN ACTUAL

Las instalaciones del Teleférico de Rosales están compuestas por dos terminales, una de ellas situada en el paseo del Pintor Rosales y la otra en el Cerro de Garabitas dentro de la Casa de Campo. Ambas,

además de la propia instalación técnica del teleférico, tienen asociadas otras instalaciones dedicadas a la restauración. En la terminal de Rosales, un local destinado previamente a restaurante y después a discoteca, que en la actualidad está cerrado; y en la Casa de Campo dispone de un restaurante terraza actualmente en funcionamiento.

El Ayuntamiento de Madrid aprueba la municipalización de la citada instalación a través de la fórmula de gestión directa por parte de la EMT. Aunque la revisión estaba prevista el día 1 de enero, no pudo llevarse a cabo por estar pendientes de realización diversos trabajos en la instalación, por lo que se retrasa hasta el día 31 de enero de 2018.

7 · 2 DATOS TÉCNICOS

Se trata de un sistema bicable, que dispone de 80 cabinas, cada una de ellas con capacidad para seis personas. Su capacidad máxima es de 1.200 pasajeros por hora y su velocidad es de 3'5 m/s, tardando 11 minutos en realizar el trayecto.

Desde su inauguración ha sido utilizado por más de ocho millones de pasajeros, en más de cinco millones de viajes. Anualmente recibe aproximadamente 340.000 viajeros y permanece abierto todos los fines de semana y festivos del año y de lunes a viernes desde mediados de marzo hasta mediados de septiembre.

7 · 3 INVERSIONES

Se contempla la continuidad del sistema en el medio plazo, para lo que se va a realizar una auditoría técnica de la instalación, con el fin de garantizar su seguridad.

Está prevista la realización de diversas inversiones en 2018, que se concentrarán en la adecuación de las dos terminales y en la mejora tecnológica. Al mismo tiempo, está prevista la adquisición de dos cabinas para personas con Movilidad Reducida.

EMT



www.emtmadrid.es