



EMT



Informe de Gestión 2012

www.emtmadrid.es

Informe de gestión

2012



ÍNDICE

A. Evolución de la actividad de la empresa en 2012

I • INTRODUCCIÓN	13
II • ACTIVIDAD DE TRANSPORTE COLECTIVO URBANO	19
1 • Resumen General	21
2 • Operaciones	25
2 • 1 • Oferta de servicio	25
2 • 2 • Velocidad en línea	27
2 • 3 • Viajeros transportados	27
2 • 4 • Títulos de transporte	30
2 • 5 • Tarifas	32
2 • 6 • Ingresos	34
2 • 7 • Accidentes de circulación	34
2 • 8 • Ratios de Explotación	36
2 • 9 • Media Anual Móvil	36
2 • 10 • Sistema de Ayuda a la Explotación (SAE) para la gestión del servicio	38
2 • 11 • Líneas en Explotación	40
3 • Definición, Planificación y Control de Mantenimiento	50
3 • 1 • Parque de Material Móvil	50
3 • 2 • Antigüedad del Parque	51
3 • 3 • Características técnicas de los autobuses	54

3 · 4 · Averías reparadas por 1000 kilómetros	55
3 · 5 · Consumo de carburante	55
3 · 6 · Parámetros de la plantilla de mantenimiento y Parque de Material Móvil	56
3 · 7 · Inspección Técnica de Vehículos	57
3 · 8 · Evolución de los gastos de mantenimiento del Material Móvil	58
3 · 9 · Información sobre daños causados por actuaciones vandálicas en el Parque Móvil	58
4 · Análisis económico	59
4 · 1 · Resultado económico	59
4 · 2 · Costes laborales	60
4 · 3 · Costes de producción	61
 III · ACTIVIDAD DE APOYO AL CONTROL DE ESTACIONAMIENTO (SACE)	 63
1 · Introducción	65
2 · Resumen General	66
3 · Explotación	67
3 · 1 · Área objeto de control	67
3 · 2 · Oferta de servicio	69
4 · Análisis económico	74
 IV · RECURSOS HUMANOS	 77
1 · Plantilla de personal	79
1 · 1 · Evolución mensual de la plantilla	79
1 · 2 · Admisión de personal de conductores de autobús	81
1 · 3 · Número total de contrataciones laborales y reingresos	82
2 · Formación	82
2 · 1 · Formación de ingreso	82
2 · 2 · Formación Continua de Empresa	84
2 · 3 · Concursos de promoción interna	85

3 • Gabinete Social	85
4 • Relaciones Laborales	86
5 • Prevención de Riesgos y Salud Laboral	87
5 • 1 • Prevención de Riesgos Laborales	87
5 • 2 • Salud Laboral	90
V • TECNOLOGÍA, INFRAESTRUCTURAS Y SEGURIDAD	93
1 • Tecnología y Sistemas de Información	95
1 • 1 • Sistema Embarcado de Información Acústica (SIENA)	95
1 • 2 • Proyecto VEA y Acceso Wi-Fi	96
1 • 3 • Nuevas tecnologías en marquesinas	96
1 • 4 • Sistema de captación de matrículas del SACE	97
2 • Infraestructuras y Mantenimiento de Instalaciones	97
3 • Seguridad Integral	98
4 • Seguridad Lógica	99
VI • COMUNICACIÓN, RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA Y ACCESIBILIDAD	101
1 • Comunicación	103
1 • 1 • Comunicación Interna	103
1 • 2 • Relaciones con el Cliente	103
1 • 3 • Publicidad	106
2 • Responsabilidad Social Corporativa y Accesibilidad	107
2 • 1 • Responsabilidad Social Corporativa	107
2 • 2 • Accesibilidad	108
2 • 3 • Oficina de Movilidad Sostenible	108
3 • Medio Ambiente	110

3 · 1 · Introducción	110
3 · 2 · Renovación intensiva del Parque Móvil	110
3 · 3 · Combustibles alternativos	113
3 · 4 · Gestión de Residuos	113
3 · 5 · EMT y el “Plan de Calidad del Aire de la ciudad de Madrid 2011-2015”	119
3 · 6 · Otras actuaciones	119
 4 · Calidad	 121
 VII · PROYECTOS INTERNACIONALES, CONVENIOS Y CONTRATACIÓN	 123
 1 · Participación en la operación del nuevo sistema de Transporte en Lima (COSAC I)	 125
1 · 1 · Proyecto COSAC II	125
 2 · Gestión de convenios de colaboración	 125
 3 · Contratación Pública	 127
 VIII · GESTIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA	 131
 1 · Actividad de adquisiciones de material	 133
1 · 1 · Carburantes	133
1 · 2 · Resto de recepciones	133
 2 · Actividad de Almacenes	 135
 3 · Gestión financiera	 135
 4 · Control de Gestión y Auditoría Interna	 136
4 · 1 · Control de Gestión	136
4 · 2 · Auditoría Interna	137
 IX · ACTIVIDAD CENTROS DE OPERACIONES	 139

Previsión de actividades año 2013

1 · Plan Estratégico de la EMT	145
2 · Gestión Económico-Financiera	145
2 · 1 · Objetivos de producción y coste de los recursos	145
2 · 2 · Marco tarifario	147
2 · 3 · Acciones propias	148
3 · Relaciones Laborales	149
4 · Operaciones	149
5 · Comunicación y Publicidad	150
6 · Accesibilidad	150
7 · Movilidad Sostenible	151
8 · Medio Ambiente	152
9 · Material Móvil	152
9 · 1 · Adquisición de autobuses	152
9 · 2 · Catalizadores	153
9 · 3 · Proyectos	153
9 · 4 · Acondicionamiento de autobuses en servicio	154
9 · 5 · Certificación de seguridad	154
9 · 6 · Reunión semestral del Bus Committe de la UITP	154
9 · 7 · Realización de ensayos	154
10 · Tecnología	155
11 · Construcciones	155

A. Evolución de la actividad de la empresa

2012

Informe de gestión

Evolución de la actividad de la empresa

I. INTRODUCCIÓN

2012



Introducción

El ejercicio 2012 es el cuarto, y último, de aplicación del tercer “Acuerdo Marco” de regulación de las relaciones entre el Consorcio Regional de Transportes de Madrid (CRTM) y la Empresa Municipal de Transportes de Madrid (EMT). En él se planifican y cuantifican objetivos, al tiempo que se fijan las obligaciones de la EMT en la producción de servicios, su nivel de calidad y el cumplimiento de la tarifa de equilibrio por parte del CRTM, aportando las contraprestaciones económicas correspondientes derivadas del establecimiento de un sistema tarifario para los viajeros transportados por la EMT, equivalente a una tarifa media por viajero inferior a la correspondiente tarifa de equilibrio económico.

El Plan Estratégico 2008-2015 se readapta a la situación económica, social y política del momento, con el objetivo de garantizar el desarrollo futuro de la EMT como empresa pública de transporte de viajeros por superficie de la ciudad de Madrid y de seguir manteniendo uno de los servicios más eficaces de Europa.

La adaptación ha dado lugar a un nuevo Mapa Estratégico que, recogiendo la trayectoria de los dos últimos ejercicios, ha tratado de afianzar unos objetivos basados en los valores de la EMT, los Clientes, la Calidad del Servicio, el respeto al Medio Ambiente, la Sostenibilidad Económica, el compromiso con la búsqueda de la Eficiencia y la Transparencia en la gestión.

Toda la estrategia gira en torno a los pilares fundamentales de la Empresa, los Centros de Operaciones, en los que se desarrolla la prestación de la oferta de servicio y, por tanto, las principales actividades que conducirán al logro de las metas definidas.

Finalizada la vigencia del Convenio Colectivo 2008-2011, el primer semestre del año viene marcado por la negociación del nuevo convenio, en el que, tanto la parte laboral como la empresarial, han realizado un significativo ejercicio de responsabilidad, que ha permitido alcanzar acuerdos que cumplen con los requerimientos de austeridad, al firmar un nuevo Convenio Colectivo 2012-2013 en el que no se contemplan incrementos retributivos en ninguno de los dos ejercicios.

En cuanto al segundo semestre, se caracteriza por una marcada conflictividad sindical, con convocatorias de paros parciales, como respuesta por parte del Comité de Empresa a la aplicación, a partir del 15 de julio, del Real Decreto Ley 20/2012, de 13 de julio, de medidas para garantizar la estabilidad presupuestaria y de fomento de la competitividad, en el que se establece la supresión de la paga extraordinaria de Navidad para todos los empleados públicos (entre los que se incluye el personal de la EMT).

Entre las acciones de formación, destacan las prácticas realizadas por los alumnos de Formación Profesional Dual, de la que ha derivado un proceso de selección en el que treinta alumnos han pasado a formar parte de la plantilla de especialistas de taller, en sustitución de otros tantos jubilados parciales.

En el apartado de formación continua, ha continuado teniendo una especial relevancia la relacionada con la obtención del Certificado de Aptitud Pedagógica (CAP) de los conductores, cuyos cursos comienza a impartir la EMT a finales de 2010, una vez obtenida la autorización de la Comunidad de Madrid como centro de formación y la correspondiente homologación de los cursos.

Este año es el segundo de vigencia del “Plan de Calidad del Aire de la ciudad de Madrid 2011-2015”, en el que la EMT es responsable de once medidas de reducción de la contaminación para las que, en 2012, se han llevado a cabo las siguientes acciones:

- Medida nº 15 “lograr que el 100% de la flota de autobuses de la EMT que presta servicio en la Zona de Bajas Emisiones incorpore tecnologías limpias”. Se incorporan 223 vehículos menos contaminantes.
- Medida nº 16 “ampliación del número de puntos de suministro alternativos en los Centros de la EMT”. Se han instalado nuevas tomas de carga eléctrica en los Centros de Operaciones de Carabanchel, Fuencarral y en la Sede Central.
- Medida nº 17 “Fomento de buenas prácticas y uso de nuevas tecnologías para un uso más eficiente de los autobuses de la EMT”. Se han formado 2.508 conductores en buenas prácticas en la conducción y se ha instalado un sistema de ayuda a la conducción eficiente en 15 vehículos.
- Medida nº 20 “Implantación de líneas con vehículos especiales”. Se ha puesto en servicio la Línea 177: “Plaza de Castilla – Marqués de Viana”, con una dotación en día laborable de 3 midibuses.
- Medida nº 24 “Mejora de la información al viajero”. Se han instalado 352 paneles de información, 35 paneles multimedia y se ha equipado a toda la flota con el Sistema de Información Acústica exterior.

Todas ellas, junto con la de “incrementar los carriles y plataformas reservadas para el autobús”, forman parte del grupo de las que pretenden fomentar el uso de un transporte público más eficiente y sostenible, generando un aumento de los clientes y, en paralelo, un descenso de la utilización del vehículo privado.

En este sentido, hay que resaltar la labor que viene realizando el Servicio de Apoyo al Control de Estacionamiento (SACE), a través de la vigilancia de los carriles reservados para el transporte público. Esta actividad se viene desarrollando mediante un sistema de captación de matrículas a través de cámaras fotográficas situadas en el techo de los vehículos que prestan este servicio. En el segundo semestre de 2012, los vehículos diésel que se venían utilizando han sido sustituidos por otros eléctricos enchufables.

A comienzos de 2011, por acuerdo de la Comisión Delegada del Consejo de Administración, la EMT asume la gestión de los proyectos relacionados con la promoción de la movilidad sostenible en la ciudad de Madrid, razón por la que se crea la Oficina de Movilidad Sostenible. Entre los proyectos que han continuado en este ejercicio:

- Proyecto MOVELE Madrid, impulsado por el Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía (IDAE), con el que se ha venido instalando, desde mayo de 2010, la primera red pública de puntos de recarga para vehículos eléctricos en la ciudad de Madrid, que queda concluido en el mes de diciembre.
- Proyecto MADEV (MADrid Electric Vehicle) del programa ELENA del Banco Europeo de Inversiones (BEI), proyecto considerado la Fase 1 de la implantación de la movilidad eléctrica en la ciudad de Madrid, cuyos objetivos se han modificado en 2012 en coordinación con el BEI, afectando fundamentalmente a la inversión.

En la línea de realizar un control más exhaustivo de los aspectos medioambientales derivados de su actividad, la EMT renueva la Certificación del Sistema de Gestión Ambiental Integrado del Centro de Operaciones de Entrevías, basado en las normas UNE-EN ISO 9001:2008 y UNE-EN ISO 14001:2004, al mismo tiempo que, desde el mes de octubre, se procede a la implantación de un Sistema Integrado de Gestión de Calidad y Medio Ambiente en el Centro de Operaciones de Sanchinarro, basado en la norma UNE-EN ISO 9001:2008 y el Reglamento EMAS III 1221/2009.

El compromiso con la eficiencia energética hace que la EMT oriente sus actuaciones hacia la actualización de conocimientos en nuevas tecnologías que contribuyan a mejorar la calidad del aire en la ciudad, tales como las propulsiones híbrida y eléctrica. Con este objetivo, se han realizado ensayos con diferentes modelos de autobuses híbridos de las marcas VOLVO, IVECO y SOLARIS, en los que se ha observado un ahorro de combustible entre el 25 y el 35%, manteniendo los requerimientos exigidos para el transporte urbano. También se han efectuado pruebas con autobuses eléctricos de los fabricantes chinos BYD y FOTON, con los que se ha logrado alcanzar una autonomía de funcionamiento de unos 180 km.

Por otro lado, se han llevado a cabo dos proyectos de mejora de la eficiencia energética en autobuses en servicio. El primero de ellos, desarrolla un sistema “start-stop” por el que los autobuses paran el motor térmico cuando el vehículo se encuentra detenido y arrancan automáticamente cuando vuelve a ponerse en movimiento. Con el segundo, se procede a la transformación de un autobús diésel para su funcionamiento con una mezcla diésel-GNC, con la que se mejora la combustión y se producen ahorros significativos, gracias a las diferencias de precio entre combustibles.

La totalidad de los autobuses incorporados a la flota en 2012 han sido de gas natural y, por primera vez, se han introducido autobuses híbridos GNC/eléctricos, en cuyo desarrollo ha participado la EMT y en los que, a las ventajas de utilización de un combustible limpio, se une el ahorro de combustible que se consigue con el sistema híbrido. También comienzan a prestar servicio autobuses articulados propulsados por gas natural. Con estas incorporaciones, más del 37% de la flota utiliza este tipo de combustible.

La sustitución de las unidades más antiguas de la flota por otras menos contaminantes, en la que destaca la incorporación de 94 vehículos VEM (Vehículos Ecológicamente Mejorados) y 13 EURO V, ha venido acompañada del programa de instalación de 485 catalizadores en vehículos diésel EURO III para su transformación en EURO V, que se llevará a cabo hasta 2014, y del que, en 2012, se ha completado hasta 100 vehículos.

En cuanto a los Centros de Operaciones, ha comenzado la primera fase de auditorías energéticas de un proyecto más ambicioso de eficiencia energética que, entre otras finalidades, contempla la reducción de las demandas energéticas en las instalaciones de la EMT.

El cambio de modelo en la gestión empresarial relacionado con el Gobierno Responsable hacen que la EMT integre en su actividad diaria un compromiso con la Responsabilidad Social Corporativa (RSC), compromiso que, un año más, se ha visto reforzado con la integración en el proyecto de Responsabilidad Social Corporativa, impulsado por el Ayuntamiento de Madrid, y en el que participan diversas empresas municipales, con el objetivo principal de desarrollar un modelo y una guía de RSC para estas empresas.

En 2012, ha concluido la definición de la Hoja de Ruta de este proyecto, en la que se definen las medidas y acciones en materia de RSC, entre las que, a modo de ejemplo, cabe señalar la participación voluntaria en la verificación del funcionamiento del Sistema de Sugerencias y Reclamaciones, con objeto de verificar su adecuación al Código de Buenas Prácticas Administrativas (CBPA), lo que permitirá desarrollar, dentro del Ayuntamiento de Madrid, un Plan de Mejora de Información al Cliente.

En lo referente a las tecnologías accesibles, como factor decisivo para minimizar las barreras de información y comunicación e impulsar la Accesibilidad Universal para facilitar el acceso de todas las personas, ha continuado la incorporación de las nuevas tecnologías accesibles en los sistemas de información al cliente. En este sentido, en 2012, la EMT ha colaborado con la Federación de Asociaciones de Personas con Discapacidad Física y Orgánica de la Comunidad de Madrid (FAMMA-Cocemfe) en el desarrollo de la aplicación gratuita “Accessibility” para teléfonos con sistemas operativos IOS (iPhone) y Android, así como de tabletas, que permite a las personas mayores, o con movilidad reducida, de la Comunidad de Madrid conocer, gracias al sistema de geo-localización, en qué lugar y a qué distancia se encuentra el punto de interés accesible seleccionado (paradas de autobús, aparcamientos, cajeros...).

La estrategia de comunicación externa, en este ejercicio, se ha centrado en fortalecer la marca EMT dentro de un medio que cada día incrementa su presencia social. De este modo, Internet, las redes sociales y las aplicaciones para dispositivos móviles han sido el núcleo central de la estrategia. Entre las actuaciones realizadas, destaca el diseño de un escaparate digital en formato web, en el que se muestran los servicios de consultoría que la EMT ofrece a sus clientes externos. Además, se ha creado un microsite web que permite la descarga de las aplicaciones de consulta para dispositivos móviles, diseñados por la Empresa.

La Oficina de Atención al Cliente (OAC) ha superado, nuevamente, la auditoría de renovación del Sistema de Gestión de Calidad UNE-EN ISO 9001:2008, demostrando un más su compromiso con una atención eficiente y eficaz, que ha sido avalada por los clientes y usuarios en todas las encuestas de satisfacción realizadas.

Fundamentalmente con recursos internos, se han iniciado algunos desarrollos de mejora de la información al cliente, como el navegador de la EMT, la aplicación oficial para Windows Phone, el sistema “avísame” para Android, la aplicación de Smart TV o las nuevas tecnologías en marquesinas o paradas, aplicativos cuya puesta en marcha está prevista en 2013.

En el primer trimestre, finaliza la implantación del Sistema SIENA exterior en la totalidad de la flota de autobuses. Con él se proporciona información de la línea y el destino de la misma al llegar a las paradas.

En el mes de octubre, se pone en marcha un proyecto piloto, en colaboración con el Ayuntamiento de Madrid, para la instalación de un panel de información de tinta electrónica alimentado mediante placas

solares en marquesinas. Estos paneles destacan por la escasa energía eléctrica que consumen, lo que les da un gran valor desde el punto de vista medioambiental y de ahorro de costes de instalación y mantenimiento. A finales de año, se instalan diez paradas dotadas con esta tecnología, quedando pendiente el montaje de las placas solares, que se llevará a cabo en 2013.

Reforzando los objetivos de transparencia y austeridad en materia de Contratación Pública, y a la vista de la modificación del marco jurídico de desarrollo (entre otras, por la Ley 34/2010, de 5 de agosto, la Ley 2/2011, de 4 de mayo, de Economía Sostenible y el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, que aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público), continúa el proceso de revisión de las Normas de Contratación, iniciado en el ejercicio anterior, al tiempo que se trabaja en la modernización operativa, incrementando la utilización de los medios electrónicos.

Como parte de la política de internacionalización de la EMT, prosigue la participación en el transporte urbano de Lima (COSAC), en el que las actividades de la Empresa se centran en el asesoramiento técnico integral de la operación que, en 2012, ha supuesto la realización de ocho millones de kilómetros.

En cuanto a la colaboración técnica con otras entidades tecnológicas y universitarias de reconocido prestigio, cabe citar los siguientes convenios:

- 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, continúa la participación en diversos Proyectos de Ingeniería de Vehículos.
- Acuerdo de colaboración entre la EMT y SEGLAN, S.L. para el desarrollo de un programa informático dentro del Proyecto Piloto de pago del título de transporte mediante telefonía móvil, a través de tecnología NFC.

Por último, destacar los premios recibidos en 2012 por la EMT por el desarrollo de las siguientes tecnologías:

- Sistema de Conducción Eficiente
- Aplicaciones móviles
- Wi-Fi embarcado

Es, por lo tanto, un año en el que la actividad ha estado marcada por la situación económica del entorno y el afianzamiento de un modelo sostenible que garantice el desarrollo futuro de la EMT, manteniendo un servicio de transporte público eficaz, comprometido con una gestión responsable, tanto desde el punto de vista del ciudadano, como desde el punto de vista del respecto a la ciudad y al Medio Ambiente.

Informe de gestión

Evolución de la actividad de la empresa

II. ACTIVIDAD DE TRANSPORTE COLECTIVO URBANO

2012

Los cuadros y gráficos que se exponen en las páginas siguientes recogen de forma extractada los datos más importantes de la actividad de Transporte Urbano de la Empresa durante el ejercicio 2012, de los que el cuadro número 1 ofrece un resumen de los más representativos del servicio realizado.

Se ha transportado un total de 405.485.897 viajeros, lo que representa un descenso del 4,95% respecto al año 2011, cuyas causas fundamentales han sido, por un lado, el descenso general de la movilidad y los 11 días afectados por huelgas y, por otro, los dos incrementos de tarifas que se han realizado en el ejercicio.

La utilización del Abono Transportes se ha situado en 315.077.872 viajes, con un descenso del 0,05%, motivado por las mismas causas.

En cuanto a los viajeros con Títulos EMT y Metrobús, han pasado de 110.327.455 a 90.150.885, con una reducción del 18,29%, debido al menor número de clientes transportados con Billete Sencillo y Metrobús y al descenso del título Bonotet, derivado de su sustitución por el nuevo título Mensual Tarjeta Azul.

El total de kilómetros recorridos en línea ha sido de 93.096.839, un 2,47% menos que en el ejercicio anterior, consecuencia, por un lado, de la diferente composición del calendario y, por otro, de las adaptaciones del servicio realizadas en algunas líneas para adecuarlas a la demanda real, así como de las jornadas de huelga ya señaladas.

La velocidad en línea se ha incrementado un 1,44%, pasando de 13,43 km/h en 2011 a 13,57 en 2012 muy influenciada por la mayor fluidez de la circulación derivada de los menores niveles en la intensidad de tráfico, reflejo de la crisis.

A partir de este año, y con objeto de unificar las unidades de consumo de todos los tipos de combustible, éstos se expresan en kWh. Se ha producido una reducción de los consumos por la optimización de la red de servicio, reducción que, en términos absolutos, representa para el trienio un 4,64%.

El consumo de biodiésel, en términos absolutos, se ha reducido un 13,06%, como consecuencia del menor número de vehículos que lo utilizan.

El consumo medio de gas natural ha registrado un descenso del 1,33%, mientras que las cifras totales de consumo se han incrementado un 20,43%, debido al crecimiento de la flota que utiliza este tipo de combustible en 72 unidades.

El consumo de bioetanol ha desaparecido por la transformación de estos vehículos a biodiésel, mientras que el consumo de energía eléctrica se incrementa un 1,82% por el mayor número de kilómetros realizado por estos vehículos.

En el apartado de los vehículos híbridos, se incluyen los consumos tanto los de los híbridos GNC/eléctricos (enchufables y no enchufables), como los de los híbridos diésel/GNC e híbridos diésel/eléctricos.

La media diaria de autobuses en servicio prácticamente se ha reducido un 3,33%, por las mismas razones expresadas en los kilómetros.

En 2012, se han dado de alta contablemente 123 autobuses nuevos y se ha puesto en servicio un total de 121 unidades, que se detallan a continuación:

- 15 microbuses de piso bajo, 8 metros de longitud y 2 puertas, propulsados por gas natural, marca BREDA, modelo Vivacity GNC, con rampa de acceso.

- 13 autobuses estándar de piso bajo, 12 metros de longitud y 2 puertas, propulsados por gas natural y electricidad (híbrido), de la marca CASTROSÚA, modelo Tempus GNC, con rampa de acceso.
- 50 autobuses estándar de piso bajo, 12 metros de longitud y 2 puertas, propulsados por gas natural, marca IVECO, modelo Citelis GNC, con rampa de acceso.
- 19 autobuses estándar de piso bajo, 12 metros de longitud y 2 puertas, propulsados por gas natural, marca MAN, modelo NL/313-F GNC, con rampa de acceso.
- 14 autobuses articulados de piso bajo, 18 metros de longitud y 3 puertas, propulsados por gas natural, marca MAN, modelo NG/313-F GNC Articulado, con rampa de acceso.
- 5 autobuses estándar de piso bajo, 12 metros de longitud y 2 puertas, diésel, marca SCANIA, modelo N-94/UB Omnicity, con rampa de acceso. Estos autobuses son el resultado de la transformación de las 5 unidades del modelo L-094/UB Etanol (propulsado por etanol), existente a uno de enero de 2012.
- 5 autobuses estándar de piso bajo, 12 metros de longitud y 2 puertas, propulsados por gas natural y electricidad (híbrido), de la marca TATA HISPANO, modelo TML Híbrido GNC, con rampa de acceso.

Paralelamente, se dieron de baja de servicio las 216 unidades que se detallan a continuación. Estas bajas se realizaron a nivel estadístico, mientras que a nivel contable, la baja de 166 unidades se ha registrado en el ejercicio 2012 y el resto se contabilizaron en el ejercicio 2011.

- 63 autobuses amortizados, marca IVECO, modelo Cityclass Piso Bajo.
- 9 autobuses amortizados, marca IVECO, modelo Cityclass GNC Piso Bajo.
- 6 autobuses amortizados, marca MAN, modelo NG/313-F Articulado Piso Bajo.
- 17 autobuses amortizados, marca MAN, modelo NL/233-F GNC Piso Bajo.
- 2 autobuses amortizados, marca MAN, modelo NL/263-F Piso Bajo.
- 1 autobús no amortizado, marca MAN, modelo NL/263-F Piso Bajo.
- 58 autobuses amortizados, marca MERCEDES, modelo O/530 Citaro Piso Bajo.
- 52 autobuses amortizados, marca RENAULT, modelo City Line Piso Bajo.
- 3 autobuses amortizados, marca SCANIA, modelo N-94/UB Omnicity Piso Bajo.
- 5 autobuses no amortizados, marca SCANIA, modelo L-094/UB Etanol Piso Bajo. Estos autobuses fueron transformados, en el mes de noviembre, a N-94/UB Omnicity Piso Bajo.

Por lo que se refiere a los ingresos, han disminuido un 0,80%. En cuanto al coste medio por kilómetro, ha sido de 5,02 euros, con un descenso del 3,83%, derivado, por un lado, de la reducción de los costes laborales en un 3,42% y, por otro, de la gestión eficiente de los recursos, ajustándolos a la oferta de servicio.

Cuadro 1 Datos Generales

	Número de líneas	Longitud total de las líneas (ida y vuelta) (1)	Número de autobuses a 31 de diciembre	Antigüedad del Parque (años)	Media diaria de autobuses	
					En servicio	En parque
2012	216	3.897,00	2.000	6,17	1.451,48	2.014,41
2011	216	3.835,09	2.095	6,04	1.501,99	2.099,97
Δ	--	61,91	-95	0,13	-50,51	-85,56
%	--	1,61	-4,53	2,15	-3,36	-4,07

	Kilómetros recorridos				Horas-vehículo en línea	Velocidad en línea
	En línea	En salida y encierro	Comerciales	Totales		
2012	93.096.839	6.629.746	99.726.585	101.118.494	6.862.743	13,57
2011	95.454.060	6.545.070	101.999.130	103.447.575	7.107.090	13,43
Δ	-2.357.221	84.675	-2.272.546	-2.329.081	-244.347	0,14
%	-2,47	1,29	-2,23	-2,25	-3,44	1,04

	Viajeros transportados			Ingresos servicio de transportes (2)		
	Totales	Promedio diario	Por vehículo-km en línea	Totales	Por kilómetro en línea	Por viajero
2012	405.485.897	1.107.885	4,3555	460.305.806	4,94	1,1352
2011	426.586.901	1.168.731	4,4690	463.994.935	4,86	1,0877
Δ	-21.101.004	-60.846	-0,1135	-3.689.129	0,08	0,0475
%	-4,95	-5,21	-2,54	-0,80	1,65	4,37

	Consumos por 100 km (expresados en energía kWh) (3)					Viajes diarios por vehículo	Índice de ocupación
	Gas natural	Biodiésel	Bioetanol	Eléctrico	Híbrido		
2012	763,34	567,67	--	89,40	571,81	20,33	46,91
2011	773,63	573,77	589,44	89,26	--	20,60	46,89
Δ	-10,29	-6,10	-589,44	0,14	571,81	-0,27	0,02
%	-1,33	-1,06	-100,00	0,16	--	-1,31	0,04

	Plantilla total a 31 de diciembre	Personal adscrito al Servicio de Transporte Urbano			
		A 31 de diciembre	Media anual	Media por vehículo en servicio	Media por vehículo en parque
2012	8.328	8.063	8.002	5,513	3,972
2011	8.302	8.033	7.991	5,320	3,805
Δ	26	30	11	0,193	0,167
%	0,31	0,37	0,14	3,63	4,39

	Kilómetros en línea por empleado y año (4)	Viajeros por empleado y año (4)	Horas-vehículo en línea por empleado y año (4)	Plazas ofertadas por empleado y año (4)	Plazas ofertadas por vehículo-km en línea	Plazas ofertadas por día en servicio
2012	12.514,70	54.508,12	922,54	116.206	9,286	2.361.904
2011	12.740,80	56.938,99	948,62	121.421	9,530	2.492.295
Δ	-226,10	-2.430,87	-26,08	-5.215,00	-0,244	-130.391
%	-1,77	-4,27	-2,75	-4,29	-2,56	-5,23

(1) Desde el 1 de enero de 2012, las longitudes de línea se obtienen del Sistema de Información Geográfica (GIS).

(2) En 2011, se excluyen los ingresos provenientes del Bus Turístico por un importe de 5.466.963 euros.

(3) A partir de 2012, el consumo se expresa en energía (kWh), por lo que, para permitir su comparación, los datos de 2011 se han convertido a kWh.

(4) Ratios calculados con los datos de plantilla efectiva adscrita al servicio de Transporte Urbano, en función de los contratos de jornada reducida.

Cuadro 2 Evolución de los Datos Generales

Año	Número de habitantes (1)	Kilómetros recorridos (2)	Media diaria de autobuses en servicio	Plazas de la media diaria de autobuses en servicio	Consumo expresado en energía (3) (4)								Viajeros totales (5)
					Energía eléctrica (kWh)	Gasóleo (kWh)	Gas Natural (kWh)	Hidrógeno (kWh)	Biodiesel (kWh)	Biocombustible (kWh)	Bioetanol (kWh)	Híbrido (kWh)	
1948	1.413.707	15.876.529	198,4	16.488	22.184.500	6.927.065							190.777.367
1950	1.527.894	22.861.928	328,2	22.250	26.613.400	24.249.898							278.262.676
1952	1.555.760	29.347.701	413,6	29.672	39.713.609	26.095.825							311.437.084
1954	1.645.082	31.775.674	454,3	35.837	41.807.348	43.110.466							354.287.358
1956	1.757.148	35.364.310	478,8	38.194	43.479.382	55.830.669							383.359.782
1958	1.866.507	42.910.331	599,5	49.881	45.086.129	84.742.545							418.004.761
1960	2.177.123	41.936.186	606,9	52.675	47.484.762	85.987.037							380.083.693
1962	2.293.972	47.414.236	649,3	62.143	45.187.407	118.666.668							414.904.805
1964	2.418.532	56.712.215	761,9	76.637	35.986.234	184.484.691							458.298.011
1966	2.712.641	61.684.064	865,9	93.730	21.595.510	240.365.961							471.854.995
1968	2.870.849	66.179.566	906,1	101.581	13.602.163	275.798.852							378.825.628
1970	3.120.941	58.412.506	836,6	95.042	8.974.779	253.099.536							357.347.700
1972	3.209.246	63.021.245	849,5	99.870	2.591.799	295.457.492							369.118.926
1974	3.274.043	70.993.153	937,9	100.562		335.763.289							424.516.132
1976	3.322.460	88.817.988	1.209,6	85.950		413.271.497							421.245.900
1978	3.367.438	87.890.694	1.179,7	82.345		407.843.141							427.524.887
1980	3.357.903	93.438.590	1.232,4	85.805		426.682.540							467.277.355
1981	3.158.818	99.334.974	1.301,6	82.449		446.781.368							490.090.068
1982	3.194.067	98.536.146	1.282,4	79.665		445.378.054							478.526.665
1983	3.194.067	96.392.359	1.263,8	77.536		429.767.534							474.976.590
1984	3.200.234	94.277.592	1.235,9	75.775		414.380.053							464.322.238
1985	3.208.843	93.902.285	1.243,5	76.447		415.430.241							459.877.259
1986	3.058.182	94.025.127	1.249,3	77.237		414.749.056							446.711.920
1987	3.100.507	90.491.765	1.212,0	77.359		409.765.454							453.485.835
1988	3.102.846	89.373.428	1.207,2	78.243		407.969.411							457.571.418
1989	3.108.463	88.306.948	1.234,9*	82.320*		403.544.480							456.230.495
1990	3.120.732	79.567.644	1.271,1*	99.033*		402.587.343							440.035.735
1991	3.010.492	86.211.993	1.320,3	104.407		460.509.217							498.059.041
1992	3.017.439	76.949.217	1.277,9*	101.526*		411.286.534							440.756.740
1993	3.037.977	88.277.188	1.317,5*	104.807*		474.897.920							512.174.742
1994	3.041.101	88.734.047	1.323,3*	105.276*		483.656.074	240.944						522.938.432
1995	3.029.734	89.542.281	1.330,8	105.721		485.050.036	2.855.687						529.538.082
1996	2.866.850	91.708.726	1.352,8	107.196		499.179.340	7.996.186						550.811.884
1997	2.899.091	93.873.734	1.386,1	110.207		516.309.111	16.495.693						555.017.061
1998	2.905.136	94.645.751	1.399,4	112.194		533.999.282	15.111.131						553.494.691
1999	2.903.903	94.438.663	1.399,9	111.836		525.249.722	23.708.692						528.642.978
2000	2.998.686	94.178.279	1.402,3	111.904		527.983.065	20.986.814						531.207.270
2001	3.043.535	95.912.143	1.436,1	114.512		535.720.835	30.906.667						496.005.830
2002	3.124.892	96.154.099	1.454,7	115.922		530.628.707	43.139.846						478.440.186
2003	3.162.304	96.737.494	1.464,3	116.596		536.629.568	47.430.947	133.300					470.711.450
2004	3.167.424	96.779.128	1.477,1	117.691		536.874.277	53.569.882	451.015	1.087.660				475.597.104
2005	3.205.334	97.535.659	1.491,8	119.111		538.221.623	65.767.116	282.284	998.640	888.760			473.568.409
2006	3.187.062	99.930.793	1.543,0	123.655		534.519.961	68.890.786	480.519	17.139.540	1.109.890			490.611.432
2007	3.238.208	97.106.114	1.524,3	122.245		370.814.327	117.667.897		132.582.830		994.630		455.393.081
2008	3.255.944	95.535.968	1.509,2	120.915	156.671	222.001.995	167.571.515		247.240.150		1.219.491		425.552.861
2009	3.284.110	100.409.955	1.530,3	125.394	241.431	12.300.189	176.610.258		484.260.430		1.418.848		426.424.713
2010	3.269.861	100.017.242	1.553,7*	125.459*	251.370		179.978.595		492.179.710		1.397.829		423.409.691
2011	3.237.937	95.454.060	1.502,0	120.975	233.043		229.236.311		421.359.240		695.234		426.586.901
2012	3.227.800	93.096.839	1.451,5	116.159	237.275		276.069.663		366.325.050			893.906	405.485.897

* Excluidos los días de huelga

(1) Población de derecho a 31 de diciembre (cifras provisionales en 2012)

(2) A partir del año 1990, se consignan solamente kilómetros en línea, excluyendo los correspondientes a salida y encierro

(3) A partir del año 1990, se expresa el consumo total, incluyendo el correspondiente a kilómetros internos

(4) A partir de 2012, el consumo se expresa en energía (kWh), por lo que, para permitir su comparación, los datos de los años anteriores se han convertido a kWh.

(5) A partir del año 2001, los viajeros totales se corresponden con los registrados por las máquinas expendedoras y canceladoras

2 OPERACIONES

2 · 1 OFERTA DE SERVICIO

2 · 1 · 1 Kilómetros recorridos

En el cuadro nº 3 se recogen los kilómetros en línea recorridos en el último trienio. En 2012, se produce un descenso del 2,47%, derivado de la diferente composición del calendario, de la existencia de 2 días de Huelga General y 9 de paros parciales, de las adaptaciones del servicio realizadas en algunas líneas para adecuarlas a la demanda real y del cambio que ha supuesto la modificación desde el 1 de enero de las longitudes de las líneas con el Sistema de Información Geográfica implantado para el tratamiento de la red.

Cuadro 3 Kilómetros recorridos en línea

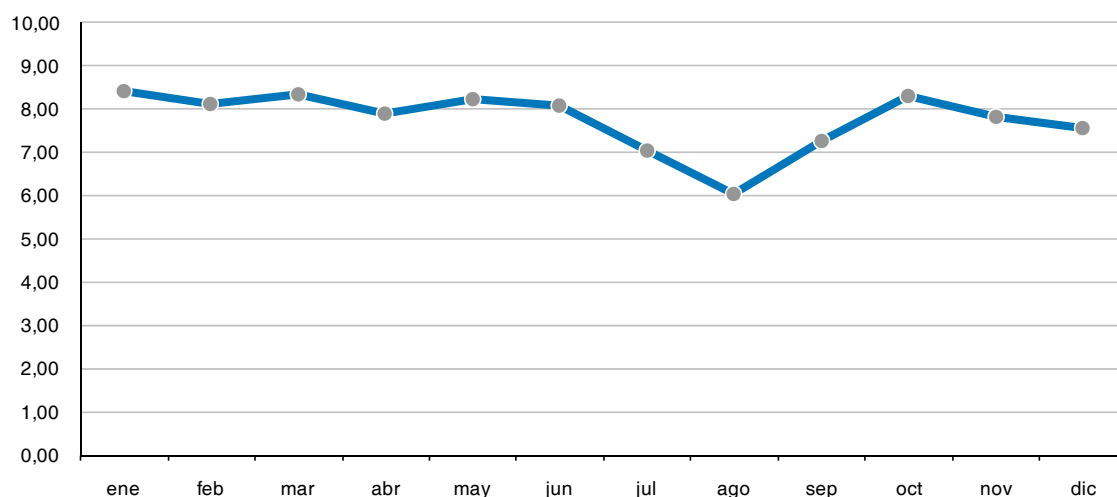
2010		2011		2012		Δ % en el periodo 2009/12
Kilómetros en línea	% (1)	Kilómetros en línea	% (1)	Kilómetros en línea	% (1)	
100.017.242	-0,39	95.454.060	-4,56	93.096.839	-2,47	-7,28

(1) Desviación porcentual con respecto al año precedente

El gráfico siguiente representa los kilómetros en línea mensuales recorridos durante 2012.

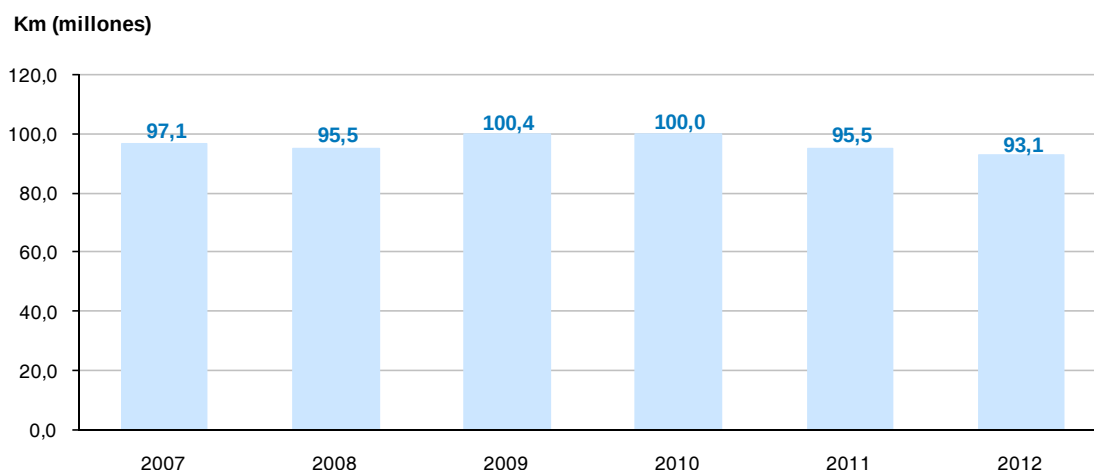
Gráfico 1 Kilómetros recorridos en línea

Km (millones)



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

Gráfico 2 Evolución de los kilómetros recorridos en línea (1)



- (1) En 2008, 7 días de huelga total y 14 de huelga parcial
En 2010, 1 día de Huelga General
En 2012, 2 días de Huelga General y 9 días de paros parciales

2 · 1 · 2 Viajes y Autobuses en servicio

El cuadro nº 4 incluye el total de viajes realizados en línea por los autobuses en servicio en el periodo 2010-2012, para los que se ha producido un descenso, en el año 2012, del 4,36%. La diferente composición del calendario, las jornadas de huelga y la adaptación de la oferta de servicio, ya mencionados, y el elevado número de cortes de tráfico por manifestaciones y ocupaciones de la vía pública han sido las causas de este descenso.

Cuadro 4 Viajes realizados en línea

2010		2011		2012		Δ % en el periodo 2009/12
Viajes en línea	% (1)	Viajes en línea	% (1)	Viajes en línea	% (1)	
12.002.735	-0,13	11.294.428	-5,90	10.801.973	-4,36	-10,12

(1) Desviación porcentual con respecto al año precedente

En el cuadro nº 5 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 2012, han experimentado una reducción del 3,10%, por las mismas razones expresadas en los viajes realizados.

Cuadro 5 Autobuses en servicio

2010		2011		2012		Δ % en el periodo 2009/12
Autobuses en servicio	% (1)	Autobuses en servicio	% (1)	Autobuses en servicio	% (1)	
567.098	-0,05	548.226	-3,33	531.240	-3,10	-6,37

(1) Desviación porcentual con respecto al año precedente

2 · 2 VELOCIDAD EN LÍNEA

En el cuadro nº 6 se detallan los datos relativos a la velocidad en línea registrada en el último trienio.

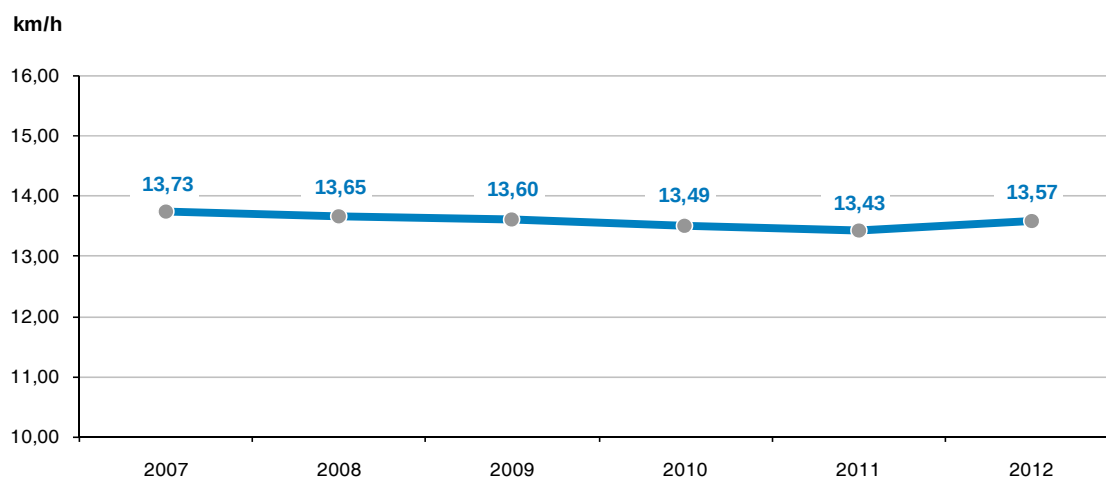
Cuadro 6 Velocidad en línea

2010		2011		2012		Δ % en el periodo 2009/12
Velocidad en línea	% (1)	Velocidad en línea	% (1)	Velocidad en línea	% (1)	
13,49	-0,81	13,43	-0,44	13,57	1,04	-0,22

(1) Desviación porcentual con respecto al año precedente

La velocidad media de la red se ha incrementado un 1,04% con respecto a 2011, en consonancia con la mayor fluidez en la circulación derivada de los menores niveles en la intensidad del tráfico, reflejo de la crisis económica, que ha conllevado una reducción de los coches en circulación en el interior de la ciudad.

Gráfico 3 Evolución de la velocidad en línea



Con respecto al resto de líneas, destaca el incremento que se ha producido en aquellas que circulan por tramos con separador físico en el carril-bus, cuya velocidad ha sido un 1,16% mayor que en el año anterior.

2 · 3 VIAJEROS TRANSPORTADOS

En el cuadro nº 7 figuran los valores totales y promedio de viajeros transportados en 2012 comparados con los mismos datos relativos al año 2011.

Cuadro 7 Viajeros transportados y promedios

	Viajeros transportados	Promedio diario	Promedio diario por vehículo	Promedio por vehículo-km en línea
2012	405.485.897	1.107.885	763	4,3555
2011	426.586.901	1.168.731	778	4,4690
Δ	-21.101.004	-60.846	-15	-0,1135
%	-4,95	-5,21	-1,93	-2,54

En 2012, dentro del contexto generalizado de pérdida de usuarios del transporte urbano, consecuencia de la crisis económica y del descenso de la movilidad obligada derivada de la menor actividad, la EMT reduce su demanda en un 4,95%. Las 2 jornadas de Huelga General y los 9 días de paros parciales convocados por los trabajadores, con 3,5 MM de viajeros, han sido también una de las causas con mayor influencia en esta evolución. Por otro lado, el menor número de Servicios no Convencionales realizados (que se corresponden con los viajeros Otros y viajeros Servicios Especiales del cuadro número 8) han repercutido en un descenso de casi 800.000 viajeros.

Complementariamente, las dos subidas de tarifas, una de ellas derivada del incremento de los tipos impositivos del IVA, junto con el importante número de cortes de tráfico por manifestaciones, han repercutido de forma notable en la caída de los viajeros.

El nivel medio de ocupación de los vehículos, por tanto, ha disminuido ligeramente, lo que ha repercutido positivamente en los niveles de comodidad y confort de los clientes.

En el cuadro nº 8 se recogen los viajeros transportados en el último trienio, detallando los grandes grupos en los que se distribuye la demanda de EMT (Títulos EMT y Metrobús, Abono Transportes y Otros). En este último, se incluyen los procedentes de Servicios Especiales y refuerzos de líneas compensados a tarifa de equilibrio. En el grupo de Servicios Especiales, se presentan los viajeros transportados en aquéllos cuya compensación económica es diferente.

La distribución porcentual de la demanda presenta un importante descenso en el grupo de Títulos EMT y Metrobús, directamente relacionado con los incrementos de tarifas ya comentados.

Cuadro 8 Viajeros transportados en el último trienio

	2010			2011			2012			Δ % en el periodo 2009/12
	Viajeros	% (1)	% (2)	Viajeros	% (1)	% (2)	Viajeros	% (1)	% (2)	
Títulos EMT y Metrobús	117.835.085	-14,33	27,83	110.327.455	-6,37	25,86	90.150.885	-18,29	22,23	-34,46
Abono Transportes	304.727.072	8,52	71,97	315.225.593	3,45	73,89	315.077.872	-0,05	77,71	12,21
Otros	823.674	-89,31	0,19	1.007.441	22,31	0,24	124.755	-87,62	0,03	-98,38
Total Viajeros	423.385.831	-0,63	99,99	426.560.489	0,75	99,99	405.353.512	-4,97	99,97	-4,86
Servicios Especiales	23.860	-93,61	0,01	26.412	10,70	0,01	132.385	401,23	0,03	-64,54
Viajeros Registrados	423.409.691	-0,71	100,00	426.586.901	0,75	100,00	405.485.897	-4,95	100,00	-4,91

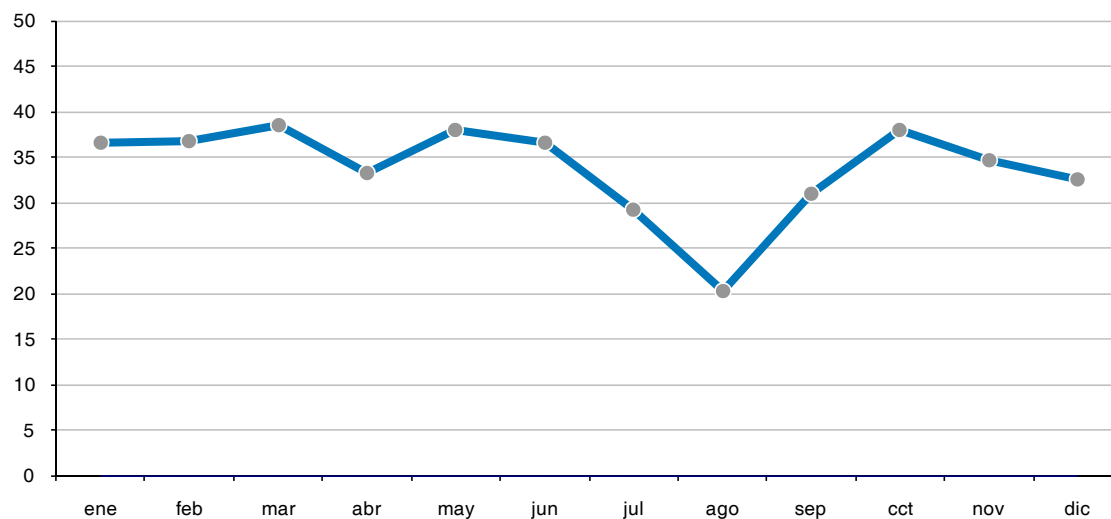
(1) Desviación porcentual con respecto al año precedente

(2) Distribución porcentual por tipo de título

En el gráfico siguiente, se representa la evolución mensual de viajeros transportados por EMT en 2012.

Gráfico 4 Viajeros mensuales

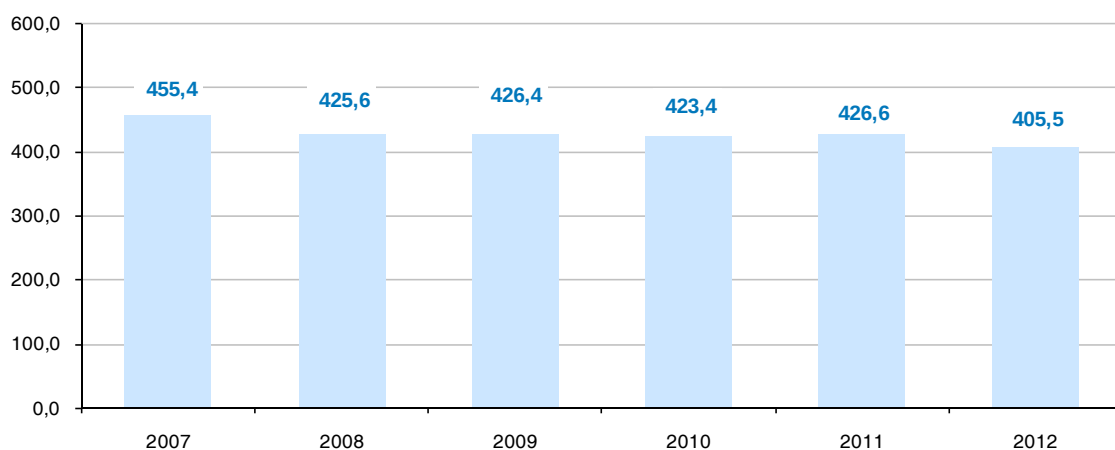
Viajeros
(millones)



A continuación, se incluyen dos gráficos en los que se representa la evolución en los últimos seis años de los viajeros transportados, totales y por vehículo-km.

Gráfico 5 Evolución de los viajeros transportados (1)

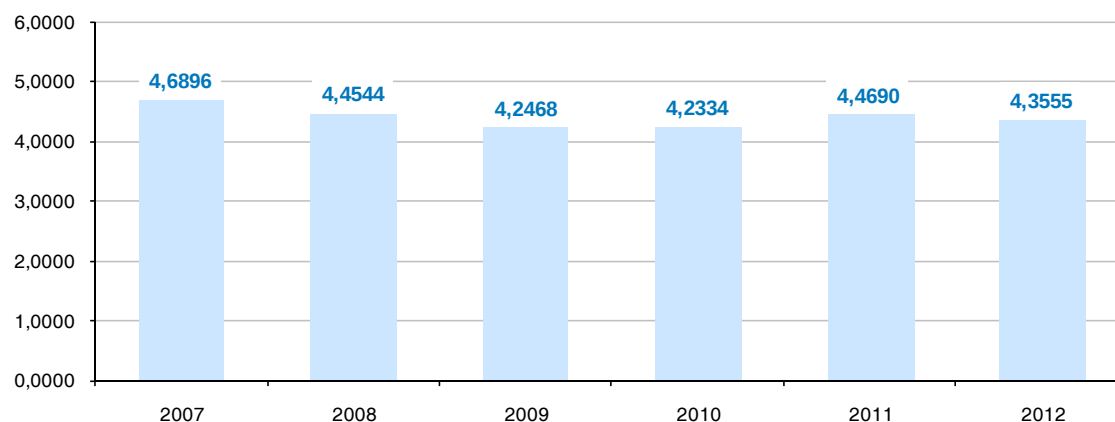
Viajeros
(millones)



- (1) En 2008, 7 días de huelga total y 14 de huelga parcial
 En 2010, 1 día de Huelga General
 En 2012, 2 días de Huelga General y 9 días de paros parciales

Gráfico 6 Evolución de los viajeros por kilómetro en línea (1)

Viajeros por
vehículo-km en línea



- (1) En 2008, 7 días de huelga total y 14 de huelga parcial
En 2010, 1 día de Huelga General
En 2012, 2 días de Huelga General y 9 días de paros parciales

2 · 4 TÍTULOS DE TRANSPORTE

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

Cuadro 9 Viajeros por título de transporte

Título	Viajeros Registrados
Billete Sencillo	21.861.669
Billete Aeropuerto	1.171.223
Metrobús	64.159.354
Bus+Bus	89.869
Bonotet	109.087
Pase Familiar	2.759.683
Títulos EMT y Metrobús	90.150.885
Mensual Normal	161.102.279
Mensual Tarjeta Joven	40.879.292
Anual Normal	11.126.175
Tercera Edad	86.217.713
Turístico	641.177
Tarjeta Azul	15.111.236
Abono Transportes	315.077.872
Otros	124.755
Viajeros totales	405.353.512
Servicios Especiales	132.385
Viajeros Registrados	405.485.897

2 · 4 · 1 Títulos EMT y Metrobús

El cuadro nº 10 muestra la evolución trienal de los Títulos EMT y Metrobús. Tras el incremento de tarifa que entró en vigor el 8 de agosto de 2011, el Billete Sencillo sigue presentando un importante descenso (-48,42%) que fue parcialmente compensado con el crecimiento en el Metrobús hasta el mes de mayo, en el que el precio de este título se eleva, produciéndose, a su vez, un traspaso de usuarios al Abono Transportes. La reducción de clientes en el Aeropuerto también es consecuencia directa de la subida de tarifa de 2 a 5 euros en este mismo mes.

Por último, señalar que el día 26 de junio, entra en vigor un nuevo título de 10 viajes (Bus+Bus), específico para la EMT, que permite el transbordo entre dos líneas diferentes en el periodo máximo de una hora.

Cuadro 10 Viajeros Títulos EMT y Metrobús

	2010			2011			2012			Δ % en el periodo 2009/12
	Viajeros	% (1)	% (2)	Viajeros	% (1)	% (2)	Viajeros	% (1)	% (2)	
Sencillo	45.885.922	44,01	10,84	42.385.139	-7,63	9,94	21.861.669	-48,42	5,39	-31,39
Metrobús	68.726.612	-26,84	16,23	63.632.576	-7,41	14,92	64.159.354	0,83	15,82	-31,70
Bonotet	431.587	-95,33	0,10	231.216	-46,43	0,05	109.087	-52,82	0,03	-98,82
Aeropuerto	110.375		0,03	1.282.867	1.062,28	0,30	1.171.223	-8,70	0,29	
Bus+Bus							89.869		0,02	
Pase Familiar	2.680.589	7,27	0,63	2.795.657	4,29	0,65	2.759.683	-1,29	0,68	10,43
Total	117.835.085	-14,33	27,83	110.327.455	-6,37	25,86	90.150.885	-18,29	22,23	-34,46

(1) Desviación porcentual con respecto al año precedente

(2) Grado de penetración sobre el total de viajeros transportados

2 · 4 · 2 Abono Transportes

En el cuadro nº 11 se muestra la evolución, en el último trienio, de los viajeros de Abono Transportes, distribuidos según el tipo de Abono. La utilización del Abono Joven sigue creciendo, gracias a las sucesivas ampliaciones de la edad de validez hasta los 23 años.

Cuadro 11 Viajeros de Abono Transportes

	2010			2011			2012			Δ % en el periodo 2009/12
	Viajeros	% (1)	% (2)	Viajeros	% (1)	% (2)	Viajeros	% (1)	% (2)	
Mensual Normal	169.494.264	5,07	40,03	166.398.225	-1,83	39,01	161.102.279	-3,18	39,73	-0,14
Mensual Joven	31.046.417	16,91	7,33	37.225.538	19,90	8,72	40.879.292	9,82	10,08	53,94
Anual Normal	11.396.188	1,32	2,69	11.444.197	0,42	2,68	11.126.175	-2,78	2,75	-1,08
Tercera Edad	81.307.451	7,53	19,20	86.411.283	6,28	20,26	86.217.713	-0,22	21,26	14,02
Turístico	714.204	32,58	0,17	1.048.540	46,81	0,24	641.177	-38,85	0,16	19,03
Tarjeta Azul	10.768.548	95,00	2,55	12.697.810	17,92	2,98	15.111.236	19,01	3,73	173,64
Total	304.727.072	8,52	71,97	315.225.593	3,45	73,89	315.077.872	-0,05	77,71	12,21

(1) Desviación porcentual con respecto al año precedente

(2) Grado de penetración sobre el total de viajeros transportados

El resto de los Abonos, afectados muy directamente por el descenso de la movilidad obligada que comporta la crisis económica, reducen el número de viajeros, a pesar del traspaso de usuarios que ha producido el aumento de precio del Metrobús. La Tarjeta Azul sigue incrementando su utilización, tanto por la absorción de la demanda del Bonotet, como por el crecimiento de la población mayor de 65 años.

2 · 5 TARIFAS

En 2012, se han llevado a cabo dos revisiones de tarifas, aprobadas por el Pleno de la Comisión de Precios del Consejo de Consumo de la Comunidad de Madrid, a propuesta del Consorcio Regional de Transportes, e implantadas el 1 de mayo y el 1 de septiembre, respectivamente. La primera subida no afecta ni al Billete Sencillo ni a los Abonos Anuales Normal y Tercera Edad. La segunda, que es consecuencia del incremento del Impuesto del Valor Añadido (IVA), no afecta ni al Billete Sencillo, ni al Billete Sencillo Exprés Aeropuerto, ni a los Abonos Anuales Normal y Tercera Edad ni a los Abonos Turísticos.

Cuadro 12 Tarifas Títulos EMT y Metrobús (1)

Título	Euros
Billete Sencillo	1,50
Billete Sencillo Exprés Aeropuerto (hasta el 30 de abril de 2012)	2,00
Billete Sencillo Exprés Aeropuerto (desde el 1 de mayo de 2012)	5,00
Metrobús (10 viajes) (hasta el 30 de abril de 2012)	9,30
Metrobús (10 viajes) (desde el 1 de mayo al 31 de agosto de 2012)	12,00
Metrobús (10 viajes) (desde el 1 de septiembre de 2012)	12,20
Bus+Bus EMT (10 viajes con transbordo) (hasta el 31 de agosto de 2012) (2)	18,00
Bus+Bus EMT (10 viajes con transbordo) (desde el 1 de septiembre de 2012)	18,30

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

(1) Expresadas en euros, IVA incluido

(2) En vigor desde el 26 de junio de 2012

Por lo que respecta a las tarifas de Abono Transportes, también han sido modificadas, quedando como se recoge en los siguientes cuadros.

Cuadro 13 Tarifas Abono Transportes (1)

Hasta el 30 de abril de 2012

Tipo de Abono	Zona de Utilización											
Mensual	A											
Tarjeta Azul (2)	5,50											
Mensual (3)	A	B1	B2	B1-B2	B3	B2-B3	B3-C1	C1	C1-C2	C2	E1	E2
Normal	47,60	55,50	62,70	41,80	71,40	41,80	41,80	77,90	41,80	86,40	96,20	114,80
Tarjeta Joven (4)	30,50	34,60	39,30	26,50	44,90	26,50	26,50	49,00	26,50	53,90	68,20	84,90
Tercera Edad	10,90											
Anual (6)	A	B1	B2	B3	C1	C2						
Normal	523,60	610,50	689,70	785,40	856,90	950,40						
Tercera Edad	119,90											
Turístico	A					T						
	1 día	2 días	3 días	5 días	7 días	1 día	2 días	3 días	5 días	7 días		
Turístico	6,00	10,00	13,00	19,00	25,00	12,00	20,00	25,00	36,00	50,00		
Congresos	4,20	7,00	9,10	13,30	17,50	8,40	14,00	17,50	25,20	35,00		

Desde el 1 de mayo hasta el 31 de agosto de 2012

Tipo de Abono	Zona de Utilización											
Mensual	A											
Tarjeta Azul (2)	5,80											
Mensual (3)	A	B1	B2	B1-B2	B3	B2-B3	B3-C1	C1	C1-C2	C2	E1	E2
Normal	51,30	59,80	67,60	45,00	77,00	45,00	45,00	84,00	45,00	93,20	103,80	123,80
Tarjeta Joven (4) (5)	32,90	37,30	42,30	28,50	48,40	28,50	28,50	52,80	28,50	58,10	73,50	91,50
Tercera Edad	11,60											
Anual (6)	A	B1	B2	B3	C1	C2						
Normal	523,60	610,50	689,70	785,40	856,90	950,40						
Tercera Edad	119,90											
Turístico	A					T						
	1 día	2 días	3 días	5 días	7 días	1 día	2 días	3 días	5 días	7 días		
Turístico	8,00	13,40	17,40	25,40	33,40	16,00	26,80	33,40	48,00	66,80		
Congresos	5,60	9,40	12,20	17,80	23,40	11,20	18,75	23,40	33,60	46,75		

Desde el 1 septiembre de 2012

Tipo de Abono	Zona de Utilización											
Mensual	A											
Tarjeta Azul (2)	5,90											
Mensual (3)	A	B1	B2	B1-B2	B3	B2-B3	B3-C1	C1	C1-C2	C2	E1	E2
Normal	52,20	60,90	68,80	45,80	78,40	45,80	45,80	85,50	45,80	94,90	105,70	126,00
Tarjeta Joven (4) (5)	33,50	37,90	43,00	29,00	49,30	29,00	29,00	53,70	29,00	59,10	74,80	93,10
Tercera Edad	11,80											
Anual (6)	A	B1	B2	B3	C1	C2						
Normal	523,60	610,50	689,70	785,40	856,90	950,40						
Tercera Edad	119,90											
Turístico	A					T						
	1 día	2 días	3 días	5 días	7 días	1 día	2 días	3 días	5 días	7 días		
Turístico	8,00	13,40	17,40	25,40	33,40	16,00	26,80	33,40	48,00	66,80		
Congresos	5,60	9,40	12,20	17,80	23,40	11,20	18,75	23,40	33,60	46,75		

- (1) Expresadas en euros, IVA incluido
- (2) En vigor desde el 1 de enero de 2011
- (3) Desde el 1 de noviembre de 2009, las familias numerosas pueden obtener un 20% de descuento (categoría general) o un 50% de descuento (categoría especial) y las personas con discapacidad igual o superior a un 65% un descuento de un 20%, en todas las modalidades de abono existentes
- (4) Desde el 1 de julio de 2010 se amplía la edad de validez hasta los 22 años
- (5) Desde el 1 de mayo de 2011, se amplía la edad de validez hasta los 23 años
- (6) Los adquiridos durante el primer trimestre del año tendrán el siguiente precio:

$$\text{Precio} = (\text{Nº meses restantes} - 1) \times \text{precio del abono mensual}$$

2 · 6 INGRESOS

Se especifican aquí los ingresos generados por la actividad de transporte de viajeros propiamente dicha.

Cuadro 14 Ingresos por prestaciones del Servicio de Transportes (1)

2010		2011 (2)		2012		Δ % en el periodo 2009/12
Ingresos	% (3)	Ingresos	% (3)	Ingresos	% (3)	
441.763.607	9,51	463.994.935	5,03	460.305.806	-0,80	14,10

(1) Expresados en euros, IVA excluido

(2) En 2011, se excluyen los ingresos provenientes del Bus Turístico por un importe de 5.466.963 euros.

(3) Desviación porcentual con respecto al año precedente

En 2009, y como continuación del firmado en el año 2004, inicia su periodo de vigencia un nuevo Acuerdo Marco de regulación de las relaciones entre el CRT y EMT. En él se planifican y cuantifican objetivos, al tiempo que se fijan las obligaciones de EMT en la producción de servicios, su nivel de calidad y el cumplimiento de la tarifa de equilibrio por parte del CRT, aportando las contraprestaciones económicas correspondientes derivadas del establecimiento de un sistema tarifario para los viajeros transportados por EMT equivalente a una tarifa media por viajero inferior a la correspondiente tarifa de equilibrio económico.

2 · 7 ACCIDENTES DE CIRCULACIÓN

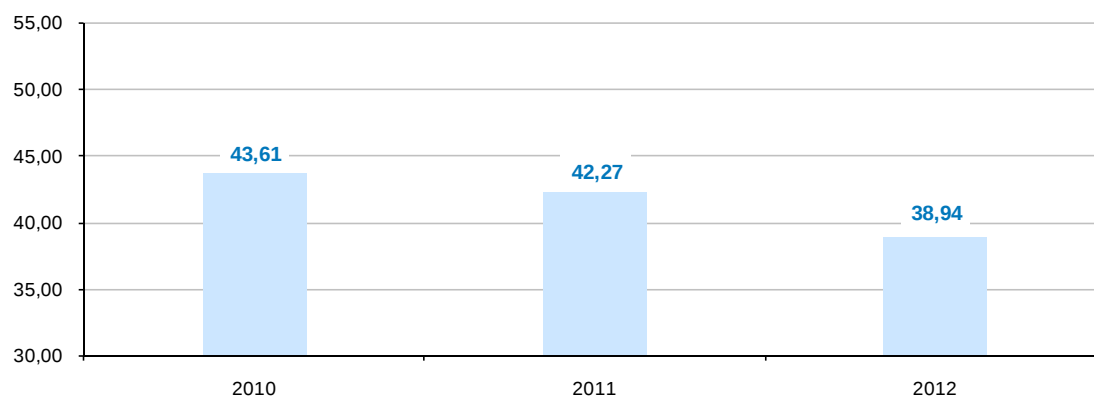
A continuación, se muestra la evolución mensual comparativa del índice de colisiones por millón de kilómetros totales registrado en el último trienio, así como la representación gráfica de dicho índice en valores medios anuales.

Cuadro 15 Evolución del Índice de Colisiones por millón de kilómetros

	2010	2011	2012
Enero	42,10	41,76	38,59
Febrero	45,46	44,95	43,43
Marzo	42,25	42,91	41,46
Abril	41,03	43,21	34,65
Mayo	50,90	46,37	43,81
Junio	49,42	48,14	41,64
Julio	36,70	37,14	33,79
Agosto	28,12	26,65	26,97
Septiembre	40,06	41,06	35,78
Octubre	48,99	43,60	42,36
Noviembre	47,43	42,14	40,44
Diciembre	46,23	44,44	40,02
Media Anual	43,61	42,27	38,94

Gráfico 7 Evolución del Índice de Colisiones por millón de kilómetros

Colisiones



En el cuadro nº 16 se reseña el número de accidentes con daños materiales y personales registrados en 2012, comparados con los ocurridos en 2011. En el año 2012, se ha producido una disminución general en los accidentes con daños materiales del 11,92%, con una incidencia en dicha reducción del 10,83% en los accidentes con repercusión económica en póliza y del 15,14%, de los accidentes que no la tienen. Por otro lado, el número de lesionados ha disminuido en un 19,99%, con respecto al año 2011 y el número de fallecidos se ha incrementado de 2 a 3 personas.

Cuadro 16 Clasificación de los accidentes con daños materiales

	2011	2012	Δ	%
Accidentes con daños materiales				
Con repercusión económica en póliza	3.676	3.278	-398	-10,83
Sin repercusión económica en póliza	1.248	1.059	-189	-15,14
Total Accidentes con daños materiales	4.924	4.337	-587	-11,92
Daños a personas				
Lesionados	1.801	1.441	-360	-19,99
Fallecidos	2	3	1	50,00

2 · 8 RATIOS DE EXPLOTACIÓN

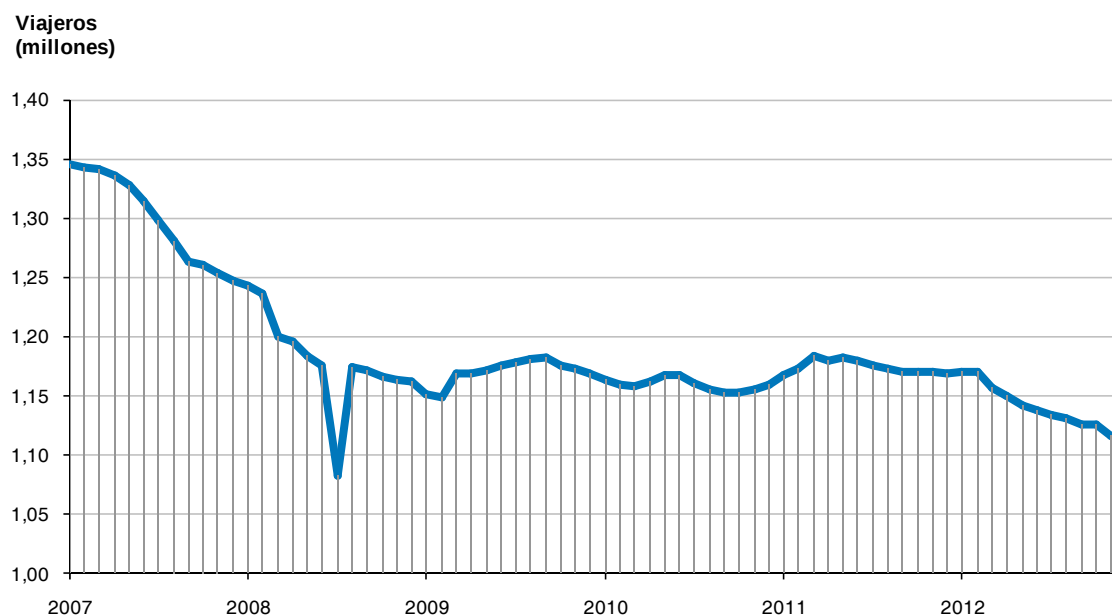
Cuadro 17 Ratios de Explotación

	2010	2011	2012
Velocidad en línea (km/h)	13,49	13,43	13,57
Tarifa de equilibrio (euros)	1,0299	1,0759	1,1293
Viajeros día medio (millones)	1,16	1,17	1,11
Viajes por habitante y año	129,49	131,75	125,62
Viajeros por vehículo-km en línea	4,2334	4,4690	4,3555
Kilómetros en línea día medio (miles)	274,02	261,52	254,36
Consumo de gas natural por 100 kilómetros (kWh)	873,53	773,63	763,34
Consumo de biodiésel por 100 kilómetros (kWh)	564,78	573,77	567,67
Consumo de bioetanol por 100 kilómetros (kWh)	610,68	589,44	--
Consumo de eléctrico por 100 kilómetros (kWh)	93,80	89,26	89,40
Consumo de híbrido por 100 kilómetros (kWh)	--	--	571,81

2 · 9 MEDIA ANUAL MÓVIL

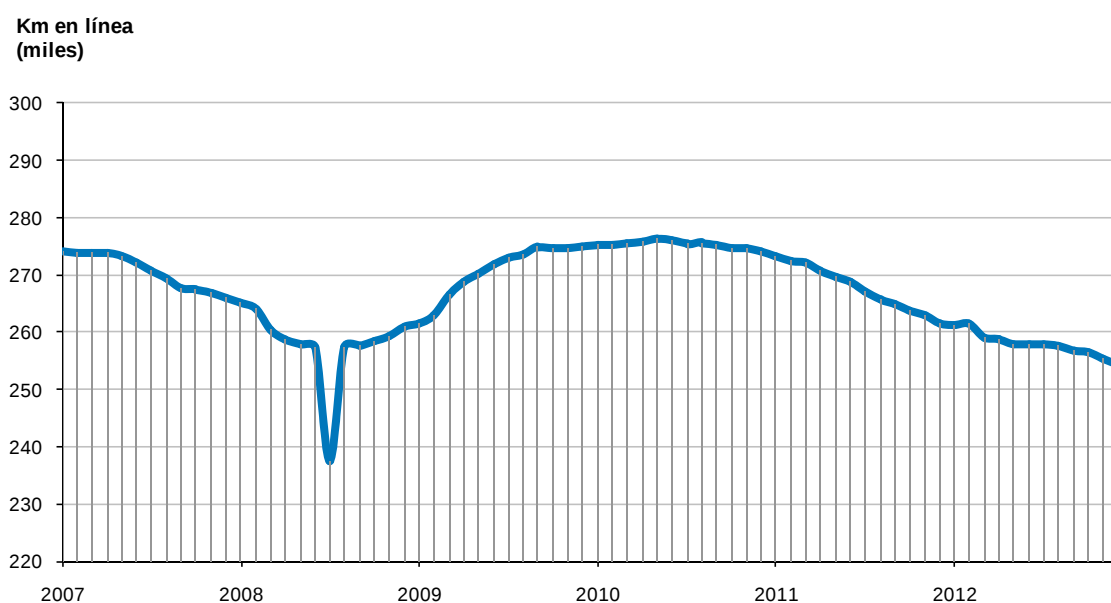
Como resumen de los datos que se han venido comentando, se muestra la evolución de la Media Anual Móvil, es decir, la variación a lo largo del tiempo del valor medio diario, calculado por periodos de doce meses, de las cifras relativas a viajeros y kilómetros, así como la de la plantilla efectiva de personal adscrito a la actividad de Transporte Urbano (expresada en media mensual).

Gráfico 8 Evolución de la Media Anual Móvil diaria de viajeros (1)



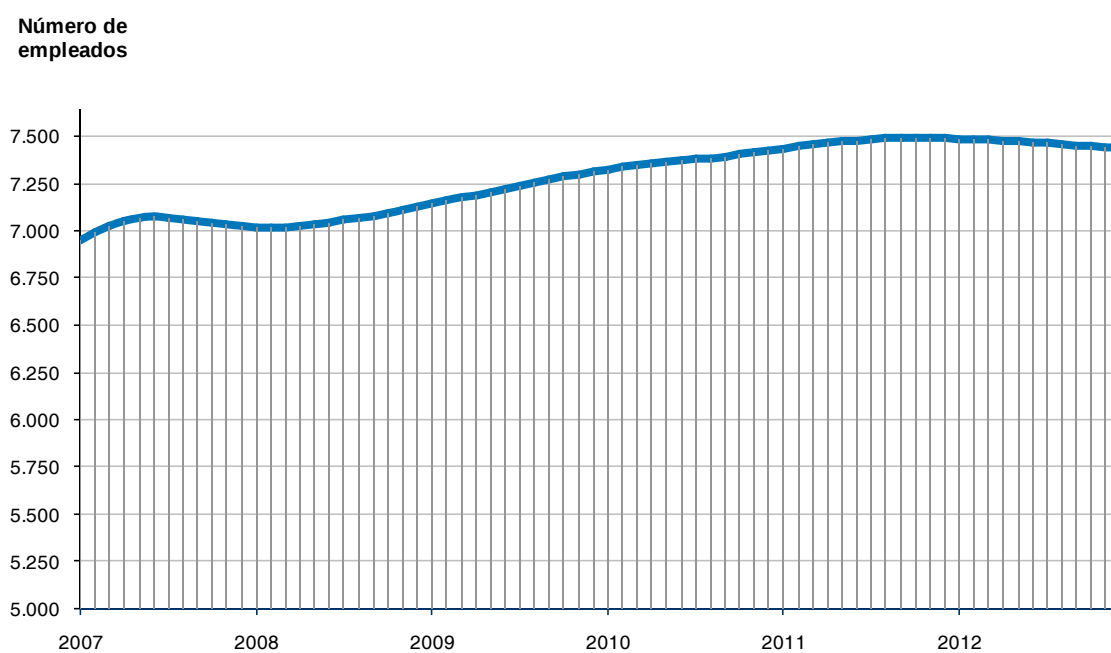
- (1) En 2008, 7 días de huelga total y 14 de huelga parcial
 En 2010, 1 día de Huelga General
 En 2012, 2 días de Huelga General y 9 días de paros parciales

Gráfico 9 Evolución de la Media Anual Móvil diaria de kilómetros en línea (1)



- (1) En 2008, 7 días de huelga total y 14 de huelga parcial
 En 2010, 1 día de Huelga General
 En 2012, 2 días de Huelga General y 9 días de paros parciales

Gráfico 10 Evolución de la Media Anual Móvil mensual de personal (1)



- (1) La representación refleja la evolución de la plantilla efectiva (teniendo en cuenta jubilados parciales y personal con jornada reducida)

2 · 10 SISTEMA DE AYUDA A LA EXPLOTACIÓN (SAE) PARA LA GESTIÓN DEL SERVICIO

La totalidad de la flota de EMT cuenta con equipamiento embarcado SAE y e-Bus. El correcto funcionamiento de dichos sistemas es requisito imprescindible para prestar un servicio de calidad en toda la red de líneas, así como para facilitar información al cliente a través de los sistemas de información en tiempo real.

El SAE es el sistema utilizado para el control y regulación del servicio gestionado desde un Puesto Central de Control. El e-Bus integra todos los sistemas de gestión del vehículo, del billeteaje, de la seguridad embarcada, de la información multimedia, así como de la carga y descarga de la planificación y de los resultados de la explotación. Gestiona también la consola del conductor que realiza funciones de interfaz simultánea para los sistemas de control, gestión del servicio y billeteaje. El sistema SAE embarcado está integrado completamente dentro del sistema e-Bus, siendo la consola del conductor el principal interfaz de comunicación entre el Puesto Central de Control y los conductores.

El SAE utilizado en EMT cuenta además con las funcionalidades de comunicación por fonía entre los autobuses y el Puesto Central, que completan las herramientas para el control y regulación de líneas. Las funciones de localización automática y permanente de los autobuses a través de GPS permite la regulación del servicio a lo largo de todo el recorrido de la línea, así como la información al usuario, tanto a bordo del autobús como en parada, en especial, con los más de 350 Paneles de Mensajería Variable que se han instalado en otros tantos puntos de la red.

Adicionalmente, el 100% de la flota cuenta con el sistema de Vídeo Vigilancia Embarcada, que proporciona un elemento adicional de seguridad para conductores y viajeros. Este sistema tiene conexión permanente con el Puesto Central de Control y, principalmente, con la Central Receptora de Alarmas, que se ocupa de la solución de situaciones de emergencia y seguridad, además de coordinar la relación con Policía y Emergencias. La gestión del servicio se realiza desde el Puesto Central de Control.

El rendimiento global del sistema se expresa a continuación, con la medición del tiempo de funcionamiento de la Unidad Central del SAE y las interrupciones que ha tenido a lo largo del año.

Cuadro 18 Rendimiento del servicio

Funcionamiento			Interrupciones	
Horas Previstas	Horas Reales	% de tiempo por interrupciones	Número total de interrupciones	Tiempo medio de interrupción (minutos)
8.777:54	8.695:14	0,94	240	20

Con un tiempo de disponibilidad superior al 99% y con un tiempo de interrupción medio de 20 minutos, el rendimiento del sistema SAE ha presentado valores ligeramente inferiores a los registrados en 2011, sin que hayan tenido repercusiones en el funcionamiento global del sistema.

El Centro de Control dispone de otro Puesto Central dedicado exclusivamente a la Gestión de Incidencias. Su trabajo resulta fundamental para atender todas las situaciones imprevistas que afectan a un determinado autobús o a un conjunto de autobuses de la misma línea o de diferentes líneas, cuya

función es coordinar el despliegue sobre el terreno del personal de Servicio en Calle, para la atención de incidencias en la red, averías o accidentes, además de prestar la asistencia en ruta para reparar o retirar los autobuses averiados.

Como resultado de la gestión realizada por medio del SAE para la regulación y el control del servicio prestado por las diferentes líneas convencionales de la Red Diurna, se muestran a continuación una serie de índices del servicio ofertado, tales como niveles de cumplimiento del servicio, medidas de regulación adoptadas para corregir las irregularidades, y regularidad del servicio ofrecido. Para este último índice, que se obtiene estableciendo una clasificación de las líneas en tres categorías, buena (B), regular (R), o mala (M), según la desviación de sus frecuencias sea inferior al 20%, entre el 20% y el 50% y superior al 50%, respectivamente, se ofrece la comparación con los valores del mismo para el año 2011.

Los puestos del Centro de Control cuentan, además, con un Sistema de Comunicaciones gestionado por una aplicación informática denominada IMAT para facilitar la coordinación de los recursos que cada Centro de Operaciones pone a disposición de la gestión del servicio, lo que permite una respuesta más rápida a las incidencias que requieren una reposición del servicio.

Cuadro 19 Cumplimiento del servicio

		Total SAE
Horas Servicio	Previstas	6.719.399
	Reales	6.663.626
	Cumplimiento	99,17%
Viajes en línea	Previstos	10.580.971
	Reales	10.491.189
	Cumplimiento	99,15%
Kilómetros en línea	Previstos	91.048.239
	Reales	90.301.051
	Cumplimiento	99,18%

Los valores de cumplimiento del servicio han mejorado con respecto a 2011, gracias a una mayor disponibilidad de personal, con respecto al segundo semestre de 2011.

Cuadro 20 Acciones de regulación

Viajes Previstos	Viajes Realizados						Viajes perdidos	
	Completo		Limitados		Largas			
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
10.580.971	10.491.189	98,77	9.289	0,09	121.341	1,14	3.837	0,04

Se denominan “viajes limitados” a aquellos en los que el autobús no realiza el recorrido completo de la línea, “largas” a aquellos en los que, haciendo todo el recorrido de la línea, el autobús circula sin admitir viajeros o en vacío por un tramo de la línea, sin detenerse, en una serie de paradas, y “viajes perdidos” a aquellos que, estando programados, no se han realizado por diferentes causas.

Cuadro 21 Regularidad del servicio

	% Prestación						Incidencias de Regulación (%)
	Mañana			Tarde			
	B	R	M	B	R	M	
2011	88,42	10,49	1,09	83,58	14,21	2,20	1,33
2012	92,03	5,14	2,83	90,03	6,56	3,41	1,25

La regularidad del servicio experimenta una mejora con respecto al año anterior, en cuanto a valores globales. Señalar que, en el caso de la regularidad clasificada como “mala”, se ha producido un incremento derivado, entre otras causas, de los ajustes de los horarios de servicio realizados en determinadas líneas que, al ir acompañados, en algunos casos, de un aumento del intervalo de frecuencia, hacen que sea mayor la sensibilidad de las líneas a cualquier incidencia imprevista en el servicio.

2 · 11 LÍNEAS EN EXPLOTACIÓN

El número de líneas en explotación a 31 de diciembre de 2012 es de 216, siendo su detalle el que se relaciona seguidamente, con expresión de su longitud total (ida y vuelta) en kilómetros.

Cuadro 22 Líneas en explotación

Línea	Denominación (cabeceras)	Longitud
	RED DIURNA CONVENCIONAL	
1	Plaza de Cristo Rey - Prosperidad	17,573
2	Plaza de Manuel Becerra - Avenida de la Reina Victoria	17,347
3	Puerta de Toledo - Plaza de San Amaro	16,685
4	Plaza de Ciudad Lineal - Puerta de Arganda	16,776
5	Puerta del Sol - Estación de Chamartín	17,080
6	Plaza de Jacinto Benavente - Orcasitas	16,494
7	Plaza de Alonso Martínez - Manoteras	19,061
8	Plaza de Legazpi - Valdebernardo	22,574
9	Sevilla - Hortaleza	20,001
10	Plaza de La Cibeles - Palomeras	17,853
11	Marqués de Viana - Barrio Blanco	13,730
12	Plaza de Cristo Rey - Paseo del Marqués de Zafra	12,347
14	Plaza del Conde de Casal - Avenida de Pío XII	20,313
15	Puerta del Sol - La Elipa	12,482
16	Moncloa - Avenida de Pío XII	15,622
17	Plaza Mayor - Colonia Parque de Europa	20,631

Cuadro 22 Líneas en explotación (cont.)

Línea	Denominación (cabeceras)	Longitud
18	Plaza Mayor - Villaverde Cruce	19,062
19	Plaza de Cataluña - Plaza de Legazpi	15,198
20	Puerta del Sol - Pavones	18,863
21	Paseo del Pintor Rosales - Barrio de El Salvador	18,414
22	Plaza de Legazpi - Villaverde Alto	16,142
23	Plaza Mayor - El Espinillo	18,564
24	Glorieta del Emperador Carlos V - Pozo del Tío Raimundo	13,234
25	Ópera - Casa de Campo	20,377
26	Plaza de Tirso de Molina - Diego de León	11,905
27	Glorieta de Embajadores - Plaza de Castilla	15,999
28	Puerta de Alcalá - Barrio de Canillejas	17,557
29	Avenida de Felipe II - Manoteras	17,525
30	Avenida de Felipe II - Pavones	18,027
31	Plaza Mayor - Aluche	16,277
32	Plaza de Jacinto Benavente - Pavones	18,221
33	Príncipe Pío - Casa de Campo	13,247
34	Plaza de La Cibeles - Avenida del General Fanjul	24,357
35	Plaza Mayor - Carabanchel Alto	22,329
36	Atocha - Campamento	19,572
37	Glorieta de Cuatro Caminos - Puente de Vallecas	14,587
38	Plaza de Manuel Becerra - Las Rosas	20,188
39	Ópera - Colonia San Ignacio de Loyola	22,304
40	Tribunal - Alfonso XIII	16,209
41	Atocha - Colonia del Manzanares	13,129
42	Plaza de Castilla - Barrio de Peñagrande	12,049
43	Avenida de Felipe II - Estrecho	15,433
44	Plaza del Callao - Marqués de Viana	13,509
45	Plaza de Legazpi - Glorieta del Presidente García Moreno	17,011
46	Sevilla - Moncloa	13,300
47	Atocha - Carabanchel Alto	20,452
48	Plaza de Manuel Becerra - Barrio de Canillejas	19,889
49	Plaza de Castilla - Arroyo del Fresno	18,906
50	Puerta del Sol - Avenida del Manzanares	8,724
51	Puerta del Sol - Plaza del Perú	12,715
52	Puerta del Sol - Santamarca	14,108
53	Puerta del Sol - Arturo Soria	16,673
54	Atocha - Barrio de Vilano	20,531
55	Atocha - Batán	19,240
56	Diego de León - Puente de Vallecas	9,440
57	Atocha - Alto del Arenal	15,102
58	Puente de Vallecas - Barrio de Santa Eugenia	15,329
59	Glorieta del Emperador Carlos V - San Cristóbal de los Ángeles	18,100
60	Plaza de la Cebada - Orcasitas	16,848
61	Moncloa - Narvárez	12,465
62	Príncipe Pío - Puerto Serrano	15,350
63	Avenida de Felipe II - Barrio de Santa Eugenia	23,217
64	Glorieta de Cuatro Caminos - Arroyo del Fresno	17,227
65	Plaza de Jacinto Benavente - Colonia Gran Capitán	17,804
66	Glorieta de Cuatro Caminos - Fuencarral	18,083
67	Plaza de Castilla - Barrio de Peñagrande	16,258
C1	Cuatro Caminos - Embajadores - Plaza de España - Cuatro Caminos	17,862
C2	Cuatro Caminos - Plaza de España - Embajadores - Cuatro Caminos	17,980

Cuadro 22 Líneas en explotación (cont.)

Línea	Denominación (cabeceras)	Longitud
70	Plaza de Castilla - Alsacia	19,476
71	Plaza de Manuel Becerra - Puerta de Arganda	25,438
72	Diego de León - Hortaleza	15,257
73	Diego de León - Canillas	15,819
74	Paseo del Pintor Rosales - Parque de las Avenidas	17,080
75	Plaza del Callao - Colonia del Manzanares	7,442
76	Plaza de la Beata María Ana de Jesús - Villaverde Alto	14,017
77	Plaza de Ciudad Lineal - Colonia Fin de Semana	17,922
78	Glorieta de Embajadores - Barrio de San Fermín	20,262
79	Plaza de Legazpi - Villaverde Alto	24,635
81	Oporto - Hospital 12 de Octubre	12,662
82	Moncloa - Barrio de Peñagrande	19,018
83	Moncloa - Barrio del Pilar	24,692
85	Atocha - Barrio de Los Rosales	21,549
86	Atocha - Villaverde Alto	18,336
87	Plaza de la República Dominicana - Las Cárcavas	14,325
100	Moratalaz - Valderribas	16,568
101	Canillejas - Barajas	16,659
102	Atocha - El Pozo	16,715
103	El Pozo - Ecobulevar	19,870
104	Plaza de Ciudad Lineal - Mar de Cristal	13,228
105	Plaza de Ciudad Lineal - Barajas	24,262
106	Plaza de Manuel Becerra - Vicálvaro	21,984
107	Plaza de Castilla - Hortaleza	13,049
108	Oporto - Cementerio de Carabanchel	11,062
109	Plaza de Ciudad Lineal - Castillo de Uclés	9,969
110	Plaza de Manuel Becerra - Cementerio de La Almudena	12,890
111	Puente de Vallecas - Entrevías	9,226
112	Mar de Cristal - Barrio del Aeropuerto	24,793
113	Méndez Álvaro - Plaza de Ciudad Lineal	14,804
114	Avenida de América - Barrio del Aeropuerto	28,006
115	Avenida de América - Pueblo de Barajas	27,798
116	Glorieta de Embajadores - Villaverde cruce	25,319
117	Aluche - Colonia San Ignacio de Loyola	5,110
118	Glorieta de Embajadores - Avenida de la Peseta	20,217
119	Atocha - Barrio de Goya	15,936
120	Plaza de Lima - Hortaleza	16,402
121	Campamento - Hospital 12 de Octubre	19,328
122	Avenida de América - Campo de las Naciones	20,102
123	Plaza de Legazpi - Villaverde Bajo	14,819
124	Glorieta de Cuatro Caminos - Lacoma	20,348
125	Mar de Cristal - Hospital Ramón y Cajal	16,253
126	Nuevos Ministerios - Barrio del Pilar	14,054
127	Glorieta de Cuatro Caminos - Ciudad de los Periodistas	13,749
128	Glorieta de Cuatro Caminos - Barrio del Pilar	10,442
129	Plaza de Castilla - Manoteras	12,458
130	Villaverde Alto - Vicálvaro	33,329
131	Campamento - Villaverde Alto	20,837
132	Moncloa - Hospital La Paz	23,305
133	Plaza del Callao - Mirasierra	29,273
134	Plaza de Castilla - Montecarmelo	19,776
135	Plaza de Castilla - Hospital Ramón y Cajal	6,409
136	Pacífico - Madrid Sur	9,753

Cuadro 22 Líneas en explotación (cont.)

Línea	Denominación (cabeceras)	Longitud
137	Ciudad Puerta de Hierro - Fuencarral	22,369
138	Plaza de España - Aluche	15,277
139	Dehesa del Príncipe - Carabanchel Alto	15,679
140	Pavones - Canillejas	17,501
141	Atocha - Buenos Aires	12,025
142	Pavones - Ensanche de Vallecas	21,867
143	Plaza de Manuel Becerra - Villa de Vallecas	18,409
144	Pavones - Entrevías	12,384
145	Plaza del Conde de Casal - Ensanche de Vallecas	23,411
146	Plaza del Callao - Los Molinos	17,941
147	Plaza del Callao - Barrio del Pilar	21,097
148	Plaza del Callao - Puente de Vallecas	17,211
149	Tribunal - Plaza de Castilla	11,915
150	Puerta del Sol - Virgen del Cortijo	25,775
151	Canillejas - Barajas	13,174
152	Avenida de Felipe II - Méndez Álvaro	8,801
153	Las Rosas - Mar de Cristal	20,628
155	Plaza Elíptica - Aluche	19,121
156	Plaza de Manuel Becerra - Plaza de Legazpi	12,336
160	Moncloa - Aravaca	22,370
161	Moncloa - Estación de Aravaca	26,358
162	Moncloa - El Barrial	28,472
172 (1)	Mar de Cristal - Telefónica	26,181
173	Plaza de Castilla - Sanchinarro	13,024
174	Plaza de Castilla - Sanchinarro Este	14,330
176	Plaza de Castilla - Las Tablas	18,496
177	Plaza de Castilla - Marqués de Viana	6,385
178	Plaza de Castilla - Montecarmelo	15,594
180	Plaza de Legazpi - Caja Mágica	5,864
200	Avenida de América - Aeropuerto	36,114
210	Plaza de Manuel Becerra - La Elipa	8,668
215	Avenida de Felipe II - Parque de Roma	5,362
247	Atocha - Colonia San José Obrero	11,739
310	Pacífico - El Pozo	10,482
E 1	Atocha - Plaza Elíptica	10,127
E 2	Avenida de Felipe II - Las Rosas	17,094
E 3	Avenida de Felipe II - Puerta de Arganda	16,147
T 11	Mar de Cristal - Parque empresarial Cristalia	5,178
T 23	Puerta de Arganda - Polígono industrial de Vicálvaro	3,885
T 31	El Pozo - Sierra de Guadalupe	8,014
T 32	Plaza de Legazpi - Mercamadrid	14,454
T 41	Estación de Cercanías Villaverde Alto - Polígono industrial La Resina	7,710
T 61	Estación de Cercanías Fuencarral - Telefónica	8,917
T 62	Plaza de Castilla - Estación de Chamartín	4,546
H 1	Sierra de Guadalupe - Hospital Infanta Leonor	3,643
M 1	Sevilla - Glorieta de Embajadores	4,715
M 2	Sevilla - Argüelles	6,253
702	Plaza Elíptica - Cementerio Sur	7,022
704	Plaza de Castilla - Cementerio de Fuencarral	11,976

Cuadro 22 Líneas en explotación (cont.)

Línea	Denominación (cabeceras)	Longitud
RED UNIVERSITARIA		
A	Moncloa - Campus de Somosaguas	17,850
E	Plaza del Conde de Casal - Politécnico-Vallecas	13,612
F	Glorieta de Cuatro Caminos - Ciudad Universitaria	7,584
G	Moncloa - Ciudad Universitaria	6,667
H	Aluche - Campus de Somosaguas	15,505
I	Ciudad Universitaria - Campus de Somosaguas	23,678
U	Avenida de Séneca - Paraninfo	6,612
RED NOCTURNA CONVENCIONAL (Búhos)		
N1	Plaza de La Cibeles - Sanchinarro	27,516
N2	Plaza de La Cibeles - Hortaleza	22,502
N3	Plaza de La Cibeles - Canillas	22,030
N4	Plaza de La Cibeles - Barajas	33,138
N5	Plaza de La Cibeles - Colonia Fin de Semana	31,934
N6	Plaza de La Cibeles - Las Rosas	20,838
N7	Plaza de La Cibeles - Vicálvaro	28,068
N8	Plaza de La Cibeles - Valdebernardo	20,613
N9	Plaza de La Cibeles - Ensanche de Vallecas	36,284
N10	Plaza de La Cibeles - Palomeras	15,799
N11	Plaza de La Cibeles - Madrid Sur	18,638
N12	Plaza de La Cibeles - Barrio de los Rosales	25,404
N13	Plaza de La Cibeles - Colonia San Cristóbal de los Ángeles	21,285
N14	Plaza de La Cibeles - Villaverde Alto	27,538
N15	Plaza de La Cibeles - Orcasur	21,206
N16	Plaza de La Cibeles - Avenida de la Peseta	28,368
N17	Plaza de La Cibeles - Carabanchel Alto	24,280
N18	Plaza de La Cibeles - Aluche	19,268
N19	Plaza de La Cibeles - Colonia San Ignacio de Loyola	25,967
N20	Plaza de La Cibeles - Barrio de Peñagrande	27,790
N21	Plaza de La Cibeles - Arroyo del Fresno	23,860
N22	Plaza de La Cibeles - Barrio del Pilar	20,603
N23	Plaza de La Cibeles - Montecarmelo	27,762
N24	Plaza de La Cibeles - Las Tablas	34,845
NC1	Plaza de La Cibeles - Alonso Martínez - Moncloa - Plaza de La Cibeles	6,724
NC2	Plaza de La Cibeles - Argüelles - Alonso Martínez - Plaza de La Cibeles	5,535
RED NOCTURNA DE METRO (Metrobúhos)		
L1	Plaza de Castilla - Congosto	34,823
L2	Ventas - Glorieta de Cuatro Caminos	15,429
L3	Legazpi - Moncloa	12,981
L4	Argüelles - Parque de Santa María	27,142
L5	Canillejas - Casa de Campo	47,598
L7	Las Musas - Lacomá	41,005
L8	Nuevos Ministerios - Barajas	26,633

Cuadro 22 Líneas en explotación (cont.)

Línea	Denominación (cabeceras)	Longitud
L9	Herrera Oria - Puerta de Arganda	38,780
L10	Fuencarral - Cuatro Vientos	47,089
L11	Plaza Elíptica - Pan Bendito	4,591
LC1	Cuatro Caminos - Príncipe Pío - Manuel Becerra - Cuatro Caminos	25,679
LC2	Cuatro Caminos - Manuel Becerra - Príncipe Pío - Cuatro Caminos	25,678
LÍNEA EXPRÉS AEROPUERTO		
203 (2)	Atocha - Aeropuerto	46,730
RESUMEN		
Número de líneas		220
Longitud total de las líneas		3.896,995
Longitud media de las líneas		18,042

(1) En sábados y festivos, se pone en funcionamiento una línea alternativa a la 172, denominada 372 "Mar de Cristal - Las Tablas", con una longitud de 23,678 km.

(2) En jornada nocturna, presta servicio como línea N27 "Plaza de La Cibeles - Aeropuerto", con una longitud de 43,763 km.

2 · 11 · 1 Observaciones y modificaciones en las líneas

Día 2 de enero

Tras la finalización, a petición de Mercamadrid, del Convenio suscrito entre esta entidad, el Consorcio Regional de Transportes y la EMT para la provisión de servicio nocturno de transporte a sus instalaciones a través de la Línea T32 (432): "Plaza de Legazpi – Mercamadrid CTM" recupera el horario que tenía con anterioridad, quedando su servicio operativo exclusivamente entre las 04:40 y las 24:00 horas, todos los días excepto domingos y festivos.

Día 9 de enero

Con el fin de mejorar la accesibilidad de los residentes de Palomeras a la Estación de Cercanías de El Pozo, la Línea 10: "Plaza de La Cibeles – Palomeras" amplía su recorrido hasta la calle Sabrina (en las inmediaciones de la estación de El Pozo). Sentido Palomeras por Avenida de Miguel Hernández, Avenida de Buenos Aires, calle Balbarán y calle Sabrina, donde establece su nueva cabecera. Sentido Plaza de La Cibeles por la Avenida del Parque de Palomeras Bajas y Avenida de Buenos Aires a su ruta habitual. Su longitud aumenta 596 m, quedando con 8,774 km.

Con objeto de atender los nuevos desarrollos urbanísticos, ya consolidados, en el distrito de Vicálvaro que hasta ahora carecían de transporte público, se prolonga el itinerario de la Línea 106: "Plaza de Manuel Becerra – Vicálvaro" hasta el nuevo núcleo de La Catalana, en el Distrito de Vicálvaro. Sentido Vicálvaro por calle Villablanca, calle Abad Juan Catalán, calle Francisca de Torres Catalán y Carretera de Vicálvaro a Coslada, donde establece su nueva cabecera. Sentido Plaza de Manuel Becerra por Carretera de Vicálvaro a Coslada y calle Villablanca, a su ruta habitual. Su longitud queda en 10,743 km, al aumentar su distancia 635 m.

Como consecuencia de las obras de remodelación de la planta -1 del Intercambiador de Avenida de América, se modifican los itinerarios de las siguientes líneas, al trasladarse sus cabeceras del interior del intercambiador a la calle Francisco Silvela:

Línea 114: "Avenida de América – Barrio del Aeropuerto". Su longitud aumenta 618 m, por lo que queda con 14,003 km.

Línea 115: "Avenida de América – Pueblo de Barajas". Su longitud aumenta 550 m, por lo que queda con 13,899 km.

Línea 122: "Avenida de América – Campo de las Naciones". Su longitud aumenta 592 m, por lo que queda con 10,051 km.

Línea 200: "Avenida de América – Aeropuerto". Su longitud aumenta 368 m, por lo que queda con 18,057 km.

Con motivo de la fusión de los Centros de Operaciones de Fuencarral A y Fuencarral B en el "Centro de Operaciones de Fuencarral", se produce el siguiente traslado de líneas entre centros:

Del Centro de Operaciones de Fuencarral A al Centro de Operaciones de Fuencarral:

Línea 1: "Plaza de Cristo Rey – Prosperidad"
Línea 5: "Puerta del Sol – Estación de Chamartín"
Línea 26: "Plaza de Tirso de Molina – Diego de León"
Línea 40: "Tribunal – Alfonso XIII"
Línea 44: "Plaza del Callao – Marqués de Viana"
Línea 51: "Puerta del Sol – Plaza del Perú"
Línea 52: "Puerta del Sol – Santamarca"
Línea C1: "Cuatro Caminos – Embajadores – Plaza de España – Cuatro Caminos"
Línea C2: "Cuatro Caminos – Plaza de España – Embajadores – Cuatro Caminos"
Línea 82: "Moncloa – Barrio de Peñagrande"
Línea 126: "Nuevos Ministerios – Barrio del Pilar"
Línea 133: "Plaza del Callao – Mirasierra"
Línea 147: "Plaza del Callao – Barrio del Pilar"
Línea F: "Glorieta de Cuatro Caminos – Ciudad Universitaria"
Línea G: "Moncloa – Ciudad Universitaria"
Línea I: "Ciudad Universitaria – Campus de Somosaguas"
Línea N3: "Plaza de La Cibeles – Canillas"
Línea N20: "Plaza de La Cibeles-Barrio de Peñagrande"
Línea NC1: "Plaza de La Cibeles – Alonso Martínez – Moncloa – Plaza de La Cibeles"
Línea NC2: "Plaza de La Cibeles – Argüelles – Alonso Martínez – Plaza de La Cibeles"
Línea L4: "Argüelles – Parque de Santa María"
Línea L7: "Las Musas – Lacoma"

Del Centro de Operaciones de Fuencarral A al Centro de Operaciones de La Elipa:

Línea 11: "Marqués de Viana – Barrio Blanco"
Línea U: "Avenida de Séneca – Paraninfo"

Del Centro de Operaciones de Fuencarral A al Centro de Operaciones de Sanchinarro:

- Línea 66: "Glorieta de Cuatro Caminos – Fuencarral"
- Línea 83: "Moncloa – Barrio del Pilar"
- Línea 135: "Plaza de Castilla – Hospital Ramón y Cajal"
- Línea T61: "Estación de Cercanías Fuencarral – Telefónica"
- Línea N2: "Plaza de La Cibeles – Hortaleza"

Del Centro de Operaciones de Fuencarral B al Centro de Operaciones de La Elipa:

- Línea 2: "Plaza de Manuel Becerra – Avenida de la Reina Victoria"
- Línea 46: "Sevilla – Moncloa"

Del Centro de Operaciones de Fuencarral B al Centro de Operaciones de Sanchinarro:

- Línea 127: "Glorieta de Cuatro Caminos – Ciudad de los Periodistas"
- Línea 134: "Plaza de Castilla – Montecarmelo"
- Línea 137: "Ciudad Puerta de Hierro – Fuencarral"
- Línea 178: "Plaza de Castilla – Montecarmelo"

Día 28 de febrero

Con el fin de facilitar la accesibilidad de los pacientes al nuevo Centro de Especialidades de Peñagrande, al que han sido trasladadas algunas de las consultas del Centro de Especialidades de Fuencarral tras su cierre, la Línea 137: "Ciudad Puerta de Hierro – Fuencarral" modifica su itinerario. Sentido Puerta de Hierro por calle César Manrique, Glorieta Mariano Salvador Maella, lateral de la Avenida de la Ilustración, Glorieta Isaac Rabin y calle Doctor Juan José López Ibor, a su ruta habitual. Su longitud queda con 10,933 km, al aumentar 67 m.

Día 4 de mayo

Con motivo de la celebración del "Torneo de Tenis Mutua Madrid Open" en el recinto de la Caja Mágica, se pone en funcionamiento una nueva Línea Especial denominada LE180: "Plaza de Legazpi – Caja Mágica", con el mismo itinerario que la anterior LE791 "Plaza de Legazpi – Caja Mágica", a la que sustituye. Su longitud es de 2,932 km.

Día 12 de mayo

Con objeto de mejorar la conexión con la Estación de Metro de Acacias, la Línea 62: "Príncipe Pío – Puerto Serrano", modifica su recorrido. Sentido Príncipe Pío por el Paseo de la Esperanza, y el Paseo de las Acacias, a su ruta habitual. Su longitud aumenta 69 m, quedando con 7,675 km.

Día 17 de mayo

Con el fin de mejorar la accesibilidad en transporte público a los barrios de Almenara, Ventilla y Valdeacederas, se pone en funcionamiento una nueva Línea denominada: Línea 177: "Plaza de Castilla – Marqués de Viana", dotada con midibuses, cuyo reducido tamaño facilita su acceso por las calles de estos barrios. Su longitud es de 3,004 km y su itinerario el siguiente:

Sentido Marqués de Viana, desde el intercambiador de Plaza de Castilla, por la calle San Benito, calle San Aquilino, Plaza del Este, calle General Aranda, Plaza del Norte, calle Nador, calle Sorolla, Avenida de Asturias, Paseo de la Dirección, calles Cantueso, Capitán Blanco Argibay, Nuestra Señora de Los Dolores, La Abadesa, Robledo y Marqués de Viana, donde establece su cabecera.

Sentido Plaza de Castilla por Paseo de la Dirección, calle Aligustre, calle Pinos Baja, Avenida de Asturias, calle Montoya, calle Joaquín Dicenta, calle Mártires de la Ventilla, Paseo de la Castellana e Intercambiador de Plaza Castilla.

Día 15 de octubre

Con objeto de mejorar la conectividad con la Estación de Cercanías de El Pozo, la Línea 103: "Entrevías – Ecobulevar" prolonga su recorrido, pasando a denominarse: "El Pozo – Ecobulevar". Sentido Ecobulevar por Avenida de Entrevías, calle Villacarrillo y calle Cazorla, a su ruta habitual. Sentido El Pozo por Ronda del Sur, Avenida de Entrevías a Estación de Cercanías El Pozo. Su distancia aumenta en 1,052 km, quedando con una longitud de 9,935 km.

Con objeto de optimizar el servicio y mejorar la regularidad de la línea, se procede a la fusión de la Línea 2: "Plaza de Manuel Becerra – Avenida de la Reina Victoria" y de la Línea 202: "Hospital Gregorio Marañón – Avenida de la Reina Victoria". La nueva línea se denomina Línea 2: "Plaza de Manuel Becerra – Avenida de la Reina Victoria", que modifica su itinerario como sigue: sentido Avenida de la Reina Victoria por las calles Ibiza, Narváez y O'Donnell, a su ruta habitual. Sentido Plaza de Manuel Becerra por las calles Narváez, Alcalde Sáinz de Baranda y Doctor Esquerdo, a su ruta habitual. Su longitud aumenta 864 m, por lo que queda con 8,635 km. Por este mismo motivo, se suprime la Línea 202.

2 · 11 · 2 Servicios Especiales

Durante el año 2012 funcionaron los siguientes Servicios Especiales:

Día 17 de marzo

Con motivo de las obras de ampliación de la Línea 9 de Metro hasta la nueva estación de Mirasierra, se suspende el servicio de Cercanías Renfe de las Líneas C3, C7 y C8, entre las estaciones de Chamartín y Pitis, y se pone en servicio el SE794.- "Chamartín – Pitis". Se suprime el 18 de marzo.

Día 23 de marzo

Hasta esta fecha, está operativo el SE766: "Atocha – Polígono Industrial de Vallecas", que comienza a funcionar el 12 de diciembre de 2011, para realizar el traslado de personas sin hogar a los albergues municipales del Polígono Industrial de Vallecas durante la "Campaña del frío".

Día 31 de marzo

Se suprime el SE730: "Príncipe Pío – Pinar de San José", que se pone en funcionamiento el 25 de noviembre de 2011, con motivo de la "Campaña Municipal contra el Frío".

Día 28 de julio

Como consecuencia de la suspensión del servicio de Cercanías Renfe, entre las estaciones de Atocha y Recoletos, debido a obras en el túnel ferroviario que une Atocha y Chamartín bajo el Paseo del Prado, Recoletos y Castellana, se pone en funcionamiento el SE788: “Atocha Renfe – Recoletos”. Se suprime el 12 de agosto.

Día 15 de agosto

El SE795: “San Cipriano – Puerta de Arganda” sustituye a la Línea 9 de Metro, entre las estaciones de San Cipriano y Puerta de Arganda, debido a las obras de infraestructura que se llevan a cabo en dicho tramo. Se suprime el 5 de septiembre.

Día 25 de noviembre

Con motivo de la “Campaña Municipal Contra el Frío 2012-2013” se pone en funcionamiento el SE730: “Príncipe Pío – Pinar de San José”, para el traslado de usuarios al Centro Municipal de Acogida.

Día 11 de diciembre

También con motivo de la “Campaña Municipal contra el Frío” se pone en funcionamiento el SE766: “Atocha – Polígono Industrial de Vallecas”, para el traslado de personas sin hogar a los albergues municipales del Polígono Industrial de Vallecas.

2 · 11 · 3 Modificaciones por obras

Durante el año 2012, la realización de obras en diferentes puntos de la ciudad ha afectado de forma notable al recorrido de 58 líneas de la red de la EMT, en las que se han establecido modificaciones temporales en sus itinerarios, con las siguientes duraciones.

Cuadro 23 Modificaciones por obras

Duración total de la modificación	Número de líneas
Hasta 15 días	29
Entre 15 días y 1 mes	7
Entre 1 y 2 meses	4
Entre 2 y 3 meses	12
Entre 8 y 9 meses	2
Entre 11 y 12 meses	4

3 DEFINICIÓN, PLANIFICACIÓN Y CONTROL DE MANTENIMIENTO

3 · 1 PARQUE DE MATERIAL MÓVIL

En el cuadro nº 24 se presentan las variaciones experimentadas por el parque de material móvil de explotación en el año 2012.

Cuadro 24 Parque de Material Móvil de Explotación (1)

Marca	Modelo	01/01/2012	31/12/2012	Δ
BREDAMENARINIBUS	Avancity GNC	39	39	--
	Vivacity GNC	15	30	15
CASTROSÚA	Tempus GNC	--	13	13
IVECO	Cityclass GNC	287	278	-9
	Cityclass	497	434	-63
	Citelis	36	36	--
	Citelis GNC	102	152	50
	Citelis Aeropuerto GNC	12	12	--
MAN	NL/263-F	182	179	-3
	NL/273-F	77	77	--
	NL/233-F GNC	17	--	-17
	NL/313-F GNC	144	163	19
	NG/313-F Articulado	80	74	-6
	NG/313-F GNC Articulado	--	14	14
	NG Lion Articulado	4	4	--
	NL/283-F	24	24	--
MERCEDES	O/530 Citaro	172	114	-58
	O/530 Cit-GNC	35	35	--
RENAULT	City Line	52	--	-52
SCANIA	N-94/UB Omnicity	185	187	2
	N270 Omnicity	110	110	--
	L-094/UB Etanol	5	--	-5
TATA HISPANO	TML Híbrido GNC	--	5	5
TECNOBÚS	Gulliver	20	20	--
Total de vehículos en parque		2.095	2.000	-95

(1) Hay una diferencia conceptual entre el alta contable y el alta para el servicio, que influye en el número de vehículos a fin de ejercicio (83 vehículos pendientes de enajenación en Contabilidad, de baja en el Parque, y 7 altas contables no dadas de alta en el Parque Móvil).

Continúa la renovación del parque de vehículos, al mismo tiempo que se reduce el parque total de autobuses en 95 unidades en el año 2012. Causando baja los vehículos biodiesel de mayor antigüedad, 63 unidades IVECO Cityclass del año 2000, 2001 y 2002 y 58 MERCEDES O/530 Citaro de los años 2000 y 2001.

Desaparece de forma definitiva del parque de la EMT la firma RENAULT con la baja de 52 unidades del modelo City Line de los años 2000 y 2001. Se dan de baja 3 MAN NL/263-F de los años 2001 y 2003, 6 MAN NG/313-F Articulado del año 2001 y 3 SCANIA N-94/UB Omnicity de 2001.

En cuanto al parque de gas natural, se dan de baja 9 IVECO Cityclass GNC del año 1998, 17 MAN NL/233-F GNC del año 2001, con los que desaparece definitivamente este modelo de vehículo.

Paralelamente, se han dado de alta 50 unidades IVECO Citelis GNC, 19 MAN NL/313-F GNC y 14 MAN NG/313-F GNC Articulado.

Hay que destacar la introducción un nuevo modelo con el alta de 15 BREDAMENARINIBUS Vivacity GNC de 8 metros de longitud.

Por otro lado, en lo que respecta a vehículos híbridos, se han dado de alta 13 CASTROSÚA Tempus GNC y 5 TATA HISPANO TML Híbrido GNC.

Cuadro 25 Parque de Material Móvil Auxiliar

Tipo de vehículo	01/01/2012	31/12/2012	Δ
Grúas	4	4	--
Camiones	6	6	--
Barredoras	4	4	--
Furgonetas y Móviles	39	14	-25
Autobuses y Autocares	9	7	-2
Turismos	12	30	18
Microbuses	2	3	1
Motocicletas	2	2	--
Número total de vehículos	78	70	-8

La flota del parque auxiliar ha experimentado una significativa reducción en el número de furgonetas, que han sido sustituidas por turismos, cuyo consumo es menor y, por tanto, su coste de explotación.

Se ha incorporado un microbús BREDAMENARINIBUS modelo Zeus totalmente eléctrico. Sigue en funcionamiento un autobús MERCEDES Citaro EURO IV destinado a oficina móvil del Servicio de Atención Móvil (SAM), así como otros 2 vehículos cedidos al SAMUR. Causan baja definitiva los 2 autobuses destinados a formación. Finalmente, los autocares están adscritos a la Agrupación Deportiva Cultural, las 2 motocicletas tipo scooter pertenecen también al SAM y los 10 vehículos turismo se destinan a la vigilancia y control del carril-bus (estos últimos de tracción eléctrica).

3 · 2 ANTIGÜEDAD DEL PARQUE

El cuadro siguiente recoge los años de alta en servicio de cada uno de los modelos de autobuses y su distribución porcentual respecto al total del parque móvil de explotación.

Cuadro 26 Años de alta en servicio del Parque de Material Móvil de Explotación (1)

Marca	Modelo	Número de unidades	Año de alta en servicio	Parque Total	% del Parque
BREDAMENARINIBUS	Avancity GNC	39	2011	39	1,95
	Vivacity GNC	15	2011	30	1,50
		15	2012		
CASTROSÚA	Tempus GNC	13	2012	13	0,65
IVECO	Cityclass GNC	20	2002	278	13,90
		10	2003		
		30	2004		
		25	2005		
		53	2006		
		80	2007		
		29	2008		
		31	2009		
	Cityclass	112	2002	434	21,70
		33	2003		
		41	2004		
		96	2005		
		61	2006		
		1	2007		
		52	2008		
		38	2009		
	Citelis	24	2010	36	1,80
		12	2011		
	Citelis GNC	34	2010	152	7,60
		68	2011		
		50	2012		
	Citelis Aeropuerto GNC	12	2011	12	0,60
MAN	NL/263-F	58	2001	179	8,95
		62	2002		
		26	2003		
		15	2004		
		18	2005		
	NL/273-F	1	2006	77	3,84
		36	2008		
		40	2009		
	NL/313-F GNC	20	2002	163	8,15
		5	2003		
		35	2007		
		26	2010		
		58	2011		
		19	2012		
	NG/313-F GNC Articulado	14	2012	14	0,70
	NG/313-F Articulado	20	2001	74	3,70
		45	2002		
		9	2004		
	NG Lion Articulado	4	2008	4	0,20
	NL/283-F	24	2010	24	1,20

Cuadro 26 Años de alta en servicio del Parque de Material Móvil de Explotación (1) (cont.)

Marca	Modelo	Número de unidades	Año de alta en servicio	Parque Total	% del Parque
MERCEDES	O/530 Citaro	25	2001	114	5,70
		6	2002		
		22	2003		
		12	2008		
		49	2009		
	O/530 Cit-GNC	35	2007	35	1,75
SCANIA	N-94/UB Omnicity	32	2001	187	9,35
		40	2002		
		19	2003		
		30	2004		
		35	2005		
		31	2006		
	N270 Omnicity	52	2008	110	5,50
		58	2009		
TATA HISPANO	TML Híbrido GNC	5	2012	5	0,25
TECNOBÚS	Gulliver	8	2007	20	1,00
		12	2008		
Total Parque				2.000	100,00

(1) Hay una diferencia conceptual entre el alta contable y el alta para el servicio, que influye en el número de vehículos a fin de ejercicio (83 vehículos pendientes de enajenación en Contabilidad, de baja en el Parque, y 7 altas contables no dadas de alta en el Parque Móvil).

El cuadro 27 muestra la antigüedad media del parque de autobuses de cada uno de los Centros de Operaciones de la Empresa. En este ejercicio, la antigüedad media ha experimentado un aumento en el Centro de Operaciones de Carabanchel, al no haberse dado de alta más que unas pocas unidades de tecnología híbrida. También crece la antigüedad en el Centro de Operaciones de Entrevías a consecuencia de la incorporación de 46 IVECO Cityclass procedentes de la fusión de los Centros de Operaciones de Fuencarral, que a su vez ha reducido considerablemente la antigüedad de su flota.

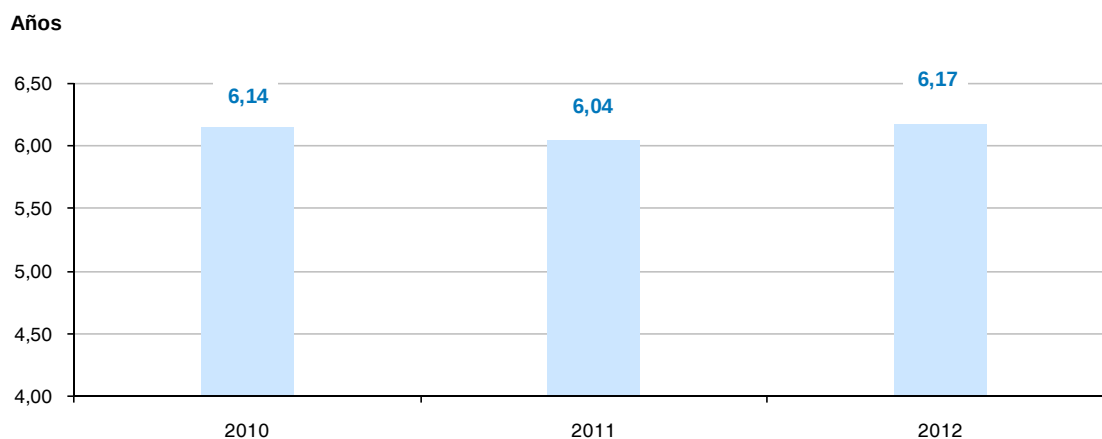
Cuadro 27 Antigüedad Media del Parque por Centros de Operaciones

Centro de Operaciones	2010	2011	2012
Carabanchel	6,30	6,13	6,46
La Elipa	6,94	7,27	7,28
Entrevías	6,35	5,46	6,70
Fuencarral A (1)	4,89	4,83	--
Fuencarral B (1)	7,20	7,82	5,85
Sanchinarro	4,95	4,89	4,84
Total Parque	6,14	6,04	6,17

(1) El día 9 de enero se fusionan los Centros de Operaciones de Fuencarral A y Fuencarral B

El gráfico siguiente expresa la evolución de la antigüedad media del parque de material móvil de explotación, que ha aumentado ligeramente por la menor cantidad de altas de vehículos en el año 2012.

Gráfico 11 Antigüedad Media del Parque



3 · 3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS AUTOBUSES

Los autobuses incorporados en 2012 han sido todos ellos propulsados por gas natural y, por primera vez, se han introducido autobuses híbridos GNC/eléctricos, en cuyo desarrollo ha participado la EMT, y que son los únicos en el mercado con éstas características. En ellos, se unen las ventajas de un combustible limpio como el gas natural con el ahorro de combustible que proporcionan los autobuses híbridos, lo que significa un mayor respeto al Medio Ambiente y menores costes de tracción.

También se incorporan, por primera vez, autobuses articulados de GNC, en sustitución de los autobuses articulados diésel más antiguos que prestaban servicio en las Líneas 27, 34 y 70.

En este ejercicio, comienzan a prestar servicio en línea los 4 autobuses IVECO Cityclass transformados a híbridos diésel/eléctrico dentro del proyecto ELECTROBUS. Con ellos, se obtiene un ahorro de combustible del 17%, con respecto a los vehículos del mismo modelo sin transformar.

La totalidad de la flota de autobuses de la EMT es de piso bajo, incorpora sistemas de aire acondicionado, caja de cambios automática, está equipado con rampa de acceso para Personas de Movilidad Reducida (PMR's) y responde a los niveles de confort, calidad y seguridad exigidos por la EMT.

Los vehículos dados de alta en 2012 incorporan una mampara de protección para el conductor, además de nuevas características en su carrocería interior, resultado del proceso de redefinición del diseño interior realizado desde 2009, cuyo objetivo es aumentar la accesibilidad de los autobuses.

De los 123 autobuses recibidos en 2012, 14 han sido articulados de 18 metros, 81 han sido autobuses estándar de 12 metros, 13 híbridos de 11,3 metros y 15 unidades de 8 metros de longitud, que permiten prestar servicio en zonas de calles estrechas y con dificultad de acceso para autobuses convencionales. En cuanto al tipo de combustible, todos utilizan gas natural comprimido, siendo 23 de

ellos híbridos GNC/eléctrico. Con estas incorporaciones, la flota que utiliza gas natural alcanza las 741 unidades, la de mayor tamaño de Europa con este tipo de combustible.

Por otra parte, además de las innovaciones producidas por la incorporación de autobuses nuevos, se han realizado también dos intervenciones significativas en una parte importante de la flota en servicio, con objeto de disminuir las emisiones contaminantes. En primer lugar, se ha instalado en 100 unidades sendos equipos de tratamiento de gases de escape que incorporan un filtro de partículas y un catalizador de reducción por inyección de urea. De esta manera, estos autobuses, con unas emisiones reguladas por la Normativa Euro III, pasan a tener unas emisiones de partículas sólidas y de óxidos de nitrógeno por debajo de los límites de la normativa Euro V.

En segundo lugar, se ha procedido a la adecuación de la carrocería interior de 34 autobuses articulados para renovar las zonas más sometidas al desgaste, e incorporar las novedades introducidas desde 2009 en el diseño de la carrocería interior de los autobuses de la EMT.

3 · 4 AVERÍAS REPARADAS POR 1000 KILÓMETROS

A continuación se detalla la evolución de las averías reparadas en los autobuses por cada 1000 km recorridos en el trienio 2010-2012, que continúan reduciéndose, tal como puede observarse en el cuadro siguiente:

Cuadro 28 Averías reparadas por 1000 kilómetros

	2010	2011	2012
Averías reparadas por 1000 Kilómetros	2,369	2,323	2,288

3 · 5 CONSUMOS DE CARBURANTE

El consumo total de carburante del parque de vehículos, ha registrado la evolución trienal que se recoge en el cuadro nº 29.

Cuadro 29 Consumos expresados en energía

		2010		2011		2012 (1)		Δ % en el periodo 2009/12
		Total	% (2)	Total	% (2)	Total	% (2)	
Gas natural	Total kw/h kWh/100 Km	179.978.593 873,53	1,91 -4,09	229.236.311 773,63	27,37 -11,44	276.069.663 763,34	20,43 -1,33	56,32 -16,18
Biodiésel	Total kw/h kWh/100 Km	492.179.715 564,78	1,64 0,82	421.359.240 573,77	-14,39 1,59	366.325.055 567,67	-13,06 -1,06	-24,35 1,34
Bioetanol	Total kw/h kWh/100 Km	1.397.827 610,68	-1,48 2,66	695.234 589,44	-50,26 -3,48			
Eléctrico	Total kw/h kWh/100 Km	251.370 93,80	4,12 9,20	233.043 89,26	-7,29 -4,84	237.275 89,40	1,82 0,16	-1,72 4,07
Híbrido (3)	Total kw/h kWh/100 Km					893.905 571,81		
TOTAL	Total kw/h kWh/100 Km	673.807.505 622,48	-0,15 0,21	651.523.828 629,81	-3,31 1,18	643.525.898 636,41	-1,23 1,05	-4,64 2,45

(1) A partir de 2012, el consumo se expresa en energía de tracción (kWh), por lo que, para permitir su comparación, los datos de 2010 y 2011 se han convertido a kWh.

(2) Desviación porcentual con respecto al año precedente.

(3) Incluye los consumos de todos los vehículos híbridos (biodiésel, gas natural y electricidad).

El consumo de biodiésel (366.449.530 Kwh) es inferior al del ejercicio 2011, por la reducción del número de vehículos que utilizan este combustible.

En cuanto a gas natural, el consumo por kilómetro ha experimentado un descenso del 1,33%, mientras que las cifras totales de consumo se han incrementado en un 20,43%, al haberse incorporado 123 nuevos vehículos, lo que hace que el 37,1% de la flota está propulsada por este tipo de combustible.

Desaparecen los 5 vehículos de bioetanol por su transformación a biodiésel, al tiempo que el consumo de energía eléctrica se ha incrementado en un 1,82% por el mayor número de kilómetros realizados por estos vehículos.

Por último, señalar que en el apartado de los vehículos híbridos se incluyen los consumos de energía de todos los vehículos de este tipo en servicio durante este ejercicio, tanto los que utilizan biodiésel, como gas natural o electricidad.

3 · 6 PARÁMETROS DE LA PLANTILLA DE MANTENIMIENTO Y PARQUE DE MATERIAL MÓVIL

El cuadro nº 30 detalla la evolución de algunos de los principales parámetros indicativos de la realización de las actividades de mantenimiento del material móvil en el periodo 2011-2012.

Cuadro 30 Indicadores de Plantilla de Mantenimiento y Parque de Material Móvil

Concepto	2012	2011	Δ %
Kilómetros recorridos (en línea)	93.096.839	95.454.060	-2,47
Plantilla media anual del personal de Talleres y Material Móvil	1.185	1.107	7,05
Parque medio anual (valores diarios)	2.020	2.100	-3,81
Plantilla media anual del personal de Talleres y Material Móvil/Parque medio anual de autobuses	0,59	0,53	11,29
Parque medio anual al servicio (media mensual de salidas totales diarias)	1.455	1.502	-3,13
Parque medio anual al servicio en días laborables (excluidos sábados, domingos, festivos y mes de agosto, en salidas totales diarias)	1.778	1.839	-3,32
Plantilla media anual del personal de Talleres y Material Móvil/Parque medio anual al servicio (en todos los días del año)	0,81	0,74	10,50
Plantilla media anual del personal de Talleres y Material Móvil/Parque medio anual al servicio en días laborables (excluidos sábados, domingos, festivos y mes de agosto)	0,67	0,60	11,67

3 · 7 INSPECCIÓN TÉCNICA DE VEHÍCULOS

La cifra total de revisiones para Inspección Técnica de Vehículos (ITV) correspondiente al Parque Móvil de la EMT ha disminuido en 2012, pasando de 3.315 inspecciones en el año 2011 a 3.154 en 2012 las actuaciones conformadas por entidades colaboradoras de la Dirección General de Industria de la Comunidad Autónoma de Madrid actuantes en EMT, ya que el parque de vehículos de la Empresa también ha disminuido.

Cuadro 31 Inspección Técnica de Vehículos

	Parque de Autobuses		Parque Auxiliar		Total Parque Móvil	
	2012	2011	2012	2011	2012	2011
Enero	193	218	5	7	198	225
Febrero	208	242	4	1	212	243
Marzo	257	280	3	5	260	285
Abril	314	280	1	4	315	284
Mayo	397	418	3	5	400	423
Junio	271	278	2	2	273	280
Julio	223	192	4	2	227	194
Agosto	199	174	6	2	205	176
Septiembre	256	268	2	4	258	272
Octubre	288	318	2	3	290	321
Noviembre	337	393	3	2	340	395
Diciembre	211	254	3	4	214	258
Total anual	3.154	3.315	38	41	3.192	3.356

3 · 8 EVOLUCIÓN DE LOS GASTOS DE MANTENIMIENTO DE MATERIAL MÓVIL

El gasto del personal de mantenimiento por kilómetro en línea ha ascendido de 0,43896 euros/km en 2011 a 0,45468 euros/km en 2012, lo que supone un aumento del 3,58%, debido a la reducción del servicio y, por tanto, de los kilómetros recorridos. En cuanto al apartado de gasto de material y utillaje fungible se ha experimentado un aumento del 5,52%. En reparaciones por terceros se ha experimentado una disminución del 4,13% como consecuencia de la internalización de determinados procesos de reparación que antes se externalizaban.

En cuanto al gasto en neumáticos, en términos de kilómetros recorridos, ha disminuido en un 1,76% y el de lubricantes, ha experimentado un aumento del 1,02%.

Cuadro 32 Indicadores de Gastos de mantenimiento

	Euros/Km		Δ %
	2012	2011	
Del personal de Talleres y Material Móvil	0,45468	0,43896	3,58
Del material y utillaje fungible para conservación y reparación del material móvil	0,08141	0,08930	-8,83
De neumáticos	0,01005	0,01023	-1,76
De lubricantes (incluido aceite motor y anticongelante)	0,00794	0,00786	1,02
De reparaciones por terceros	0,00760	0,00793	-4,16

3 · 9 INFORMACIÓN SOBRE DAÑOS CAUSADOS POR ACTUACIONES VANDÁLICAS EN EL PARQUE MÓVIL

A continuación, se detalla la evolución de los daños causados por actuaciones vandálicas, en los que se observa una disminución del 22,88% y un aumento del importe dedicado a la reparación de los daños de un 6,80%, derivado de la diferente forma de contabilización de las órdenes de trabajo.

Dentro de estos daños, también se incluyen los correspondientes a la limpieza de pintadas.

Cuadro 33 Actuaciones vandálicas en el Parque Móvil

	2012	2011	Δ %
Número de actuaciones registradas	5.522	7.160	-22,88
Importe de la restauración de los daños causados (euros)	411.080,80	384.917,73	6,80

4 ANÁLISIS ECONÓMICO

4 · 1 RESULTADO ECONÓMICO

El resultado del ejercicio 2012 se ha obtenido por diferencia entre los ingresos procedentes de la prestación del servicio de transportes, básicamente viajeros transportados por la tarifa de equilibrio, y de otros ingresos de gestión (publicidad, indemnizaciones de terceros...), a los que se deduce la totalidad de los gastos derivados de la Explotación del Servicio de Transporte.

4 · 1 · 1 Índice teórico de cobertura tarifaria

A continuación, y a modo indicativo, se muestra un índice teórico de cobertura económica de la actividad de transporte urbano, calculado por la relación entre los ingresos provenientes de las recaudaciones obtenidas por aplicación de las tarifas establecidas y los costes totales de la actividad de Transporte Urbano, índice en el que se ha producido un ascenso del 10,73% como consecuencia del incremento de las recaudaciones (4,07%) y de la disminución de los gastos de explotación (6,00%). Este descenso de los costes está motivado, fundamentalmente, por la aplicación del RD Ley 20/2012 que disminuye los costes laborales del personal activo en un 3,37% y por la gestión eficiente de los recursos ajustándolos a la oferta de servicio.

Cuadro 34 Índice teórico de cobertura tarifaria (miles de euros)

	2012	2011	Diferencia	
			Importe	%
Recaudaciones	256.811	246.763	10.048	4,07
Costes Totales	500.748	532.717	-31.969	-6,00
% $\frac{\text{Recaudaciones}}{\text{Costes Totales}}$	51,29	46,32	4,97	10,73

4 · 1 · 2 Cuenta de Resultados

Cuadro 35 Cuenta de Resultados – Actividad Transporte Urbano (Miles de euros)

	2012	2011	Diferencia	
			Importe	%
INGRESOS (1)				
Ingresos por prestaciones del Servicio de Transportes	460.306	463.995	-3.689	-0,80
Subvenciones de Capital Aplicadas	24.558	33.802	-9.244	-27,35
Resto	15.639	25.405	-9.766	-38,44
TOTAL	500.503	523.202	-22.699	-4,34
GASTOS DE EXPLOTACIÓN				
Personal Activo	358.030	370.727	-12.697	-3,42
Personal Pasivo	--	--	--	--
Carburantes y Lubricantes	50.288	50.260	28	0,06
Trabajos de Terceros	771	663	108	16,29
Conservación Locales e Instalaciones	7.501	6.923	578	8,35
Material y Utilaje	9.877	10.699	-822	-7,68
Neumáticos	1.016	1.061	-45	-4,24
Seguros	5.763	7.549	-1.786	-23,66
Tributos	1.605	1.550	55	3,55
Amortizaciones	47.257	52.404	-5.147	-9,82
Resto	12.529	26.044	-13.515	-51,89
TOTAL	494.637	527.880	-33.243	-6,30
Resultado Bruto de Explotación	5.866	-4.678	10.544	225,40
Resultado Financiero	-5.621	2.197	-7.818	-355,85
Resultado antes de impuestos	245	-2.481	2.726	109,88

(1) En 2011, se excluyen los ingresos provenientes del Bus Turístico por un importe de 5.466.963 euros.

4 · 2 COSTES LABORALES

Los costes laborales de la actividad de transporte urbano ascendieron a:

Cuadro 36 Costes de personal (miles de euros)

	2012	2011	Diferencia	
			Importe	%
Personal Activo	358.030	370.727	-12.697	-3,42
Personal Pasivo	--	--	--	--
% <u>Coste de Personal Activo</u> Costes Totales	71,50	69,59	1,91	2,74

El coste de personal representa el 71,50% de los costes del servicio de transportes para el ejercicio 2012.

4 · 3 COSTES DE PRODUCCIÓN

Los costes totales referidos a la producción, expresada en kilómetros, horas-coche, y los costes de personal activo/hora-coche, ascendieron a:

Cuadro 37 Costes de Producción (euros)

	2012	2011	Diferencia	
			Importe	%
Coste medio por kilómetro	5,02	5,22	-0,20	-3,83
Coste medio por hora-coche	69,69	74,96	-5,27	-7,03
<u>Coste de Personal Activo</u> Hora-coche	49,83	52,83	-3,00	-5,68

El decremento del coste medio por kilómetro y por hora coche en 2012, respecto a 2011, ha sido del 3,83% y del 7,03% respectivamente, y en ello ha tenido una gran influencia el descenso de los costes ya comentado en el apartado 4.1.1.

Informe de gestión

Evolución de la actividad de la empresa

III. ACTIVIDAD DE APOYO AL CONTROL DE ESTACIONAMIENTO (SACE)

2012



EMT

En 2012, se ha continuado con la puesta en marcha del “Plan de Calidad del Aire para la Ciudad de Madrid 2011-2015”, en el que se contemplan hasta trece medidas para promover un transporte público más eficiente y sostenible. Para ello, y como elemento estratégico, se hace necesaria una correcta gestión de los carriles reservados para el transporte público, de manera que se mantengan libres de interrupciones las vías de circulación del autobús, contribuyendo de este modo, a una mayor movilidad de los clientes, al mejorar la calidad del servicio en términos de regularidad, frecuencia y velocidad.

Por ello, y en estrecha colaboración y coordinación con la Dirección General de Movilidad, la EMT viene realizando la vigilancia de los carriles reservados para el transporte colectivo, complementada con el control que las empresas adjudicatarias efectúan en las zonas de estacionamiento regulado.

Dentro de esta política medioambiental, en el segundo semestre de 2012, hay que destacar la sustitución de los vehículos diésel que se venían utilizando por otros eléctricos enchufables.

Desde enero de 2007, la actividad se lleva a cabo mediante un sistema de captación automática de matrículas a través de cámaras fotográficas situadas en el techo de los vehículos destinados a este servicio, lo que ha permitido, además de la optimización de los recursos humanos, la obtención de resultados muy significativos para la circulación del autobús, al disminuir todos los motivos de infracción en más de un 33% y, en particular, las sanciones por “Estacionar en doble fila con conductor” gracias a una mayor mentalización del ciudadano en el respeto a los carriles reservados para el transporte de viajeros.

Como ya venía sucediendo desde la implantación de este sistema, no se han realizado rutas a pie, salvo casos excepcionales, aunque el número de kilómetros de vigilancia por vehículo y año ha descendido un 14% en este ejercicio, como consecuencia de los periodos de inmovilización de los nuevos vehículos eléctricos para la instalación de los equipos de captación automática de matrículas.

Un año más, hay que reseñar la labor complementaria de vigilancia y denuncia de los vehículos que interrumpen el paso del autobús en intersecciones, doble fila, estacionamiento regulado por placas, paradas de autobús..., siempre que estén estacionados en los ejes de circulación de las líneas en explotación.

Por último, señalar que se ha puesto en marcha un protocolo de actuación y comunicación entre el puesto central del Sistema de Ayuda a la Explotación (SAE) y el SACE, que facilita la intervención de los vehículos de control en las incidencias que se produzcan durante la prestación del servicio en calle. Con ello se ha conseguido una mejor circulación de los autobuses en los ejes principales, al tiempo que se ha dado una mayor difusión entre los ciudadanos de la necesidad de respeto a los carriles reservados para el transporte público.

2 RESUMEN GENERAL

Las actividades realizadas por el SACE durante el año 2012 se pueden dividir en tres áreas claramente diferenciadas.

■ Vigilancia del carril-bus y control del estado de los separadores

Esta actividad, a diferencia de las otras, se realiza bajo la supervisión de la EMT. Para ello, y en función del personal y vehículos asignados al servicio, se han configurado una serie de recorridos en coche y tramos de refuerzo a pie que cubren las zonas más conflictivas con respecto a la movilidad de nuestros autobuses. La ocupación del carril-bus con separador, tal como sucedía en años anteriores, ha continuado siendo casi nula.

Hay que señalar que prosigue la ampliación de las funciones llevadas a cabo por los controladores de este Servicio, aumentando significativamente el número de calles en las que se realiza la vigilancia.

Por otra parte, cuatro personas han continuado dedicándose a la vigilancia y control del estado físico de los separadores, emitiendo periódicamente informes sobre el estado de los mismos para las Áreas encargadas de su mantenimiento y de la prestación del servicio en calle.

■ Apoyo a la gestión municipal en la tramitación de expedientes sancionadores y apoyo en la gestión de los Departamentos de Auto-Taxi y de Transporte Regulado

Estas actividades, al igual que en ejercicios anteriores, se han realizado bajo la supervisión funcional del Ayuntamiento, centrándose la Dirección del SACE en el control del personal y en la gestión orgánica del mismo. Su desarrollo ha tenido lugar en las dependencias municipales de la calle Albarracín (Subdirección General de Multas de Circulación, Departamento de Oficina Postal y Departamento de Auto-Taxi), calle Bustamante (Departamento de Transporte Regulado), calle Sacramento (Departamento de Recaudación) y calle Barquillo (Departamento de Tesorería).

■ Apoyo en las tareas del Departamento de Regulación en Vías Públicas (Control de Parquímetros)

Estas actividades son el soporte al control, llevado a cabo por el Ayuntamiento, de la actividad de las empresas concesionarias en las zonas donde se encuentran instalados parquímetros.

La vigilancia se extiende desde la comprobación del control de tiempo de respuesta para la reparación de averías hasta la verificación de la correcta actuación y señalización de plazas reservadas y del personal destinado por las empresas concesionarias, de modo que garantice el cumplimiento íntegro de las rutas establecidas.

También, se realiza la revisión de vados, reservas municipales (carga y descarga, vehículos oficiales, minusválidos...) que estén incluidas en la zona Servicio de Estacionamiento Regulado (SER).

3 EXPLOTACIÓN

3 · 1 ÁREA OBJETO DE CONTROL

Los kilómetros de carril-bus con separadores no han variado a lo largo del ejercicio 2012, al tiempo que se ha mantenido prácticamente igual la longitud total de carril-bus vigilado, con un incremento de 400 metros.

Gracias al sistema de captación de matrículas se han logrado flexibilizar los itinerarios de vigilancia, de modo que se ha podido implantar en tramos de carril-bus en los que antes no se realizaba.

Para organizar esta vigilancia, se han definido itinerarios con longitudes comprendidas entre los 2.500 y 8.500 metros, dependiendo de las características del mismo (intensidad y conflictividad), con objeto de poder cubrir la mayor longitud de carril-bus sin disminuir el tiempo de paso por cada punto del mismo, de tal manera que no se pierda la sensación de vigilancia permanente en ningún punto de los recorridos. En la definición de estos recorridos también se ha tenido en cuenta la existencia de separadores físicos en algunos de los carriles, lo que conlleva una reducción del número de paradas y un aumento de las longitudes de los recorridos.

Para la realización del servicio se ha contado con una dotación de 9 vehículos Marca THINK, modelo City de la empresa Going Green completamente eléctricos. Desde el 25 de junio estos vehículos sustituyen a los diésel con objeto de cumplir los requisitos medioambientales que contempla el “Plan de Calidad del Aire 2011-2015”. Las baterías de estos vehículos se recargan en las instalaciones de la Empresa en el Centro de Operaciones de Fuencarral, con una carga completa por la noche y una carga parcial, de aproximadamente una hora y media, durante el cambio de turno de mediodía.

Las longitudes efectivas vigiladas en el conjunto de tramos y recorridos se muestran en el cuadro expuesto a continuación.

Cuadro 38 Carril-bus vigilado

Carril Bus	Longitud vigilada en metros		
	Carriles sin separador	Carriles con separador	Total
Alberto Aguilera	1.425		1.425
Alcalá (Plaza de La Cibeles - Plaza de Ventas)	500	4.700	5.200
Almagro	890		890
Arcipreste De Hita (Fernando el Católico a Meléndez Valdés)	100		100
Atocha	400		400
Avenida Ciudad de Barcelona		3.350	3.350
Batalla Del Salado		810	810
Blasco De Garay		535	535
Bravo Murillo	2.500	2.500	5.000
Cardenal Cisneros		80	80
Carranza	455		455
Conde de Peñalver	1.000	1.000	2.000
Cuesta de San Vicente		770	770
Diego de León		950	950
Doctor Esquerdo	1.240	50	1.290
Eduardo Dato	780		780
Eloy Gonzalo	835		835

Cuadro 38 Carril-bus vigilado (cont.)

Carril Bus	Longitud vigilada en metros		
	Carriles sin separador	Carriles con separador	Total
Feijoo		90	90
Fernández de los Ríos		1.070	1.070
Fernando el Católico		1.145	1.145
Ferraz (Evaristo San Miguel a Marqués de Urquijo)	490		490
Francisco Silvela		1.850	1.850
Francos Rodríguez		500	500
General Ricardos	4.115		4.115
Goya	80	150	230
Gran Vía	2.320		2.320
Guzmán el Bueno	300	1.400	1.700
Isaac Peral	655		655
Joaquín Costa	2.200	200	2.400
Julio Gamba	50		50
Luchana	925		925
Maldonado	100		100
Marques de Urquijo	630		630
Mateo García	330		330
Miguel Ángel	510		510
Narváez	1.560		1.560
O'Donnell	1.400		1.400
Paseo de la Castellana (Centro)	400	4.200	4.600
Paseo de la Castellana (Norte)		850	850
Paseo de Delicias	1.555		1.555
Paseo de Delicias (Plaza Beata M ^a Ana de Jesús a Plaza Legazpi)	225		225
Paseo de Extremadura	2.215		2.215
Paseo de Infanta Isabel	515		515
Paseo de las Acacias	1.780		1.780
Paseo de Recoletos		955	955
Paseo de Reina Cristina	425		425
Paseo del General Martínez Campos	1.415		1.415
Paseo del Prado	1.000	1.000	2.000
Paseo de Santa María de la Cabeza	200	150	350
Paseo Virgen del Puerto	1.000		1.000
Princesa		1.540	1.540
Príncipe de Vergara		4.475	4.475
Raimundo Fernández Villaverde	600	1.600	2.200
Reina Victoria		1.500	1.500
Ronda de Atocha	545		545
Ronda de Toledo	350		350
Ronda de Valencia	390		390
Sagasta	885		885
San Bernardo (Antonio Grilo - Gran Vía)	180		180
San Bernardo (Glorieta Ruiz Jimenez - Santa Cruz Marcenado)	20		20
San Francisco de Sales	320		320
Serrano		1.815	1.815
Vallehermoso	600		600
Velázquez	1.685		1.685
Total	42.095	39.235	81.330

3 · 2 OFERTA DE SERVICIO

3 · 2 · 1 Horas

El número de horas de totales de control ha sido de 60.760, con un total de 34.481 denuncias impuestas, lo que representa una media de 0,57 denuncias por hora realizada

Cuadro 39 Horas realizadas y denuncias formuladas

	Horas Realizadas (Horas totales de Control)	Denuncias Formuladas	
	Total	Total	Por hora realizada
Enero	5.788,18	3.853	0,67
Febrero	5.879,57	4.754	0,81
Marzo	5.391,92	3.902	0,72
Abril	5.250,45	3.616	0,69
Mayo	5.702,77	4.081	0,72
Junio	6.095,45	3.777	0,62
Julio	4.167,05	1.938	0,47
Agosto	2.998,08	868	0,29
Septiembre	4.516,33	1.668	0,37
Octubre	5.637,90	2.304	0,41
Noviembre	5.050,83	2.020	0,40
Diciembre	4.282,35	1.700	0,40
Total	60.760,88	34.481	0,57

El número de denuncias por hora realizada se ha reducido en un 25% respecto al ejercicio anterior, mientras que el número de denuncias totales se ha visto reducido a su vez en un 12% (12,12%), debido a:

- La menor disponibilidad del sistema automático de captación de matrículas, al haberse desmontado éste con carácter previo a la entrega de los nuevos vehículos en el mes de junio. A fecha de la redacción de este informe, el nuevo sistema está en fase de pruebas. Por ello, durante más de medio año las denuncias se elaboraron manualmente. Complementariamente, la puesta en marcha del nuevo sistema de captación ha requerido un elevado número de horas dedicadas a la realización de pruebas para validar su funcionamiento.
- Desde su incorporación, los nuevos vehículos eléctricos han sufrido numerosas averías que han ocasionado su inmovilización, cifrándose en un total de 140 días los que no han estado disponibles alguno de los nueve vehículos nuevos, aunque hay que señalar que casi todas ellas se produjeron en su primer trimestre de vida útil.
- Sigue notándose el efecto producido por la publicación y puesta en marcha de la instrucción de la Dirección General de Movilidad relativa a los efectos favorables para el infractor (Ley 18/2009, de 23 de noviembre) por la que se reducen un 33% los importes de las sanciones y, además, se anula la detracción de puntos del carné de conducir que se venía aplicando hasta ese momento.

3 · 2 · 2 Plantilla asociada a la actividad

El personal que presta servicio en el SACE a 31 de diciembre de 2012 es de 265 personas, de las que 180 realizan su actividad laboral bajo la supervisión funcional del Ayuntamiento, otras 82 bajo supervisión de la EMT y 3 están asignadas al Departamento de Dirección y Coordinación. El desglose por categorías es el que se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 40 Plantilla del SACE a 31 de diciembre

Categoría Laboral	Gestión de Multas	Oficina Postal	Auto-Taxi	Estacionamiento Regulado	Recaudación y Tesorería	Control Parquímetros	Regulación de Movilidad	Vigilancia carril-bus	Gestión denuncias carril-bus	Dirección y Coordinación	Total
Jefe de División										1	1
Jefe de Negociado										1	1
Jefe de Operaciones	1							1			2
Subjefe de Área				1				2			3
Inspector SACE	1		1			14		5			21
Controlador Carril-Bus								66			66
Auxiliar Administrativo										1	1
Agente Especialista								1			1
Conductor de autobús								1			1
Agente Administrativo	119	7	17	13	3	1	1	1	5		167
Auxiliar SACE											
Oficial Administrativo			1								1
Plantilla Total	121	7	19	14	3	15	1	77	5	3	265
Plantilla efectiva (1)	116	6	19	14	3	14	1	54	5	3	235

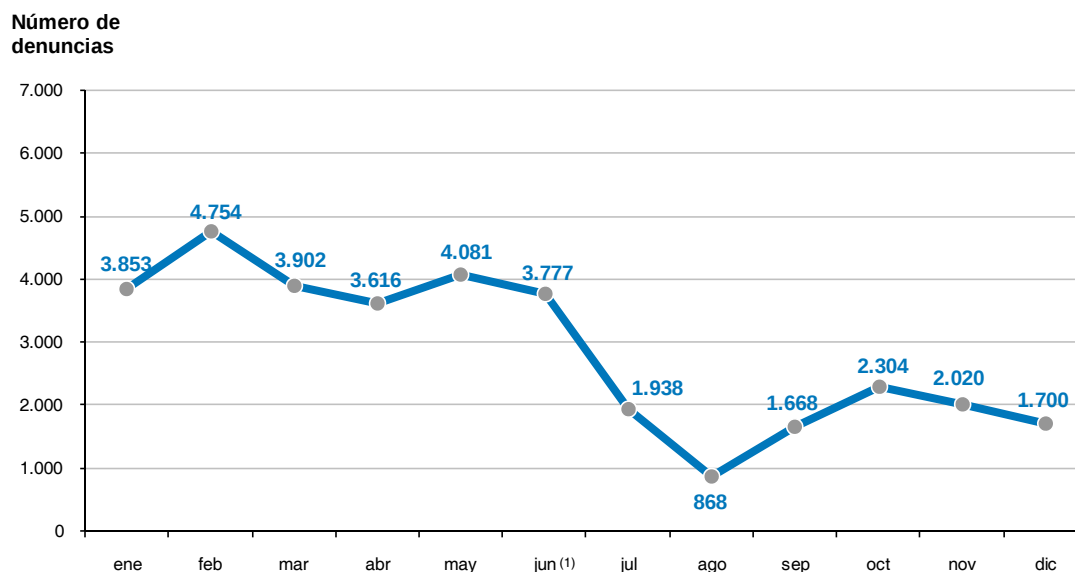
(1) La plantilla efectiva es la que tiene en cuenta la ponderación de la jornada en el caso de los jubilados parciales y los empleados con jornada reducida.

3 · 2 · 3 Infracciones denunciadas en el carril-bus

Del total de la plantilla de controladores, cuatro se han dedicado al control del estado de los separadores y a la supervisión de los trabajos de las empresas de mantenimiento.

Tras la reestructuración del servicio por la instalación de los separadores y el nuevo sistema de captación automática de matrículas, se compatibiliza la vigilancia intensiva de los carriles con separador con la habitual en el resto, incrementando la presencia de los vehículos de control. Se mantiene el número de kilómetros de carril-bus vigilado (que se incrementa en sólo 400 metros) y se ha reducido, tanto el número de kilómetros realizados, como la cantidad de denuncias impuestas por los motivos explicados anteriormente. Hay que hacer notar que, aunque se ha reducido el número de vehículos, se han incrementado los lugares de vigilancia.

Gráfico 12 Evolución del número de denuncias formuladas



(1) El 22 de junio se dan de baja los anteriores vehículos diésel y comienza la sustitución progresiva del sistema de captación automática de matrículas

3 · 2 · 4 Porcentaje de ocupación del carril-bus

Teniendo en cuenta el nivel de ocupación del carril-bus en el momento de efectuar el correspondiente recuento diario, el cuadro siguiente muestra, en forma de porcentaje, la longitud de carril ocupado o invadido por los vehículos estacionados indebidamente, respecto a su longitud total.

Los niveles de ocupación en los carriles con separador son prácticamente nulos y, en la totalidad de los carriles, se mantienen unos niveles muy bajos, lo que continúa confirmando el éxito de la campaña de mentalización del ciudadano sobre la prohibición absoluta de estacionar o parar en los carriles reservados para el transporte.

Cuadro 41 Denuncias y ocupación por carriles

Calle	Denuncias Totales	Ocupación 1 ^{er} Semestre (%)	Ocupación 2 ^o Semestre (%)
Alberto Aguilera	64	0,06	0,02
Albufera	407	--	--
Alcalá (Plaza de La Cibeles a Cruz de los Caídos)	2.878	0,08	0,07
Alcalde López Casero	611	--	--
Alcalde Sainz de Baranda	102	--	--
Almagro	546	1,08	1,35
Alonso Cano (1)	29	--	--
Almagro (1)	11	--	--
Antonio López	3.563	--	--
Arcipreste de Hita	6	0,21	0,02
Arturo Soria	188	--	--
Atocha	131	--	--
Batalla del Salado	7	0,20	0,18
Braganza	38	--	--
Bravo Murillo	1.279	0,20	0,18

Cuadro 41 Denuncias y ocupación por carriles (cont.)

Calle	Denuncias Totales	Ocupación 1 ^{er} Semestre (%)	Ocupación 2 ^o Semestre (%)
Carranza	33	0,05	0,33
Cavanilles (1)	718	--	--
Cedaceros	7	--	--
Ciudad de Barcelona	394	0,04	0,10
Conde de Peñalver	547	0,43	0,35
Cristobal Bordiu (1)	10	--	--
Cuesta de San Vicente	8	0,03	0,23
Daroca	75	--	--
Diego de León	1.217	0,31	0,39
Doce de Octubre	20	--	--
Doctor Esquerdo	668	0,92	0,70
Eloy Gonzalo	130	0,22	0,12
Embajadores	14	--	--
Eugenia de Montijo	42	--	--
Felipe II	191	--	--
Fernando el Católico	22	0,01	0,02
Ferraz	8	0,13	0,03
Francisco de Rojas (1)	5	--	--
Francisco Silvela	227	0,05	0,14
Francos Rodríguez	120	0,04	0,09
General Ibañez de Ibero	363	--	--
General Moscardó	197	--	--
General Perón	41	--	--
General Ricardos	678	0,50	0,93
Genova	16	--	--
Glorieta de Cuatro Caminos	202	--	--
Glorieta de embajadores (1)	7	--	--
Glorieta de Quevedo	15	--	--
Glorieta de Ruben Darío	5	--	--
Glorieta de Ruiz Jiménez	61	--	--
Glorieta de Valle de Oro	22	--	--
Glorieta Marques de Vadillo	7	--	--
Goya	1.418	0,26	0,31
Gran Vía	42	0,05	0,02
Guabairo	131	--	--
Gúzmán el Bueno	10	0,01	0,01
Hermanos García Noblejas	952	--	--
Higueras (1)	38	--	--
Ibiza	408	--	--
Isaac Peral	169	0,02	0,01
Jacometrezo	25	--	--
Joaquín Costa	57	0,03	0,02
Jose del Hierro	1.485	--	--
José María Fernandez Lanseros	9	--	--
Julio Camba	236	11,25	20,50
López de Haro	154	--	--
Luchana	225	0,32	0,54
Maldonado (1)	20	--	--
Marcelo Usera (1)	11	--	--
Marqués de Urquijo	143	0,79	0,48
Marques de Valdavia	21	--	--
Mateo García	20	0,25	0,01

Cuadro 41 Denuncias y ocupación por carriles (cont.)

Calle	Denuncias Totales	Ocupación 1 ^{er} Semestre (%)	Ocupación 2 ^o Semestre (%)
Mediterráneo	771	--	--
Menéndez Pelayo	16	--	--
Miguel Ángel	483	3,68	2,69
Misterios	5	--	--
Narváez	576	0,56	0,56
Nuestra Señora de Fátima	758	--	--
O'Donnell	59	0,06	0,09
Oporto	556	--	--
Orense	135	--	--
Paseo de Eduardo Dato	166	0,70	0,64
Paseo de Extremadura	158	0,25	0,41
Paseo de la Castellana (Centro)	47	0,01	0,02
Paseo de la Castellana (Norte)	264	0,04	0,02
Paseo de la Infanta Isabel	295	0,25	0,10
Paseo de la Reina Cristina	112	0,15	0,18
Paseo de las Acacias	240	0,32	0,36
Paseo de las Delicias	680	0,95	0,90
Paseo de Santa Isabel (1)	12	--	--
Paseo de San Francisco de Sales	1.361	1,37	1,25
Paseo del General Martínez Campos	154	1,10	0,80
Paseo del Prado	5	0,01	0,02
Paseo Muñoz Grandes	40	--	--
Paseo Santa María de la Cabeza	88	0,01	0,05
Plaza Conde Casal	80	--	--
Plaza de Castilla	5	--	--
Plaza de Chamberí	49	--	--
Plaza de la Beata María Ana de Jesús	23	--	--
Plaza de la Independencia	234	--	--
Plaza de la República Dominicana	233	--	--
Plaza de Manuel Becerra	365	--	--
Plaza del Emperador Carlos V	9	--	--
Plaza del Perú	74	--	--
Princesa	7	0,02	0,03
Príncipe de Vergara	2.012	0,31	0,36
Raimundo Fernández Villaverde	71	0,03	0,03
Reina Victoria	125	0,03	0,01
Ronda de Atocha	85	0,10	0,08
Ronda de Toledo	49	--	--
Ronda de Valencia	81	0,65	0,20
Sagasta	41	0,20	0,25
San Bernardo	129	1,90	2,10
Santa Engracia	485	--	--
Serrano	348	0,75	0,65
Sevilla (1)	21	--	--
Sor Ángela de la Cruz (1)	7	--	--
Velázquez	1.334	1,32	1,33
Virgen de Lluc	20	--	--
Virgen de los Peligros	33	--	--
Otras calles con 5 denuncias o menos (2)	76	--	--
Total carriles	34.481	0,28	0,31

(1) Carriles controlados a partir de abril

(2) Un total de 37 calles diferentes

Hay que señalar que el grado de ocupación sólo se ha medido en las vías en que existe un carril-bus señalizado, con o sin separadores físicos y aquellas calles en las que el número de denuncias es inferior a cinco no se han desglosado.

Por otra parte, el número de calles a las que se ha extendido la vigilancia se ha incrementado notablemente, con objeto de llegar a todos los emplazamientos en los que se obstaculice el paso del autobús. En el cuadro siguiente se muestra la distribución de estas denuncias.

Cuadro 42 Denuncias por tipo de infracción

Clave	Tipo de infracción	Denuncias	%
536	Parar en carril reservado para uso exclusivo del transporte público urbano	2	0,01
550	Estacionar en lugar prohibido debidamente señalizado	3.232	9,37
553	Estacionar obstaculizando gravemente la circulación de vehículos o peatones o constituyendo un riesgo para los mismos	2.353	6,82
560	Estacionar en intersección	56	0,16
564	Estacionar en carril reservado para uso exclusivo del transporte público urbano	12.951	37,56
572	Estacionar en doble fila con conductor	15.887	46,07
Total		34.481	100,00

Cómo se puede observar, el número de denuncias en lugares en los que no existe señalización específica de carril-bus representa un 62% del total destacando la clave de infracción 572 “Estacionar en doble fila con conductor”, con un 46% sobre el total de denuncias.

4 ANÁLISIS ECONÓMICO

La Cuenta de Resultados del SACE presenta los siguientes resultados.

Cuadro 43 Gastos totales de explotación (miles de euros)

	2011	2012	Δ	%
Personal Activo	10.332,31	9.753,29	-579,02	-5,60
Vehículos	142,10	92,58	-49,52	-34,85
Suministros y Servicios	1,12	0,96	-0,16	-14,29
Gastos de Oficina	0,86	0,53	-0,33	-38,37
Administración	173,54	136,01	-37,53	-21,63
Total	10.649,93	9.983,37	-666,56	-6,26

El descenso de un 5,60% en los gastos del personal activo se justifica por la ligera disminución de la plantilla y la eliminación de la paga extra de diciembre.

Dada su importancia estratégica dentro del SACE, se detallan a continuación los Gastos de Explotación imputables a la vigilancia del carril-bus.

**Cuadro 44 Gastos de explotación de la vigilancia del carril-bus
(miles de euros)**

	2011	2012	Δ	%
Personal Activo	2.447,79	2.263,79	-184,00	-7,52
Vehículos	142,11	92,58	-49,53	-34,85
Suministros y Servicios	1,12	0,95	-0,17	-15,18
Gastos de Oficina	0,42	0,03	-0,39	-92,86
Administración	--	--	--	--
Total	2.591,44	2.357,35	-234,09	-9,03

La reducción en más de un 9% en los gastos totales está relacionada con la disminución en un 7,52% de los costes de personal. Además, hay que destacar el significativo ahorro en combustibles que ha representado la contratación de coches eléctricos durante la segunda parte del año.

Informe de gestión

Evolución de la actividad de la empresa

IV. RECURSOS HUMANOS

2012

1 PLANTILLA DE PERSONAL

La plantilla total de la Empresa asciende a 31 de diciembre de 2012 a 8.328 empleados, de los cuales 576 se encuentran en situación de jubilación parcial al 85% o al 80% y 492 en diversos porcentajes de jornada reducida, lo que equivaldría a disponer de 673 empleados menos en jornada completa. De esta manera, la plantilla efectiva a 31 de diciembre de 2012 es de 7.655 empleados, con una reducción de 62 empleados sobre la plantilla a 31 de diciembre de 2011.

1 · 1 EVOLUCIÓN MENSUAL DE LA PLANTILLA

En el cuadro nº 45 se reseña la evolución mensual de la plantilla de personal en el año 2012.

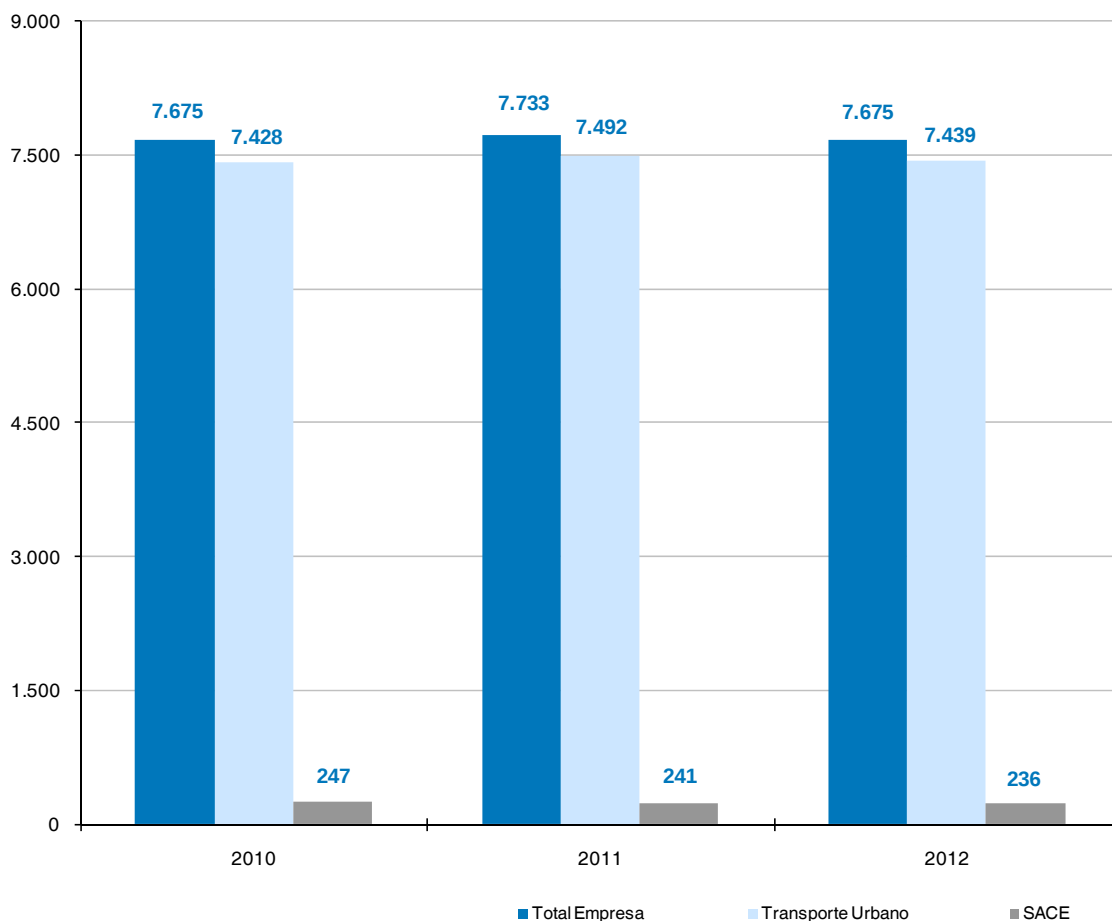
Cuadro 45 Evolución de la plantilla de personal

	TRANSPORTE URBANO						SACE	TOTAL EMPRESA
	Técnicos y Administrativos	Explotación	Mantenimiento	TOTAL	Número de empleados por vehículo			
					En Servicio	En Parque		
Enero	365	6.496	1.167	8.028	5,139	3,951	269	8.297
Febrero	365	6.488	1.173	8.026	4,957	3,823	267	8.293
Marzo	365	6.483	1.170	8.018	5,165	3,962	267	8.285
Abril	366	6.464	1.176	8.006	5,337	3,967	268	8.274
Mayo	364	6.451	1.172	7.987	5,238	3,963	267	8.254
Junio	364	6.435	1.178	7.977	5,106	3,968	267	8.244
Julio	363	6.438	1.197	7.998	6,217	3,987	267	8.265
Agosto	362	6.427	1.198	7.987	8,535	3,982	267	8.254
Septiembre	362	6.423	1.191	7.976	5,717	3,976	266	8.242
Octubre	361	6.416	1.203	7.980	5,047	3,966	265	8.245
Noviembre	361	6.467	1.203	8.031	5,370	3,992	265	8.296
Diciembre	361	6.490	1.212	8.063	5,683	4,023	265	8.328
Plantilla Efectiva (1)								
A 31/12/2012	347	5.982	1.091	7.420	5,112	3,683	235	7.655
A 31/12/2011	351	6.067	1.061	7.479	4,979	3,561	238	7.717

(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 13 Evolución de la plantilla media efectiva de personal (1)

Número de empleados



(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.

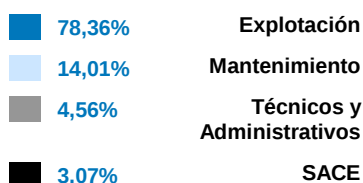
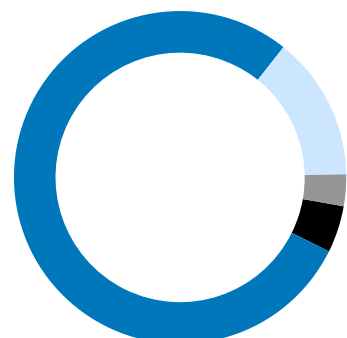
Cuadro 46 Evolución de la plantilla media efectiva de personal por grupos (1)

	TRANSPORTE URBANO				SACE	TOTAL EMPRESA
	Técnicos y Administrativos	Explotación	Mantenimiento	Total		
2010	329	6.166	933	7.428	247	7.675
2011	352	6.129	1.011	7.492	241	7.733
2012	350	6.014	1.075	7.439	236	7.675

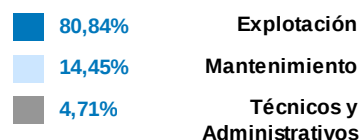
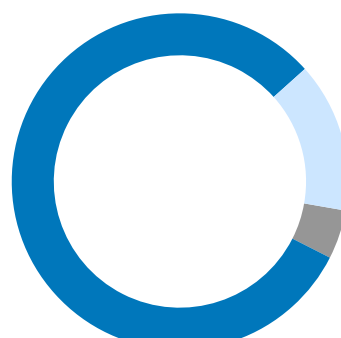
(1) La plantilla efectiva es la que tiene en cuenta la ponderación de la jornada en el caso de los jubilados parciales y los empleados con jornada reducida.

Gráfico 14 Plantilla media efectiva de personal (1)

Respecto a la plantilla total



Respecto a la plantilla adscrita al Servicio de Transporte Urbano



(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.

La plantilla total a 31 de diciembre presenta un incremento del 0,31% (8.302 empleados en 2011 frente a 8.328 en 2012), mientras que la plantilla adscrita a la actividad de transporte urbano crece en el 0,37% (8.033 en 2011 frente a 8.063 en 2012). En términos de plantilla efectiva, es decir, descontado el efecto de los empleados en situación de jubilación parcial y con jornada reducida, la diferencia entre el año 2011 (7.717 empleados) y el año 2012 (7.655) muestra un descenso del 0,80%.

En 2012, dentro de la política de no incremento de plantilla, no se han producido otros ingresos que los derivados de las obligaciones contraídas en Convenio Colectivo con respecto a la jubilación parcial, sin que se hayan cubierto las bajas producidas, tanto por jubilación como por otras causas. Como consecuencia, tal como se ha comentado, la plantilla efectiva se ha reducido con respecto a 2011.

1 · 2 ADMISIÓN DE PERSONAL DE CONDUCTORES DE AUTOBÚS

En 2012, ingresan 118 nuevos conductores. Del total, 90 provenían de nuevas contrataciones, mientras que los 28 restantes derivaban de reingresos por distintas causas.

Cuadro 47 Plantilla efectiva media anual de conductores de autobús (1)

	Plantilla media anual de conductores	% sobre plantilla media Total Empresa	% sobre personal adscrito a Transporte Urbano
2012	5.307	69,15	71,34
2011	5.434	70,27	72,53

(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 · 3 NÚMERO TOTAL DE CONTRATACIONES LABORALES Y REINGRESOS

Mediante los oportunos procesos de selección, se han contratado un total de 130 empleados (un 8,45% menos que en 2011), distribuidos en las siguientes categorías.

Cuadro 48 Contrataciones laborales

Categoría Laboral	Número de Puestos Cubiertos
Conductor de Autobús	90
Especialista	40
Total	130

Asimismo, han reingresado por distintas causas (excedencia, alta médica de incapacidad laboral prolongada...) un total de 68 empleados, de los cuales 21 procedían de excedencia. Tanto los 130 nuevos ingresos, como los 21 reingresos de excedencias, han sido relevistas de las 151 jubilaciones parciales de 2012.

2 FORMACIÓN

2 · 1 FORMACIÓN DE INGRESO

2 · 1 · 1 Formación de conductores

Ha continuado la realización de cursos de formación, tanto para conductores de nuevo ingreso, provenientes de procesos de selección, como para aquéllos que reingresan después de un periodo prolongado de excedencia o baja por enfermedad.

El número de conductores de nuevo ingreso formados con cargo a los presupuestos de 2012 ha sido de 89, en sustitución de otros tantos empleados que han accedido a la jubilación parcial.

En este año, en función de la experiencia de años anteriores, se han introducido algunas novedades en la metodología, entre otras:

- Se han añadido dos días más de formación en las prácticas con viajeros.
- Antes del inicio de las prácticas se ha introducido un módulo específico de prevención de riesgos laborales.
- Se ha incorporado una visita a los talleres, con objeto de que conozcan la implicación de esta área en su futuro desempeño.

- Se incluyen unas visitas didácticas al Sistema de Ayuda a la Explotación (SAE) y a la Oficina de Atención al Cliente (OAC), con objeto de facilitar las necesarias sinergias con ambos departamentos.
- Se han introducido prácticas en la formación en “Atención al Cliente”.

Estos cursos, que siguen siendo los de mayor duración –259 horas de media por curso en 37 días de formación intensiva– suponen un importante esfuerzo formativo, derivado de la continua diversificación de la flota, que conlleva la necesidad de seguir impartiendo un elevado número de horas de formación, teórica y práctica, con el objetivo de proporcionar los conocimientos y el entrenamiento suficiente, tanto de la operativa diaria, como de los aspectos relativos a la conducción de los distintos modelos de autobús de la flota.

Destacar que desde el año 2004, gracias a las prácticas con el Simulador de Conducción, se han obtenido resultados muy positivos en la adaptación a diferentes situaciones de tráfico, que con anterioridad difícilmente podían abordarse por el riesgo de accidente que comportaban. Para ello, anualmente, se actualizan las bases de datos de las líneas, los recorridos o el software necesarios para prestar servicio en el autobús.

En este ejercicio, se han realizado las actualizaciones del software de la Consola BIT instalada en el autobús y, con objeto de evaluar las sesiones formativas, se ha instalado, en el Aula Multimedia del Simulador, una estación de análisis, que permite la reproducción de las sesiones grabadas en las cabinas del Simulador.

Por último, con motivo de su reingreso, también se han realizado cursos, aunque de duración más reducida, para los 26 conductores que han reingresado en virtud del Convenio Colectivo y en sustitución de jubilados parciales, de la misma forma que los conductores de nuevo ingreso.

2 · 1 · 2 Formación de especialistas de taller

En este ejercicio, han ingresado 40 especialistas de taller, 10 de ellos procedentes del proceso de selección del año 2010, y otros 30 del proceso selectivo de los alumnos de Formación Profesional Dual, que realizan prácticas en la Empresa, al tiempo que ha reingresado 1 oficial ayudante y 1 oficial de taller. Todas estas incorporaciones también han sido para sustituir a jubilados parciales.

Se han reestructurado los cursos de nuevo ingreso y reingreso correspondientes a este colectivo, que tienen tres jornadas de duración y que se complementan con un programa de formación continua transversal, durante el año siguiente a su incorporación.

Cuadro 49 Formación de ingreso

Tipo de Curso	Número de Cursos	Asistentes	Horas
Nuevo Ingreso y Ascensos	10	129	25.315
Reingresos	6	28	938

Por último, conviene destacar que, como en años anteriores, se ha suscrito el Convenio con la Consejería de Empleo y Mujer de la Comunidad de Madrid, a través del Servicio Regional de Empleo, del que se ha derivado la homologación de los cursos por el INEM, así como la obtención de las ayudas correspondientes por la contratación de conductores en situación de desempleo.

Con posterioridad a su firma quedó vacío de contenido al verse afectado por la publicación de la Orden 11137/2012, de 26 de septiembre, de la Consejería de Educación y Empleo, que, en su artículo 3.2, excluye del acceso a estas subvenciones a las Empresas Públicas a partir de la fecha de publicación, por lo que no se ha podido obtener subvención para los cursos de nuevo ingreso de conductores.

2 · 2 FORMACIÓN CONTINUA DE EMPRESA

Con objeto de garantizar la adecuación del personal de la Empresa a las nuevas funcionalidades y herramientas, así como por su permanente y necesaria actualización profesional, en 2012, se han desarrollado las correspondientes acciones de formación continua. Como en años anteriores, estas acciones se han financiado, en parte, con la ayuda de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo (FTFE).

Hay que señalar que, debido a la situación financiera, se han priorizado los cursos de formación cuyos costes están bonificados entre un 90% y un 100%, se ha ajustado el número de asistentes por grupo al máximo, sin merma de la calidad de la formación y se han priorizado las acciones formativas destinadas a determinados colectivos de trabajadores de la EMT.

El detalle de las acciones formativas en 2012, así como los grupos profesionales implicados, el número de personas y las horas-alumnos realizadas se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 50 Acciones de formación continua

	Número de Cursos	Asistentes	Horas de formación	Horas por alumno
Operaciones	420	3.179	56.762	17,86
Mantenimiento	121	1.239	15.147	12,23
Prevención de Riesgos Laborales	14	111	3.634	32,74
Administración y Tecnología	27	190	3.828	20,15
Personal Directivo y Técnico	52	274	8.316	30,35
2012	634	4.993	87.687	17,56
2011	661	5.107	106.231	20,80
Δ	-27	-114	-18.544	-3,24
%	-4,08	-2,23	-17,46	-15,58

En el Área de Operaciones, hay que destacar las acciones formativas relacionadas con la obtención del Certificado de Aptitud Pedagógica (CAP), formación continua que se ha impartido a 1.123 conductores durante todo el año 2012, cuyo descenso está relacionado con el sistema utilizado para la inclusión en el curso, en función del número en el que finaliza el DNI y con el menor número de personas de otras categorías que lo han realizado de forma voluntaria.

Por su volumen, también hay que mencionar los cursos de adaptación a los nuevos modelos de autobús y por su importancia los cursos de conducción eficiente subvencionados, por sexto año consecutivo, por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid.

En el cuadro siguiente pueden observarse las cifras comparadas del CAP de los ejercicios 2011 y 2012.

Cuadro 51 Cursos formación continua CAP

	2012			2011		
	Número de Cursos	Asistentes	Horas	Número de Cursos	Asistentes	Horas
Conductores	56	1.062	37.170	67	1.218	42.630
Otras categorías	4	61	2.135	9	180	6.300
Total	60	1.123	39.305	76	1.398	48.930

2 · 3 CONCURSOS DE PROMOCIÓN INTERNA

En el cuadro siguiente se reflejan los procesos de promoción interna realizados para cubrir las vacantes surgidas en las diversas áreas funcionales de la Empresa.

Cuadro 52 Concursos de promoción interna

Categoría Laboral	Nº Plazas Cubiertas
Analista	1
Jefe de Sección	1
Jefe de Negociado	6
Operador de Ordenadores	1
Conserje de Primera	1
Oficial Ayudante	22
Total	32

3 GABINETE SOCIAL

Del total de los trabajadores atendidos por este Departamento, destacan las gestiones encaminadas al reconocimiento de 72 Incapacidades Permanentes, por parte de la Seguridad Social, con el resultado de 62 en el grado de Total para la profesión habitual, 8 en el de Absoluta y 2 en el de Gran Invalidez. De conformidad con el Artículo 8.12 del Convenio Colectivo vigente, se ha procedido a gestionar la recolocación de los afectados por Incapacidad Permanente Total en un puesto de trabajo compatible con sus limitaciones físicas.

Por problemas derivados de salud, que impedían el correcto desempeño de sus funciones, se han realizado 152 actuaciones que han dado como resultado el traslado, de forma provisional, a otro puesto de trabajo de 32 empleados, al tiempo que 32 agentes en situación de Incapacidad Permanente Total (IPT) han causado baja en la Empresa, percibiendo una compensación económica. Dentro del apartado de conciliación de la vida laboral y familiar, han sido atendidas 5 conductoras en situación de riesgo durante embarazo.

4 RELACIONES LABORALES

El ejercicio 2012, en el ámbito de las relaciones laborales, ha estado marcado por dos fases claramente diferenciadas. La primera de ellas, coincidiendo con el primer semestre del año, en la que se produjo la negociación del nuevo Convenio Colectivo marcada por dos circunstancias muy específicas, por un lado, el nuevo marco de negociación colectiva reflejado en el RD Ley 7/2011, de 10 de junio, de medidas urgentes para la reforma de la negociación colectiva y en el RD Ley 3/2012, de 10 de febrero, de medidas urgentes para la reforma del mercado laboral, que se publica una vez iniciado el proceso de negociación. Por otra parte, el contenido del RD Ley 20/2011, de 30 de diciembre, de medidas urgentes en materia presupuestaria y financiera para la corrección del déficit público, cuya repercusión mayor se reflejaba en la prohibición expresa de pactar ningún tipo de aumento retributivo para el ejercicio 2012.

Si a ello unimos el entorno general de dificultades económicas y presupuestarias del país, reflejado en las instituciones de la Comunidad Autónoma, en el Ayuntamiento de Madrid y en el presupuesto de la EMT para el ejercicio 2012, claramente restrictivo, el contexto de desarrollo de la negociación colectiva era de extrema complejidad.

No obstante, ambas representaciones durante todo el proceso han realizado un significativo ejercicio de responsabilidad, que permitió alcanzar acuerdos que han servido de base para un nuevo Convenio Colectivo 2012-2013, sin ningún tipo de conflictividad.

Su contenido ha permitido cumplir los requerimientos de austeridad, al firmar por un periodo de dos años sin incremento retributivo en los ejercicios 2012 y 2013, salvo que las disposiciones presupuestarias lo permitieran en el segundo año de vigencia. Complementariamente, las partes acordaron el mantenimiento de algunas condiciones socio-laborales, durante su vigencia.

Pero si el proceso de negociación del Convenio Colectivo, se desarrolla en un clima de diálogo y exento de conflictividad, el segundo semestre del año, marcado por la publicación y entrada en vigor el 15 de julio de 2012 del RD Ley 20/2012, de 13 de julio, de medidas para garantizar la estabilidad presupuestaria y de fomento de la competitividad, en el que, entre otras cuestiones, se establece la supresión de la paga extraordinaria de Navidad para todos los empleados públicos (entre los que se incluye el personal de la EMT).

Dicha medida dio inicio a un periodo de conflictividad sindical, que ha provocado la convocatoria, por parte del Comité de Empresa de la EMT, de paros parciales durante los meses de septiembre, octubre y diciembre, así como la convocatoria, a nivel nacional, de una huelga general el 14 de noviembre, y que una vez producida la aplicación efectiva del contenido del RD Ley con la supresión de la paga extraordinaria, puede propiciar la convocatoria de nuevos paros en 2013.

5 PREVENCIÓN DE RIESGOS Y SALUD LABORAL

5 · 1 PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

5 · 1 · 1 Actuaciones realizadas

La implantación de una cultura de prevención es el medio fundamental para conseguir una mejora efectiva de las condiciones de trabajo y es requisito imprescindible para su obtención la participación de todos los trabajadores, estableciendo un compromiso con la seguridad y la salud laboral. Es por ello, que la EMT, a través de la División de Prevención de Riesgos Laborales, viene desarrollando una política de prevención, en la que se incrementen las funciones de asesoramiento a las distintas Jefaturas de Área, tanto transversales como verticales y Centros de Operaciones, contemplando diferentes tipos de riesgos en cada uno de los puestos de trabajo.

De esta forma, se ha realizado el seguimiento, revisión y actualización del “Plan de Prevención 2011-2012”, como documento integrador del sistema de gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, dentro de la modalidad de organización preventiva adoptada, con la participación de técnicos superiores, intermedios y de nivel básico en prevención de riesgos, cuya cualificación es adecuada a la Ley, y con el apoyo de mecanismos eficaces de coordinación en materia de prevención.

Como todos los años, y en cumplimiento de la Ley de Prevención de Relaciones Laborales, al inicio del ejercicio, se ha presentado la Memoria de Prevención en la que se describen las actividades realizadas en el año anterior, al tiempo que se ha realizado el Informe de Programación anual, en el que se recogen las actuaciones previstas durante el año.

En cumplimiento de la obligación de información a los trabajadores en relación con los riesgos para su salud y seguridad, medidas y actividades de protección y prevención aplicables a los riesgos evaluados, se ha continuado entregando documentación de prevención de riesgos y campañas de salud, a través de trípticos enviados con la nómina, a todos los trabajadores, así como libros, cursos, folletos, carteles colocados en el tablón de prevención de todos los Centros de Operaciones y carteles y/o protocolos de actuación en las zonas con riesgos especiales.

En el ámbito de la prevención del alcoholismo y el tabaquismo, ha proseguido la campaña de controles periódicos en todas las líneas de autobuses y en distintos turnos de trabajo, con determinaciones aleatorias de alcoholemia, en las que ha participado un grupo técnico de trabajo, que, paralelamente, ha realizado la coordinación y seguimiento de los casos positivos identificados. Además, a partir de la entrada el día 1 de enero de 2011, de la Ley 42/2010, de 30 de diciembre, de medidas sanitarias contra el tabaquismo, ha proseguido la campaña de deshabituación del tabaquismo, puesta en marcha con el “Plan Nacional de Prevención y Control del Tabaquismo”, con actividades para poner en contacto a los trabajadores interesados con empresas especializadas, promoción de charlas y conferencias, entrega de folletos informativos...

Dentro del Plan de Formación del año 2012, se ha seguido incluyendo en la programación de cursos de reciclaje para trabajadores de talleres un módulo básico de gas y seguridad, así como formación transversal de prevención de riesgos laborales en los diferentes cursos impartidos para el personal de mantenimiento y operaciones. En el apartado de formación continua, se ha intensificado la formación en materia de prevención.

En cumplimiento de la legislación vigente, se han celebrado las reuniones trimestrales del Comité de Seguridad y Salud (CSS), junto con las mensuales de los Comités de Centro y de investigación de

accidentes, en las que se analizan y estudian las causas y medidas preventivas a adoptar en todos los accidentes (con o sin baja), sufridos por los trabajadores. Este año, todos los accidentes han sido leves, excepto uno mortal, por causas ajenas al trabajo, pero que ocurrió dentro de nuestras instalaciones. Hay que destacar la labor de coordinación que continúa realizando, de forma periódica, la Comisión Técnica de Seguridad y Salud Laboral, encargada de promover y coordinar la gestión de la prevención y revisar y proponer las acciones generales en materia de prevención.

5 · 1 · 2 Accidentalidad laboral

Los accidentes con baja en el puesto de trabajo han experimentado un sensible descenso, en relación con el ejercicio anterior (13,79%) con una reducción en la duración media de las bajas del 13,05%. En cuanto a los accidentes "in itinere", disminuyen un 18,18%.

Como viene siendo habitual, el mayor número de accidentes con baja ha tenido lugar en la primera y segunda hora de trabajo (28,42 y 25,54%, respectivamente). En cuanto al día de la semana, el lunes (20,86%), el miércoles (19,42%), el martes (16,55%) y el jueves (16,19%) han sido los días en los que se registran los mayores porcentajes de accidentes laborales.

Siguiendo los criterios estadísticos del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, según los cuales al calcular los índices generales de accidentalidad, no se contabilizan las bajas causadas por recaída de accidentes ocurridos con anterioridad ni, por tanto, los días de ausencia derivados de los mismos, se presentan los índices relativos a 2011 y 2012.

Cuadro 53 Índices de Accidentalidad

	2011	2012
Índice de Incidencia	39,46	36,28
Índice de Frecuencia	26,50	24,75
Índice de Gravedad	0,50	0,38
Duración media de las bajas	16,55	14,39

5 · 1 · 3 Accidentalidad por incidencias en conductores de autobús

En el cuadro nº 54 se recoge la evolución en el periodo 2011-2012 de los incidentes y agresiones sucedidos a los conductores de autobús en las líneas de la red durante la jornada laboral, en los que ha habido un descenso considerable en el número de incidentes, sobre todo en los derivados de agresión en la cabina del conductor, aunque han aumentado las que se producen en la vía pública y en el interior del autobús. De ellos, 13 han generado baja oficial por accidente laboral, de lo que se deduce que el incremento de las agresiones se ha producido sobre todo por agresiones leves que no generan una situación de incapacidad temporal.

Cuadro 54 Resumen de Incidentes

Año	Número de Incidentes	Por ubicación del conductor en el momento del incidente			Por gravedad de las lesiones producidas		Por tipo de líneas		
		Cabina conductor	Vía pública	Interior de autobús	Con baja	Sin baja	Líneas diurnas	Líneas nocturnas	In itinere
2012	119	23	28	68	13	106	113	5	1
2011	148	70	17	61	19	129	133	13	2

5 · 1 · 4 Absentismo Laboral

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

Cuadro 55 Accidentalidad, Enfermedad y Absentismo Laboral

	2010		2011		2012		Δ % en el periodo 2009/12
	Total	%	Total	%	Total	%	
Plantilla media diaria	8.110	1,95	8.261	1,86	8.269	0,10	3,95
Total horas trabajadas en jornada ordinaria	12.305.252	0,72	12.304.038	-0,01	12.122.701	-1,47	-0,77
Número de bajas por enfermedad y maternidad (1)	4.033	-11,21	3.970	-1,56	3.037	-23,50	-33,14
Número de accidentes (1):							
- con baja puesto trabajo	409	-6,19	348	-14,91	300	-13,79	-31,19
- con baja "in itinere"	95	6,74	88	-7,37	72	-18,18	-19,10
Número de días laborales perdidos (2)							
- por enfermedad y maternidad	93.962	-11,14	92.733	-1,31	76.102	-17,93	-28,03
- por accidente puesto trabajo	9.270	7,65	6.141	-33,75	4.547	-25,96	-47,20
- por accidente "in itinere"	2.824	42,48	2.146	-24,01	1.576	-26,56	-20,48
Duración media de la baja (días laborales) (2)							
- por enfermedad y maternidad	21,11	0,48	21,45	1,61	22,28	3,87	6,04
- por accidente puesto trabajo	22,66	23,15	16,55	-26,96	14,39	-13,05	-21,79
- por accidente "in itinere"	29,73	42,52	22,12	-25,60	19,22	-13,11	-7,86
Incapacidades por accidente	4		1		--		
Muertes por accidente	--		--		1		
Absentismo laboral por enfermedad, maternidad y accidente		6,00		5,72		4,71	
Absentismo laboral por otras causas (3)		1,02		0,97		1,66	
Absentismo laboral total		7,02		6,69		6,37	

(1) Se registran el número de bajas ocurridas durante el año y, como en años precedentes, los accidentes con baja ocurridos durante el año 2012, que fueron 278 en el trabajo y 70 "in itinere", más aquellas bajas médicas por recaídas debidas a un accidente registrado anteriormente, 22 y 2 respectivamente.

(2) Se registran los días laborales perdidos correspondientes a todos los procesos de baja, incluidos los iniciados en el año anterior.

(3) En 2010, 1 jornada de Huelga General. En 2012, 2 jornadas de Huelga General y 9 de Paros Parciales.

En este ejercicio las ausencias derivadas de enfermedad y maternidad, han disminuido un 23,50%, al tiempo que el número de días laborales perdidos por estos conceptos lo han hecho en un 17,93%.

5 · 2 SALUD LABORAL

5 · 2 · 1 Medicina preventiva y vigilancia de la salud

En cumplimiento de la legislación vigente en materia de vigilancia de la salud, prosiguen los programas de reconocimientos médicos periódicos, adaptados a cada actividad, renovados anualmente conforme a las variaciones normativas y de legislación, en los que se incluye la historia clínico-laboral y se relacionan los factores de riesgo a los que está expuesto el trabajador con los efectos que pudieran provocar sobre su salud. Además, se han seguido aplicando los protocolos de reconocimiento especial en relación con la manipulación de cargas, pantallas de visualización de datos, ruido, movimientos repetitivos..., publicados por el Ministerio de Sanidad y Consumo, además de la aplicación de un protocolo especial para conductores de autobús establecido por los técnicos de prevención, en función de los riesgos evaluados en este puesto de trabajo. Dentro de la política de contratación de la Empresa, se han realizado 139 reconocimientos de ingreso a conductores, oficiales y especialistas de taller, aprobados en los exámenes teórico y práctico de dichas convocatorias.

Cuadro 56 Medicina preventiva

	2010	2011	2012
Reconocimientos	7.444	5.558	6.308
Determinaciones Analíticas	254.396	190.616	216.555
Vacunaciones	1.396	1.236	1.286
Otras Exploraciones	8.795	8.323	9.758

La asistencia a reconocimiento médico periódico voluntario ha experimentado un ligero descenso (43,50% de los citados en 2012 y 44,76% de los citados en 2011). En cuanto a la asistencia por áreas y categorías, continúa siendo el personal del SACE el de mayor asistencia, con un 83,03%. Los conductores han incrementado su asistencia hasta un 41,58% (38,65% en 2011).

5 · 2 · 2 Medicina asistencial

El objetivo primordial en este apartado, y debido a que la Empresa es entidad colaboradora para la gestión derivada de contingencias de accidente de trabajo y enfermedad profesional, asumiendo las prestaciones económicas y sanitarias correspondientes a la incapacidad temporal, es la asistencia a los trabajadores accidentados durante la jornada laboral o en su desplazamiento al trabajo, para establecer el diagnóstico y tratamiento médico, quirúrgico y rehabilitador adecuado a cada situación y controlar su evolución posterior. Complementariamente, todo el personal facultativo participa en la atención a los trabajadores que demandan consulta por presentar síntomas de enfermedad sobrevenida en su jornada laboral o por solicitar asesoramiento sobre cualquier otra materia relacionada con la prevención y promoción de la salud.

Cuadro 57 Medicina asistencial

	2010	2011	2012
Curas	1.814	1.562	1.355
Operaciones	24	37	23
Rehabilitación y otros tratamientos	4.061	4.722	4.042
Asistencia por Enfermedad	1.004	1.274	536

5 · 2 · 3 Colaboración en el diagnóstico y tratamiento de enfermedades

Dentro del apartado de vigilancia y control de la salud de sus trabajadores, la EMT realiza el seguimiento de los casos registrados de enfermedad o accidente no laboral que han causado Incapacidad Temporal, verificando el diagnóstico, la evolución clínica, duración previsible, pronóstico..., de todos los casos subsidiarios de baja médica por enfermedad común. El total de actuaciones en 2012 ha sido de 7.310 (9.559 en 2011). El descenso está directamente relacionado con la disminución de las bajas por enfermedad y maternidad que se ha producido en este año.

A estas personas, se les presta consejo médico en relación con su diagnóstico, pronóstico y probabilidades terapéuticas e incluso se les proporciona un cambio de puesto de trabajo de forma temporal, encaminado, en algunos casos, a facilitar la mejoría de su proceso, y en otros, en lista de espera para pruebas diagnósticas, rehabilitación o intervenciones quirúrgicas, para compatibilizar su situación médica con una actividad laboral (en ocasiones proporcionando la realización de dichas pruebas, tratamientos de rehabilitación...). En aquellos casos en que, por edad o patología habitual, presentan fundadas condiciones para solicitar una Invalidez Permanente, se ha asesorado al trabajador en la tramitación sobre las gestiones a llevar a cabo para su presentación en el INSS. También se ha contactado con las diversas Inspecciones Médicas de área para la activación de pruebas diagnósticas, de intervenciones quirúrgicas...

Informe de gestión

Evolución de la actividad de la empresa

V. TECNOLOGÍA, INFRAESTRUCTURAS Y SEGURIDAD

2012

1 TECNOLOGÍA Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

En el ámbito de la tecnología y los sistemas de información de la empresa el ejercicio 2012 ha estado caracterizado por las reducciones presupuestarias, que han conllevado una prudencia a la hora de iniciar nuevos proyectos. Por esta razón, se ha fomentado el uso de recursos internos de desarrollo tecnológico y también los proyectos de colaboración sin coste con otras empresas.

Fundamentalmente con recursos internos o con pequeñas colaboraciones, se han iniciado algunos desarrollos de mejora de la información al cliente, como el navegador de la EMT, la aplicación oficial para Windows Phone, el sistema “avísame” para Android, la aplicación de Smart TV, o las nuevas tecnologías en marquesinas y paradas, aplicativos cuya puesta en marcha está prevista a principios de 2013. También con recursos propios, se ha puesto en funcionamiento el Portal del Empleado y el Canal TV.

Por último, destacar los premios recibidos en 2012 por las siguientes tecnologías implantadas:

- Sistema de Conducción Eficiente, concedido por la Asociación de Proveedores de Sistemas de red, internet y telecomunicaciones (asLAN).
- Aplicaciones móviles, concedido por la Fundación DINTEL, dedicada a la difusión de las Tecnologías de Seguridad, de la Información y las Comunicaciones.
- Wi-Fi embarcado, concedido por ITS España.

1 · 1 SISTEMA EMBARCADO DE INFORMACIÓN ACÚSTICA (SIENA)

Dentro el Proyecto SIENA se engloban todas las fuentes de información automatizadas mediante voz sintetizada. En la actualidad, se está proporcionando este tipo de información en el interior y exterior del autobús, en las consultas de tiempos de espera telefónicas y en las paradas con Paneles de Mensajería Variable.

Desde 2008, la totalidad de la flota dispone del Sistema SIENA para dar información en el interior del vehículo, y, con objeto de dar cumplimiento al Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan “las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad”, se ha realizado la instalación de este sistema en el exterior de los autobuses, donde se informa de la línea y del destino de los mismos al llegar a las paradas, finalizando la implantación en el 100% de la flota durante el primer trimestre de 2012.

1 · 2 PROYECTO VEA Y ACCESO WI-FI

Este ejercicio ha sido el de la consolidación del Sistema de Vídeo-vigilancia Embarcada en Autobuses (VEA), cuya instalación finalizó en el mes de julio de 2011, y, que ha presentado unos índices de operatividad del 98%. Con la implantación de este sistema, la EMT refuerza la seguridad en el interior de los autobuses, al tiempo que potencia los servicios tecnológicos ofertados al cliente, al disponer de una red Wi-Fi, de acceso gratuito dentro del autobús. Este servicio ha tenido una gran aceptación, de manera que se ha duplicado el número de conexiones mensuales (400.000) con respecto a 2011.

1 · 3 NUEVAS TECNOLOGÍAS EN MARQUESINAS

En el mes de octubre, se pone en marcha un proyecto piloto, en colaboración con el Ayuntamiento de Madrid, para la instalación de un panel de información de tinta electrónica alimentado mediante placas solares en una marquesina modelo Grimshaw, situada en la Sede Central de la EMT. Estos paneles destacan por la escasa energía eléctrica que consumen, lo que les da gran valor desde el punto de vista medioambiental y de ahorro de costes de instalación y mantenimiento.

A finales de 2012, el Ayuntamiento de Madrid instala diez paradas con este tipo de tecnología. Las placas solares para el suministro eléctrico se instalarán en 2013, fecha en la que entrarán en funcionamiento.

Estas paradas dispondrán de un punto de acceso Wi-Fi. El sistema de acceso a internet permitirá al usuario disponer de conexión durante todo el viaje, gracias a su integración con los sistemas embarcados del vehículo.

Por otra parte, y también en colaboración con el Ayuntamiento de Madrid, se ha desarrollado un sistema de información en parada a través de códigos QR y NFC, cuyas pegatinas están instaladas en cerca de 500 marquesinas que incorporan código BIDI y un tag NFC, que permite obtener información sobre el transporte y zonas turísticas próximas al entorno de la parada.

1 · 4 SISTEMA DE CAPTACIÓN DE MATRÍCULAS DEL SACE

Como consecuencia de la renovación de la flota de vehículos del Servicio de Apoyo al Control de Estacionamiento (SACE), en 2012 se ha iniciado la implantación de un nuevo Sistema de Captación Automática de Matrículas y Gestión de Denuncias.

Este sistema, al igual que el anterior, dispone de los elementos necesarios para la captura de imágenes de los vehículos infractores, el reconocimiento automático de matrículas y la gestión, por parte de un operador, de la correspondiente denuncia, así como el envío a través de un Centro de Control. Además contempla funcionalidades adicionales como la gestión de la flota, comunicación por voz, mensajería...

2 INFRAESTRUCTURAS Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES

La actividad en materia de mantenimiento de instalaciones, en este ejercicio, ha venido marcada por la medida estratégica de reducir al mínimo exigido por la normativa de contratos con empresas externas, asumiendo con medios propios las funciones de mantenimiento preventivo y correctivo que van más allá del estricto ámbito normativo.

En este ejercicio, se pone en marcha la primera fase (auditorias energéticas) de los denominados “proyectos de eficiencia energética” con una doble finalidad. Por una parte, mejorar las instalaciones de los Centros de trabajo de EMT a coste cero para la misma, empleando la modalidad de contratación tipo concesional, con contrato de ahorros compartidos y concepto de garantía total sobre las instalaciones de su ámbito durante la duración del contrato. Y por otra, reducir las demandas energéticas de las actuales instalaciones con los correspondientes en ahorros directos en las facturas de suministro.

Entre las actuaciones realizadas en obra civil, hay que destacar la finalización del proceso de remodelación y modernización del Centro de Operaciones de Entrevías, la ampliación de la nave del taller de la sección de carrocería y la modernización del sistema de lavado automático en el Centro de Operaciones de La Elipa, la creación de un almacén en la zona Norte del taller de Fuencarral, así como la finalización de las obras de adecuación de las naves de talleres en este mismo Centro y la de las obras de adecuación de las antiguas instalaciones del SAE, para su transformación en salas de formación para la impartición del CAP.

En el apartado de Mantenimiento de Instalaciones, y en línea con la política medioambiental de la EMT, se procede al montaje de la instalación necesaria para la carga de vehículos eléctricos (tanto autobuses, como turismos) en dos zonas diferentes de la Sede Central y en el Centro de Operaciones de Fuencarral (ésta última utilizada para la carga de los vehículos del SACE).

3 SEGURIDAD INTEGRAL

En 2012, la Dirección de Seguridad, Prevención de Riesgos Laborales y SACE, ha continuado e incrementado la política de coordinación con las diferentes Áreas y Departamentos de la empresa, en materia de seguridad física, seguridad lógica, así como de prevención de riesgos laborales, con el fin de articular los protocolos necesarios para una mayor eficacia en la seguridad en las instalaciones y los vehículos.

Se ha consolidado la recopilación de las incidencias en los autobuses y Centros de Operaciones en bases de datos propias que permiten el estudio y posterior establecimiento de las medidas preventivas y/o correctoras con medios de seguridad propios o en coordinación con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad. El número de incidencias registradas en 2012 ha sido de 3.060, con un incremento del 1,46% sobre el año anterior. Con este objetivo, se mantiene la colaboración con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, así como la coordinación con la Sección de Análisis Operativo (SAO) de la Policía Municipal.

Para optimizar los recursos y resultados se han elaborado los diferentes protocolos que integran la dinámica de trabajo de la EMT con la de las diferentes Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

En el mes de mayo, en coordinación con la División de Ingeniería de Procesos, Calidad y Medio Ambiente se pone en marcha el diseño y elaboración de un “Mapa de Riesgos” de la Empresa en el que se identifican y definen los riesgos potenciales en colaboración directa con cada una de las áreas y departamentos de la Empresa.

Las actividades en materia de Seguridad Lógica, en este ejercicio, han sido las siguientes:

- Adaptación y cumplimiento de la normativa a los requerimientos de la Agencia Española de Protección de Datos (LOPD), habiendo realizado una auditoría de la situación actual con respecto a su correcta aplicación.
- Gestión, autorización y control de los usuarios de cualquiera de los Aplicativos Informáticos, tanto en el entorno SAP, como de los creados por la propia Empresa.

Informe de gestión

Evolución de la actividad de la empresa

VI. COMUNICACIÓN, RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA Y ACCESIBILIDAD

2012

1 COMUNICACIÓN

1 · 1 COMUNICACIÓN INTERNA

Para obtener una gestión eficiente, es necesaria una buena capacidad de comunicación interna, que ayude a transmitir información sobre el trabajo desarrollado y los objetivos que se persiguen con el mismo. Los mensajes emitidos deben ser fácilmente interpretables, al tiempo que deben facilitar y promover el acercamiento de los trabajadores a través de un diálogo fluido con los niveles de decisión.

A lo largo de 2012, ha sido objetivo prioritario de la Empresa el refuerzo de la comunicación con los empleados, para lo que se ha puesto en marcha una Estrategia de Comunicación Centralizada basada en el refuerzo de los cauces ya existentes y de nuevas vías que permitan una retroalimentación empresa-trabajadores.

Entre todas las iniciativas, destaca la entrada en funcionamiento del “Canal Comunicación y el Portal del Empleado”. El primero, es un canal de televisión interno, en el que, a través de las pantallas instaladas en todos los centros de trabajo, se ofrece información de carácter interno, en tiempo real y coordinada con todas las áreas de la Empresa. El segundo, es un sitio web interno con el que los empleados acceden desde cualquier lugar a la información de interés, documentación y herramientas de intercambio de información.

1 · 2 RELACIONES CON EL CLIENTE

1 · 2 · 1 Redes Sociales, Aplicaciones y página Web

En 2012, la estrategia de comunicación externa de la EMT se ha centrado en fortalecer la marca EMT dentro de un medio que cada día incrementa su presencia social. De este modo, Internet, las redes sociales y las aplicaciones para dispositivos móviles han sido el núcleo central de la estrategia de comunicación de la EMT. Entre las actuaciones realizadas, destaca el diseño de un escaparate digital en formato Web, en el que se muestran los servicios de consultoría que la EMT ofrece a sus clientes externos.

Además, se ha creado un microsite web que permite la descarga de las aplicaciones de consulta para dispositivos móviles, diseñados por la EMT.

Las principales magnitudes de estos canales están reflejadas en la siguiente tabla.

Cuadro 58 Redes sociales, aplicaciones y página Web

FACEBOOK (1)	Visualización de Publicaciones	11.929.563
	Comentarios a las Publicaciones	24.136
TWITTER	Corporativo (2)	3.391
	Incidencias (3)	999
BLOG	Visitas	31.464
CANAL YOUTUBE	Reproducciones de vídeo en el canal Youtube	43.721
MICROSITE AEROPUERTO	Visitas	909.627
MICROSITE MOVILIDAD 2.0	Visitas	59.001
TERMINALES MÓVILES		
SMS	Consultas	1.088.383
APLICACIONES: Android Java iPhone Web Blackberry	Consultas	2.952.906
	Consultas	8.298.684
	Consultas	4.904.880
	Consultas	1.089.702
	Consultas	23.001
NAVEGA POR MADRID	Visitas	838.321
PÁGINA WEB	Visitas	12.136.125

(1) 9.900 seguidores

(2) 4.608 seguidores contabilizados desde junio de 2012

(3) Consultas contabilizadas desde junio de 2012. Es un canal unidireccional, por lo que no hay seguidores

En 2012 se contabilizan 12.136.125 visitas a la página Web, lo que representa un aumento del 42,29% con respecto a 2011.

1 · 2 · 2 Centro de Gestión de la Información

El Centro de Gestión de la Información (CGI), tiene como responsabilidad principal la recopilación, filtrado, edición y publicación de toda la información relativa a las incidencias planificadas o sobrevenidas que, en mayor o menor grado, alteran el desarrollo de la prestación del servicio prestado por la EMT, así como las novedades y modificaciones que se puedan producir. Todo ello, con el fin de mantener informados de forma adecuada y eficaz, tanto a los clientes externos como a las diferentes áreas de la EMT, a través de los diferentes canales de comunicación que en la actualidad son: la página Web de la EMT, la red social Twitter (en funcionamiento desde el 7 de junio de 2012), los avisos colocados en paradas y autobuses, mensajería SMS y Push, el canal RSS, las pantallas TFT instaladas en los autobuses y los paneles luminosos situados en las paradas con mayor demanda o de especial relevancia por su ubicación o coincidencia de líneas. Además, el CGI es el responsable de actualizar toda la información sobre incidencias en la aplicación “Navega por Madrid”, accesible a través de la Web corporativa y de su notificación al servicio “Google Transit”.

A continuación, se detalla el número de avisos, mensajes, páginas y paneles, editados y publicados durante el año 2012.

▪ Avisos Canal RSS	908
▪ Avisos Web de la EMT	909
▪ Avisos en autobuses	923
▪ Avisos en paradas	2.681
▪ Anuncios en TFT	1.017
▪ Paneles PMV	1.856
▪ Mensajes SMS/"Push" (iPhone)	29.927
▪ Mensajes en Twitter (@EMTincidencias)	559
▪ Correos electrónicos	23.500

1 · 2 · 3 Atención al Cliente

Un año más, la Oficina de Atención al Cliente ha superado la auditoría de renovación del Sistema de Gestión de Calidad UNE-EN ISO 9001:2008, demostrando su compromiso con una atención eficiente y eficaz, que ha sido avalada por los clientes y usuarios en todas las encuestas de satisfacción que ha realizado la EMT.

Entre las diferentes herramientas de diálogo y gestión que facilitan la atención al cliente, destaca la oficina virtual, en sus dos modalidades, a través de correo electrónico o Fax, tal y como reflejan los siguientes datos, sin olvidar la atención personalizada que se realiza en la "Oficina de Atención al Cliente", ubicada en la Sede Central de la EMT, en la que a lo largo de 2012 se atendieron un total de 4.208 usuarios.

Cuadro 60 **Peticiones, Reclamaciones y Sugerencias según la forma de presentación**

Tipo de envío	2012	2011	Δ	%
1 Hojas de Reclamaciones Oficiales	988	1.356	-368	-27,14
2 Carta o escrito	433	408	25	6,13
3 Correo electrónico (atencioncliente@emtmadrid.es)	3.983	2.143	1.840	85,86
4 Reclamación telefónica o presencial	641	687	-46	-6,70
5 Reclamación por Fax (91.406.88.79)	188	138	50	36,23
6 Página WEB (www.emtmadrid.es)	3.049	5.726	-2.677	-46,75
Total	9.282	10.458	-1.176	-11,24

Cuadro 60 Evolución de las Peticiones, Reclamaciones y Sugerencias por tipos

Tipología	2012	2011	Δ	%
A Actuaciones de personal	2.693	2.843	-150	-5,28
B Daños y perjuicios económicos a los usuarios	1.223	884	339	38,35
C Alteraciones del servicio	1.195	1.616	-421	-26,05
D Sugerencias de los usuarios y otras	3.476	4.153	-677	-16,30
E Reclamaciones por causa de material	248	342	-94	-27,49
F Imposiciones SACE	8	3	5	166,67
G Objetos encontrados	50	249	-199	-79,92
H Descargo sobre Recargo Extraordinario	252	247	5	2,02
BUS Peticiones, sugerencias y/o reclamaciones referentes al carril bus	--	--	0	--
I Anomalías cancelación y canje de títulos	121	75	46	61,33
SMS Peticiones, sugerencias y/o reclamaciones referentes a los mensajes SMS	16	46	-30	-65,22
Total	9.282	10.458	-1.176	-11,24

El Servicio de Atención Móvil sigue realizando la atención directa de los clientes en la calle, tanto en los puntos en los que se produce una incidencia, como en las casetas de información, el interior de los autobuses o los puntos de interés turístico, entre otros, próximos al cliente. Complementariamente, prosiguen las charlas informativas en colegios, centros de día de mayores y centros de atención a discapacitados. Durante el año 2012, ha realizado un total de 28.881 actuaciones en las que se han atendido 2.461.828 clientes.

1 · 3 PUBLICIDAD

A continuación se desglosan los ingresos (IVA excluido) obtenidos por este concepto en 2012, en los que destaca un incremento del 4,06% en los ingresos por publicidad exterior.

Cuadro 61 Ingresos por Publicidad

Ingresos por Publicidad Exterior y Publicidad Interior	euros
Publicidad Exterior	6.761.503,30
Publimedia	6.721.919,96
Navibús	39.583,34
Publicidad Interior	50.462,10
Publicidad interior	37.212,60
ONG y fundaciones	13.249,50
TOTAL INGRESOS	6.811.965,40

Otros Ingresos	euros
Cesión de autobuses	11.384,00
Colaboraciones	3.004,28
TOTAL INGRESOS	14.388,28

2 · 1 RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA

El cambio de modelo en la gestión empresarial relacionado con el Gobierno Responsable y la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) son una apuesta rentable en el largo plazo, que permite identificar y gestionar riesgos empresariales, contribuye a generar mejores resultados, crear valor para la empresa y los grupos de interés, así como a facilitar la divulgación del compromiso y a la transparencia informativa. De ahí, que un año más, la EMT centre su objetivo en una gestión responsable y transparente, que genere confianza, garantice la sostenibilidad de la empresa y contribuya a la sostenibilidad global socio-económica y ambiental.

En 2012, ha continuado el proyecto propuesto por la Inspección General de Servicios (IGS) del Área de Gobierno de Hacienda y Administración Pública del Ayuntamiento de Madrid y cuyo objetivo principal ha sido desarrollar un Modelo y una Guía de Responsabilidad Social Corporativa para las empresas municipales del Ayuntamiento de Madrid, que incorpore las políticas, actuaciones y sistemas de control que definen una actuación de Gobierno Corporativo Socialmente Responsable. Se ha terminado la definición de la Hoja de Ruta con las medidas y acciones en materia de RSC, entre las que, a modo de ejemplo, cabe señalar la participación voluntaria en la verificación del funcionamiento del Sistema de Sugerencias y Reclamaciones, con objeto de verificar su adecuación al Código de Buenas Prácticas Administrativas (CBPA), lo que permitirá desarrollar, dentro del Ayuntamiento de Madrid, un Plan de Mejora de la Información al Cliente.

Desde el año 2010, la EMT mantiene una alianza corporativa con UNICEF, a través de un Convenio, con el fin de prestar su colaboración a la difusión, desarrollo, sensibilización y apoyo a los programas que UNICEF lleva a cabo a favor de los derechos del niño. En 2012, con motivo del Día Internacional de los Derechos del Niño, la EMT ha organizado una jornada familiar y solidaria con los empleados en el Centro de Operaciones de Sanchinarro.

Un año más, y en colaboración con todas las áreas de la Empresa, se ha realizado la Memoria Anual de la EMT bajo una perspectiva de RSC y siguiendo los criterios del modelo internacional GRI (Global Report Initiative), como canal de comunicación de gran utilidad que aumenta la transparencia y el compromiso social de la empresa, con contenidos sintéticos y claros para los grupos de interés.

Además de las acciones reseñadas en otros apartados de este informe, hay que mencionar la apertura de un canal específico de comunicación con los proveedores, incidiendo en la gestión responsable de la cadena de suministro. En cuanto a los empleados, destacar la elaboración del Plan de Igualdad de la EMT y la creación de la Comisión de Seguimiento del mismo, entre otros.

Nuevamente, la Asociación para la Autorregulación de la Comunicación Comercial (Autocontrol), ha concedido a la EMT su “Certificado de Responsabilidad Social Corporativa”, con lo que se ratifica el compromiso de la EMT con la ética y la lealtad publicitaria en beneficio de los consumidores y el propio mercado.

2 · 2 ACCESIBILIDAD

Inciendo en uno de los objetivos principales de la EMT (garantizar la Accesibilidad Universal de todos sus clientes y en todos los servicios ofertados), en los últimos años, se ha realizado un importante esfuerzo para conseguir un servicio de transporte urbano totalmente accesible tanto en el material móvil como en la incorporación de las últimas tecnologías en accesibilidad.

En lo referente a las tecnologías accesibles, como factor decisivo para minimizar las barreras de información y comunicación e impulsar la Comunicación Universal para facilitar el acceso de todas las personas, ha continuado la incorporación de las nuevas tecnologías accesibles en los sistemas de información al cliente. En este sentido, en 2012, la EMT ha colaborado con la Federación de Asociaciones de Personas con Discapacidad Física y Orgánica de la Comunidad de Madrid (FAMMA-Cocemfe) en el desarrollo de la aplicación gratuita “Accessibility” para teléfonos con sistemas operativos IOS (iPhone) y Android, así como de tabletas, que permite a las personas mayores o con movilidad reducida de la Comunidad de Madrid conocer, gracias al sistema de geo-localización, en qué lugar y a qué distancia se encuentra el punto de interés accesible seleccionado (paradas de autobús, aparcamientos, cajeros...).

La EMT también consolida y ratifica su compromiso con la accesibilidad a través de distintas colaboraciones, tal como la Comisión Técnica de Accesibilidad de Modos de Transportes del Consejo para la Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras de la Comunidad de Madrid, la Comisión de Accesibilidad del Centro Estatal de Autonomía Personal y Ayudas Técnicas (CEAPAT).

Ha continuado vigente el Convenio de colaboración entre la EMT y el comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad (CERMI) y el acuerdo de colaboración y apoyo en materia de Accesibilidad Universal y Diseño para Todos con el Parque de Innovación de Servicios para las Personas La Salle Campus Madrid, en el que la EMT es miembro de Pleno Derecho del Comité Consultivo del “Observatorio de la Innovación en el Diseño para Todos”, junto con otras instituciones y organismos de carácter público y privado.

En este año, ha finalizado el proyecto CONSIGNOS relacionado con la Conversión y Generación Automática de Lengua de Signos, en el que colaboran empresas tecnológicas, universidades y Organismos diversos en el que la EMT ha participado en la especificación de los requerimientos del sistema para su aplicación en el ámbito del transporte público.

2 · 3 OFICINA DE MOVILIDAD SOSTENIBLE

En 2012 la Oficina de Movilidad Sostenible ha continuado, por acuerdo de la Comisión Delegada del Consejo de Administración de la EMT, gestionando los proyectos relacionados con la promoción de la movilidad sostenible en la ciudad de Madrid.

Los principales proyectos y actividades gestionadas en 2012 han sido:

- Proyecto MOVELE Madrid: Impulsado por el Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía, IDAE, organismo adscrito al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, por el que se ha venido instalando, desde mayo de 2010, la primera red pública de puntos de recarga para vehículos eléctricos de la ciudad de Madrid, que queda concluido en diciembre.

- Proyecto MADEV (Madrid Electric Vehicle), del programa ELENA del Banco Europeo de Inversiones: Proyecto considerado la Fase 1 de la implantación de la movilidad eléctrica en la ciudad de Madrid, cuyos objetivos se han modificado en 2012 en coordinación con el BEI, afectando fundamentalmente a la inversión.
- Proyecto EVUE (Electric Vehicles in Urban Europe): Proyecto europeo del programa Urbact II, cuyo objetivo ha sido ayudar a las ciudades participantes a desarrollar sus Estrategias de Movilidad Eléctrica e intercambiar conocimiento. Este proyecto ha finalizado el 31 de diciembre de 2012.
- Secretaría Técnica de la Mesa de Movilidad de la Ciudad de Madrid: la Mesa de Movilidad es una herramienta facilitadora de la gobernanza de la ciudad creada en 2006 que, a través de un proceso de diálogo, de conocimiento compartido y de consenso entre Áreas de Gobierno, Partidos representados en el Pleno, Sindicatos, Patronal, Asociaciones de Vecinos, Consorcio Regional de Transportes... consensua las hojas de ruta de cada uno de los aspectos de la movilidad de la ciudad.

Entre sus actividades señalar la presentación del IV Informe del Estado de la Movilidad, la celebración de un Taller de Movilidad Eléctrica y un Taller de Movilidad Peatonal.

- Programa Piloto para la Promoción del Viaje Compartido en Coche al Trabajo en Madrid, deAaB: en colaboración con el Consorcio Regional de Transportes, con el objetivo de facilitar e impulsar la práctica de viaje compartido en coche y apoyar a las grandes empresas en la gestión de la movilidad sostenible.
- Galardones Muévete Verde: en 2012 se ha convocado la sexta edición de estos premios que reconocen las mejores iniciativas en materia de movilidad sostenible en la ciudad de Madrid.
- Plan de Movilidad Urbana Sostenible del ámbito de Ribera del Loira: con el que se ha contribuido a mejorar las condiciones de desplazamiento en la zona, así como los correspondientes a las zonas de Caja Mágica y Centro, éste último con el inicio de los primeros trabajos de caracterización del Plan.
- Participación en redes: Entre los que destacan POLIS y CIVINET.
- Road Shows sobre seguridad vial: en colaboración con la Asociación para el Estudio de la Lesión Medular Espinal (AESLEME) y la Academia Internacional de Seguridad Vial (IRSA) con la colaboración de la Fundación Pelayo, en el Programa de Educación Vial específico para jóvenes.

3 MEDIO AMBIENTE

3 · 1 INTRODUCCIÓN

La Empresa Municipal de Transportes de Madrid mantiene un gran compromiso con el Medio Ambiente puesto de manifiesto a través de diversas acciones encaminadas a mejorar la calidad del aire y a disminuir el impacto ambiental derivado de su actividad. Entre ellas, la constante renovación de la flota, bien a través de vehículos nuevos o mediante la instalación de filtros y catalizadores a los vehículos ya existentes, con objeto de disponer de unidades menos contaminantes. Desde otro punto de vista, el mantenimiento e implantación de un Sistema de Gestión Ambiental en sus instalaciones que asegura la mejora continua en este apartado. Además, la gestión adecuada de los residuos generados, el control y prevención de la contaminación del subsuelo de los Centros de Operaciones, el control de las emisiones contaminantes de la flota de autobuses y el control del consumo de los recursos naturales forman parte de la gestión de otros aspectos ambientales derivados de las actividades realizadas dentro de sus instalaciones.

Como consecuencia de la aprobación del “Plan de Calidad del Aire de la ciudad de Madrid 2011-2015”, por parte del Ayuntamiento de Madrid, en el que se recogen varias medidas a realizar por la EMT, el Mapa Estratégico de la EMT tiene como eje central la Calidad del aire y la protección del Medio Ambiente.

3 · 2 RENOVACIÓN INTENSIVA DEL PARQUE MÓVIL

Durante este año ha comenzado un programa de instalación de catalizadores en 485 autobuses diésel Euro III para transformarlos en Euro V (lo que implica una reducción del 75% de las emisiones contaminantes). Está prevista su finalización en 2014.

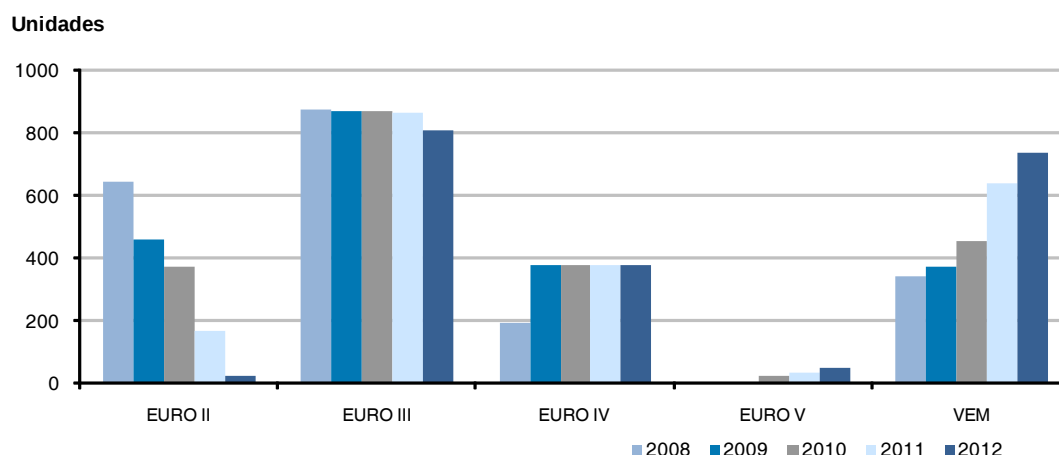
También ha continuado la incorporación de vehículos Euro V y VEM, lo que ha hecho que se produzca una reducción significativa en los Euro II y Euro III, con 145 y 57 unidades menos, respectivamente. Se han incorporado 94 vehículos VEM y 13 Euro V, con la sustitución de los vehículos que cumplen una normativa menos estricta en cuanto a las emisiones contaminantes por otros con mejor comportamiento ambiental, se consigue una mejora de la calidad del aire en la ciudad de Madrid.

Cuadro 62 Clasificación del Parque Móvil según Directivas UE (1)

Directiva UE	Unidades					
	2008	2009	2010	2011	2012	Δ % 2012/2011
EURO II	644	464	372	170	25	-85,29
EURO III	875	873	872	868	811	-6,57
EURO IV	195	379	378	378	378	--
EURO V	--	--	24	36	49	36,11
VEM	346	376	454	643	737	14,62
TOTAL	2.060	2.092	2.100	2.095	2.000	-4,53

(1) En los Informes publicados con anterioridad, la Clasificación del Parque reflejaba, además de la Directiva EURO que cumplía, el tipo de combustible alternativo utilizado. A partir de 2008, se adapta a la clasificación establecida por las Directivas Europeas: EURO I, EURO II, EURO III, EURO IV, EURO V y VEM (Vehículo Ecológicamente Mejorado).

Gráfico 15 Parque Móvil según Directivas UE

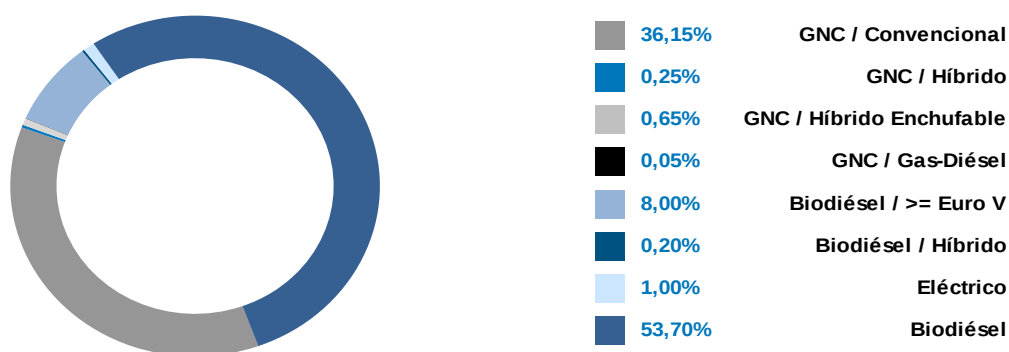


En cuanto a la distribución del Parque Móvil desde el punto de vista medioambiental, en el año 2012 se puede apreciar que la flota verde está formada por 926 vehículos (46,30% del total de la flota) entre los cuales se encuentran autobuses de GNC convencional, Biodiésel (EURO V y VEM) y eléctricos. De ellos, el 36,15% del total de la flota está propulsado por GNC convencional y los autobuses propulsados tanto por GNC híbrido como por GNC enchufable suponen un 0,25% y un 0,65% respectivamente. El 1% de la flota corresponde a los vehículos eléctricos con 20 unidades.

Cuadro 63 Distribución del Parque Móvil desde el punto de vista Medioambiental

Directiva UE	Unidades	% Sobre flota total
GNC / Convencional	723	36,15
GNC / Híbrido	5	0,25
GNC / Híbrido Enchufable	13	0,65
GNC / Gas-Diésel	1	0,05
Biodiésel / >= Euro V	160	8,00
Biodiésel / Híbrido	4	0,20
Eléctrico	20	1,00
Biodiésel	1.074	53,70
Total	2.000	100,00

Gráfico 16 Distribución del Parque Móvil desde el punto de vista Medioambiental



Cuadro 64 Nivel de emisión de gases con respecto a 2009 (1)

Emisiones Reguladas	2009	2010		2011		2012	
		Por km	Totales	Por km	Totales	Por km	Totales
NOx	100,00	94,08	99,26	80,92	81,62	69,48	67,38
HC	100,00	86,47	91,23	80,63	70,33	79,00	53,42
CO	100,00	94,85	100,07	81,98	82,69	75,49	73,21
Partículas	100,00	88,35	93,21	71,89	72,51	58,57	56,80

Dióxido de Carbono	2009	2010		2011		2012	
		Por km	Totales	Por km	Totales	Por km	Totales
CO ₂	100,00	99,55	105,04	95,53	96,37	93,93	91,09

(1) Se modifica el método de cálculo con respecto a ejercicios anteriores, teniendo en cuenta el rendimiento del motor.

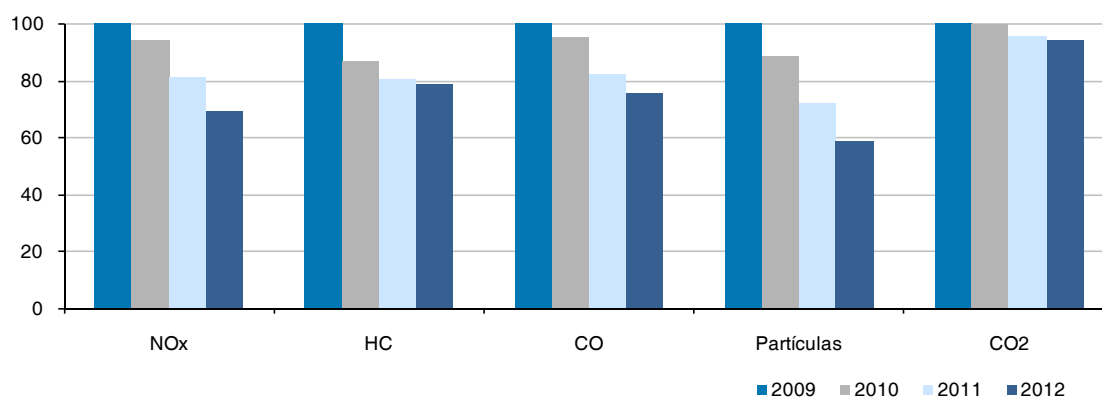
Considerando 2009 el año base (100), se puede observar una disminución progresiva, en las emisiones reguladas, tanto en las emisiones por kilómetro (cuya reducción es el resultado de la continua renovación de la flota con vehículos menos contaminantes), como en el volumen total en valores absolutos.

Al igual que en 2011, tomando como base los niveles del año 2009, la mayor reducción que se ha producido en las emisiones por kilómetro ha sido la de partículas (41,43%). Este gran descenso se debe a la adquisición de vehículos propulsados por Gas Natural Comprimido (GNC), cuya emisión de partículas es casi nula. Además, estos vehículos cumplen las Directivas Europeas anticontaminantes más severas (EURO V y VEM), de lo que se deriva una disminución de las emisiones de NOx de un 30,52%. Asimismo, los hidrocarburos se reducen en un 21,00% y el CO en un 24,51%, con respecto a 2009.

Por otra parte, las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) con influencia directa sobre el efecto invernadero, pero sin efecto nocivo alguno a nivel local, también han disminuido, lo que pone de manifiesto el compromiso de la EMT por mejorar la eficiencia energética y la calidad del aire de la ciudad.

Gráfico 17 Nivel de emisión de gases con respecto a 2009

Porcentaje
por kilómetro



3 · 3 COMBUSTIBLES ALTERNATIVOS

Todos los combustibles utilizados en el año 2012 han sido alternativos. Uno de ellos ha sido el biodiésel 20, compuesto por un 20% de aceite de origen vegetal y un 80% de gasóleo A, con la utilización de biodiesel B-20 se consigue la disminución de las emisiones de efecto invernadero ya que, si se tiene en cuenta el ciclo completo de vida de este tipo de combustible, las emisiones de dióxido de carbono son compensadas por la asimilación del vegetal del que se ha extraído el biocombustible.

Otro de los combustibles alternativos utilizados en la flota de autobuses es el Gas Natural Comprimido. Una de las ventajas de la utilización de este combustible es la baja emisión de óxidos de nitrógeno y la casi nula emisión de partículas contaminantes.

Durante este año, se han incorporado los primeros autobuses híbridos. La hibridación de estos vehículos es de varios tipos: 9 son vehículos híbridos no enchufables (de los cuales 5 son de GNC y 4 biodiésel) y 13 son híbridos enchufables de GNC. La ventaja de este tipo de vehículos es que, debido a que parte de la tracción se realiza eléctricamente, se evita el consumo de combustible y, por lo tanto, también la emisión contaminante.

Una pequeña parte de la flota (20 autobuses) utiliza electricidad como combustible, por lo que tienen una emisión nula de contaminantes.

Por último señalar la reforma realizada en un vehículo para la utilización combinada de Gas Natural y Diésel y la instalación de un sistema 'start-stop' en un vehículo diésel convencional.

3 · 4 GESTIÓN DE RESIDUOS

Debido a la actividad que se desarrolla en los diferentes Centros, se generan distintos tipos de residuos. Estos residuos se clasifican atendiendo a su impacto ambiental como peligroso, biosanitarios-citotóxicos y no peligrosos según la normativa vigente. Estos residuos se generan fundamentalmente en los talleres de mantenimiento y reparación de autobuses y comprende las tareas de identificación, clasificación, adecuación, transporte y tratamiento final de los residuos generados.

3 · 4 · 1 Residuos peligrosos

En el cuadro 65, se muestra la relación de los residuos peligrosos generados en nuestras instalaciones, así como con los procesos generadores de dichos residuos, y el gestor autorizado que se encarga de su tramitación posterior (transporte, tratamiento y eliminación en condiciones controladas).

Cuadro 65 Residuos peligrosos generados

Proceso Generador	Residuos Peligrosos generados	Gestor en 2012
Mantenimiento General de Vehículos	Trapos y Material con Pinturas	Retraoil Sertego
	Aceite mineral usado	Alansu
	Ceras y grasas usadas	Retraoil Sertego
	Envases vacíos contaminados GRGs	Ecobidon
	Líquido anticongelante	Retraoil Sertego
	Sepiolita	Retraoil Sertego
	Taladrina	Sertego
	Trapos y Material con Hidrocarburos	Retraoil Sertego
Reparación de Carrocerías	Aerosoles	Retraoil Sertego
	Disolvente de pintura	Safety-Kleen
	Envases vacíos de plástico	Retraoil Sertego
	Envases vacíos metálicos contaminados	Retraoil Sertego
	Polvo de lijado de pinturas	Retraoil Sertego
	Residuos de laboratorio	Retraoil
	Resinas, adhesivos y sellantes	Retraoil Sertego
	Residuos de pintura y de barniz	Retraoil Sertego
Sustitución de elementos usados	Baterías de plomo con ácido usadas	Mercabatería
	Filtros de aceite usados	Retraoil Sertego
	Filtros de combustible usados	Retraoil Sertego
	Tubos fluorescentes	Recybérica Ambiental S.L.
	Pilas alcalinas usadas	Ayuntamiento de Madrid
Limpieza y mantenimiento de instalaciones	Lodos	Recasa
	Agua con hidrocarburos	Retraoil Sertego
	Envases vacíos varios	FCC Ámbito
Operación de limpieza de piezas	Disolvente orgánico no halogenado	Safety-Kleen
	Solución acusoa de limpieza	Safety-Kleen
	Revelador fotográfico	FCC Ámbito
Administración	Equipos eléctricos y electrónicos usados	Retraoil Sertego

A mediados de 2012, se ha producido un cambio de denominación en el gestor autorizado adjudicatario del concurso de la gestión de algunos de los residuos peligrosos (RETRAOIL) que pasa a denominarse SERTEGO. Por esta razón, hay residuos que aparecen gestionados por los dos gestores.

Cuadro 66 CANTIDADES DE RESIDUOS PELIGROSOS GESTIONADOS

Residuo gestionado	Número de movimientos 2012	2012 (kg)	2011 (kg)	Δ % 2012/2011
Lodos	43	292.394	343.767	-14,94
Aceite	22	179.761	132.378	35,79
Baterías	25	119.199	91.559	30,19
Líquido refrigerante usado	21	62.606	57.252	9,35
Aguas con Hidrocarburos	6	29.343	21.669	35,42
Filtros de aceite usado o de secador	35	19.403	13.445	44,31
Sepiolita usada	17	10.100	8.301	21,67
Disolvente orgánico no halogenado	40	6.614	5.539	19,41
Líquido para limpieza de piezas	--	--	4.510	--
Solución acuosa de limpieza	40	5.023	--	--
Disolvente de Pintura	93	4.049	4.147	-2,38
Filtros de gasoil	18	4.373	3.595	21,64
Trapos y materiales absorbentes	--	--	4.484	--
Trapos y material con pinturas	35	4.511	--	--
Trapos y material con hidrocarburos	25	3.679	--	--
Polvo de lijado de pinturas	25	2.548	--	--
Envases vacíos metálicos contaminados	27	2.210	1.717	28,68
Residuos eléctricos y electrónicos	11	2.013	6.218	-67,63
Resinas, adhesivos y sellantes	17	1.810	913	98,30
Envases usados de plástico	21	1.722	2.819	-38,93
Envases GRG	3	1.625	1.950	-16,67
Tubos fluorescentes	9	1.036	1.138	-8,93
Polvo lijado de superficies de poliéster	--	--	775	--
Revelador fotográfico	10	758	665	14,12
Restos de pintura y de barniz	4	192	347	-44,73
Ceras y grasas usadas	3	141	91	55,25
Aerosoles usados	4	138	95	45,26
Residuos de laboratorio	1	29	55	-47,71
Taladrinas	1	76	--	--
Envases vacíos varios	5	24	--	--
Total	561	755.370	707.423	6,78

Este año se ha modificado la denominación y codificación de algunos residuos. En el caso de los trapos y materiales contaminados, que en 2011 se gestionaban todos juntos, se han empezado a separar los contaminados con pinturas y los contaminados con hidrocarburos. También se ha producido un cambio en la denominación del polvo de lijado, que ha pasado de “polvo de lijado de superficies de poliéster” a “polvo de lijado de pinturas”. Además, los cambios en determinadas instalaciones que han repercutido en la codificación del residuo, como ha sucedido con el “líquido de limpieza de piezas”, que en 2012 desaparece sustituido por “solución acuosa de limpieza”, por el cambio de las máquinas de lavado de piezas.

Entre los residuos que han sufrido un descenso significativo, se encuentran los lodos con un 14,94%, los aparatos eléctricos y electrónicos (67,63%) por la menor sustitución de equipos electrónicos, los envases usados de plástico (38,93%) y los envases GRG (16,67%) debido a que es mayor el número

de proveedores que recogen sus envases para reutilizarlos, los restos de pintura y de barniz (44,73%).

Se producen aumentos significativos en el aceite usado (35,79%), filtros de aceite o de secador (44,31%). El primero, debido a un cambio en la periodicidad en las recogidas, el segundo, deriva de la gestión conjunta de los filtros de aceite y los filtros de secador del circuito neumático.

Según la información procedente de los gestores autorizados, cerca del 50%, en peso, de los residuos peligrosos generados se reciclan o valorizan.

3 · 4 · 2 Residuos Biosanitarios-Citotóxicos

Procedentes de las actividades sanitarias relacionadas con el personal de la EMT, se generan los residuos Biosanitarios-Citotóxicos, que se dividen en Clase II (Residuos Biosanitarios asimilables a Urbanos, materiales de cura, mascarillas, batas, guantes y yesos) y en Clase III (Residuos Biosanitarios Especiales) que son aquellos que pueden presentar un riesgo para la salud laboral y pública (residuos infecciosos, útiles punzantes y/o cortantes).

Cuadro 67 Residuos biosanitarios

Tipo de residuo	2012 (kg)	2011 (kg)	Δ % 2012/2011
Clase II	873	864	1,04
Clase III	839	709	18,34

3 · 4 · 3 Residuos No Peligrosos

Los Residuos No Peligrosos se clasifican en Residuos Inertes y Residuos Comerciales (según la nueva Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados) y se gestionan mediante gestores autorizados externos, responsabilizándose de su tratamiento, transporte y eliminación en condiciones controladas.

■ Residuos Inertes

Durante 2012 los residuos inertes que se han generado en la EMT son los siguientes: madera, residuo general (compuesto por residuos elastoméricos y filtros de aire), escombros y lunas, papel y cartón y textil. Todos ellos han sido gestionados por la empresa autorizada FCC Ámbito. En el caso del Papel y Cartón, la empresa autorizada se encarga de la correcta destrucción de los datos que el residuo de papel puede contener.

Cuadro 68 Residuos inertes

Residuo gestionado	Número de movimientos	Kg	m ³	Euros
Escombros y lunas	22		174	4.621,00
Madera	44	27.340		5.065,98
Papel y Cartón	3	14.780		3.480,00
Residuo General	72	64.740		8.721,88
Textil	1	25		--
Total	142	106.885	174	21.888,86

■ Residuos Comerciales

Este tipo de residuo se genera en las instalaciones de repostado como consecuencia de la limpieza del autobús así como en las oficinas. Los residuos que se recogen son: envases ligeros, papel y cartón, materia orgánica, desechos exentos de carácter peligroso y restos de limpieza viaria.

Con objeto de garantizar su correcta segregación, según el sistema de recogida selectiva establecido por el Ayuntamiento de Madrid, todas las dependencias de la Empresa disponen de contenedores adecuados. De su recogida se encarga el Servicio Municipal de Recogida de Residuos Urbanos del Ayuntamiento de Madrid.

3 · 4 · 4 Coste económico de la gestión de residuos

Tras el balance económico anual por la gestión de residuos, en el año 2012 se ha conseguido, por primera vez, obtener beneficios.

La gestión de los residuos, en términos generales, supone un coste para la empresa. Otros residuos peligrosos, al ser utilizados como materia prima para determinados productos, son demandados por empresas y generan un beneficio económico para la EMT (envases de tóner, cartuchos de tinta, aceite usado, baterías de plomo con ácido, papel y cartón y la chatarra). Para otros residuos, como los fluorescentes, pilas y envases de GRG la gestión no conlleva ningún coste.

■ Envases de tóner y cartuchos de tinta usados

Todos los residuos de tóner y cartuchos de tinta usados generados por las distintas áreas de la Empresa son gestionados por el Departamento de Medio Ambiente a través de la empresa GRUPO COLUMBIA.

■ Aceite usado

La EMT obtiene un beneficio económico por la gestión de este residuo. Tras el procedimiento de contratación correspondiente, la empresa ALANSU GALICIA, S.L. es el gestor del aceite usado.

■ Baterías de plomo con ácido usadas

Debido a que las baterías contienen plomo que puede ser recuperado, la EMT obtiene un beneficio económico por su gestión. Con periodicidad aproximadamente trimestral se realiza una recogida por parte de gestor autorizado. Se gestionan mediante el gestor MERCABATERÍA, S.L. por un año.

■ Residuos de fluorescentes

Los residuos de fluorescentes y lámparas de mercurio se gestionan a través de un Sistema Integrado de Gestión (SIG) con AMBILAMP, sin que suponga ningún coste para la EMT.

■ Pilas usadas

La EMT colabora con el Ayuntamiento de Madrid para la recogida de las pilas generadas en todos sus centros de trabajo. La gestión de este residuo no supone ningún coste para la EMT.

■ Envases de GRG

Los envases de GRG son recogidos por los propios proveedores de sustancias químicas por lo que no supone ningún coste para la EMT.

El balance económico derivado de la gestión de los residuos en 2012, se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 69 Costes de la gestión de residuos peligrosos

	Ingresos	Gastos
Ingresos por gestión de Residuos		
MERCABATERÍA: Baterías	71.654,31	
FCC: Papel y cartón	406,45	
ALANSU: Aceite mineral usado	34.211,05	
RECUPERACIONES DERMO: Chatarra	19.757,21	
GRUPO COLUMBIA: Tóner	954,30	
Total Ingresos	126.983,32	
Gastos por gestión de Residuos		
FCC: Residuos Biosanitarios		5.110,42
STLIMA: Limpiezas lodos		36.636,24
FCC : Inertes		21.888,86
RETRAOIL/SERTEGO: Residuos Peligrosos		24.649,36
Total Gastos		88.284,88
INGRESOS - GASTOS	38.698,44	

3 · 5 EMT Y EL “PLAN DE CALIDAD DEL AIRE DE LA CIUDAD DE MADRID (2011-2015)”

Con la aprobación del “Plan de Calidad del Aire de la Ciudad de Madrid 2011-2015” se contemplan 11 medidas responsabilidad de la EMT. A lo largo de 2012 se ha proporcionado al Ayuntamiento de Madrid información sobre el estado de las mismas. A saber:

- Medida nº 15 “lograr que el 100% de la flota de Autobuses de la EMT que presta servicio en la Zona de Bajas Emisiones incorpore tecnologías limpias”. Se han incorporado 223 vehículos menos contaminantes a esta zona.
- Medida nº 16 “Ampliación del número de puntos de suministro alternativos en los Centros de la EMT”. Se han instalado nuevas tomas de carga eléctrica en los Centros de Operaciones de Carabanchel, Fuencarral y en la Sede Central.
- Medida nº 17 “Fomento de buenas prácticas y uso de nuevas tecnologías para un uso más eficiente de los autobuses de la EMT”. Se han formado 2.508 conductores en buenas prácticas en la conducción y se ha instalado un sistema de ayuda a la conducción eficiente en 15 vehículos.
- Medida nº 20 “Implantación líneas con vehículos especiales”. Se ha puesto en servicio la Línea 177: “Plaza de Castilla - Marqués de Viana” con una dotación en día laborable de 3 coches.
- Medida nº 24 “Mejora de información al viajero”. Se han instalado 352 paneles de información, 35 paneles multimedia y se ha equipado a toda la flota con el Sistema de Información Acústica exterior.

3 · 6 OTRAS ACTUACIONES

3 · 6 · 1 El Sistema de Gestión Ambiental UNE-EN ISO 14.001:2004 y Reglamento EMAS III 1221/2009 en las instalaciones de la EMT

Se ha renovado el Sistema de Gestión Ambiental Integrado del Centro de Operaciones de Entrevías UNE-EN ISO 14.001:2004 y UNE-EN ISO 9.001:2008. En cuanto al Centro de Operaciones de La Elipa se ha renovado en base a la norma UNE-EN ISO 14.001:2004. En el Centro de Operaciones de Carabanchel y en la Sede Central, se han renovado según el Reglamento EMAS III 1221/2009.

Con la certificación mediante la norma UNE-EN ISO 14.001:2004 y el Reglamento EMAS, la EMT pretende realizar un control más exhaustivo de los aspectos medioambientales derivados de su actividad, sistematizar las buenas prácticas ambientales para garantizar la mejora continua, lograr un mayor grado de cumplimiento de la normativa legal de aplicación y la sensibilización ambiental de los trabajadores.

3 · 6 · 2 Implantación del Sistema Integrado de Gestión de Calidad y Medio Ambiente en Sanchinarro

Desde octubre de 2012, se está implantando un Sistema Integrado de Gestión de Calidad y Medio Ambiente en el Centro de Operaciones de Sanchinarro. Este Sistema está basado en la norma UNE-EN ISO 9.001:2008 y el Reglamento EMAS III 1221/2009.

3 · 6 · 3 Prevención, control y tratamiento de suelos contaminados

Tras la entrega del Plan de Actuaciones, en el año 2009, para el tratamiento y prevención de la contaminación de los suelos en los Centros de Operaciones, en el Centro de Operaciones de Entrevías han continuado los trabajos de descontaminación con la actividad en funcionamiento, al tiempo que han comenzado el 10 de julio los trabajos de saneamiento del suelo en el Centro de Operaciones de La Elipa, también con la actividad en funcionamiento.

En los Centros de Operaciones de Fuencarral, Carabanchel y Sanchinarro se han seguido realizando controles semanales, trimestrales y semestrales de la calidad de las aguas subterráneas según corresponde en cada uno de los Centros de Operaciones.

En cuanto al antiguo Depósito de Buenavista se ha realizado el estudio de tratabilidad del suelo con la técnica de biopilas y se han puesto en marcha los primeros trámites para llevar a cabo el ensayo piloto que demuestre que esta técnica es viable para la descontaminación del suelo de esta parcela.

3 · 6 · 4 Pruebas de vehículos híbridos

El Departamento de Ensayos de la Dirección de Ingeniería de la EMT ha realizado un periodo de ensayos con el autobús híbrido diésel-eléctrico IVECO Citelis. El Citelis híbrido, producido en la factoría francesa de Annonay, está equipado con un motor diésel IVECO Tector de 5.9 litros VEM 300 CV, y con un motor eléctrico que recupera la energía acumulada durante la desaceleración y la frenada. Esta motorización supone una reducción de un 25% de la cilindrada del motor respecto a uno convencional (seis litros en vez de ocho), lo que implica, según el fabricante, un ahorro de combustible entre el 25 y el 35%.

3 · 6 · 5 Eficiencia energética

La EMT está comprometida con la eficiencia energética y, por tanto, orienta sus actuaciones de Ingeniería hacia la actualización de conocimientos en nuevas tecnologías que contribuyan a mejorar también la calidad del aire en la ciudad, tales como la propulsión híbrida y eléctrica.

En ese sentido, en 2012 se han realizado ensayos con diferentes modelos de autobuses híbridos de las marcas VOLVO, IVECO y SOLARIS, en los que se ha observado un ahorro de combustible entre el 25% y el 35% manteniendo los requerimientos exigidos para el transporte urbano. También se han efectuado con autobuses eléctricos de los fabricantes chinos BYD y Foton, que han alcanzado una autonomía de funcionamiento de unos 180 km.

Por otro lado, se han puesto en servicio los cuatro autobuses diésel transformados en autobuses híbridos y con un ahorro de combustible en torno al 20%, fundamentalmente por recuperación de la energía de frenado.

Se han desarrollado dos proyectos de aumento de eficiencia energética en autobuses en servicio. El primero de ellos, desarrolla un sistema de “start-stop” para que los autobuses puedan parar el motor térmico cuando el vehículo se encuentre detenido y arranque automáticamente cuando vuelva a ponerse en movimiento. El segundo, para la transformación de un autobús de diésel para que pueda funcionar con una mezcla de diésel y GNC, mejorando la combustión y con significativos ahorros gracias a las diferencias de precio de ambos combustibles.

4 CALIDAD

Los trabajos realizados por la EMT en este ámbito han seguido estando orientados a mejorar la calidad del servicio al cliente, con el propósito global de orientar a la EMT hacia una excelencia de gestión, basándose para ello en dos bloques de referencia diferenciados, que son:

- La norma UNE-EN 13816:2003, para la “Definición de la calidad del servicio, objetivos y mediciones para el Transporte Público de Pasajeros”, a través de la cual se consigue la certificación de líneas, tras verificar el cumplimiento de una serie de compromisos de calidad.
- La norma UNE-EN ISO 9001:2008, sobre “Sistemas de gestión de la calidad”, que abarca diferentes ámbitos y localizaciones.

Con respecto a las primeras actuaciones en 2012 han sido:

- Renovación del certificado de calidad según la norma UNE-EN 13816:2003 para las líneas 22 y 75 adscritas al Centro de Operaciones de Carabanchel.
- Realización de estudios de campo en las líneas certificadas según la norma UNE-EN 13816:2003 centrados en encuestas de satisfacción y auditorías de cliente misterioso.
- Ampliación y mejora de las utilidades ofrecidas por la aplicación informática diseñada para gestionar los procesos de gestión de la calidad.

Con respecto a la norma UNE-EN ISO 9001:2008:

- Renovación del certificado de calidad de la Oficina de Atención al Cliente (OAC), siguiendo la norma UNE-EN ISO 9001:2008, tal como se ha comentado en el apartado correspondiente
- Realización de la auditoría de seguimiento del sistema de gestión certificado en el Centro de Operaciones de Carabanchel, según la norma UNE-EN-ISO 9001:2008.
- Renovación del certificado del sistema integrado de gestión implantado en el Centro de Operaciones de Entrevías, respecto a la gestión de la calidad y de medio ambiente, según las normas UNE-EN-ISO 9001:2008 y UNE-EN-ISO 14001:2004, respectivamente.

Informe de gestión

Evolución de la actividad de la empresa

**VII. PROYECTOS
INTERNACIONALES
CONVENIOS Y
CONTRATACIÓN**

2012

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 km de vía principal, aislada y separada de la circulación, 48 estaciones, 31 km de vías alimentadoras y 3 terminales, sobre el que opera una flota total de 600 autobuses (de 4 empresas concesionarias).

Las actividades de la EMT se centran en el asesoramiento técnico integral de la operación. Desde la vertiente de la explotación, el inicio real de la operación estaba previsto para principios de 2010, pero ha sufrido sucesivos aplazamientos por el retraso en la finalización de las infraestructuras por las que circula el BRT y de los centros de estacionamiento y mantenimiento, por lo que la actividad se inicia parcialmente en la segunda mitad de ese año.

A este respecto, el no cumplimiento por parte del concedente de las cláusulas del contrato concernientes a la supresión de otras líneas de transporte público en la zona de influencia del COSAC, ha impedido la puesta en servicio del 100% de la flota.

Actualmente, el servicio funciona al 70% de su capacidad. En este sentido, señalar que en 2012 los autobuses de Transvial Lima S.A.C. han recorrido 8 millones de kilómetros.

1 · 1 PROYECTO COSAC II

Como subcontratista de la empresa Taryet, a la que se le adjudica el concurso “Consultoría del diseño del Sistema de Recaudo del Sistema Integrado de Transporte de Lima Metropolitana”, la EMT está realizando labores de consultoría y asesoría sobre diversos aspectos relacionados con el recaudo integral de Transporte Urbano de Lima (COSAC II). Más concretamente, la actividad de la EMT se centra en el asesoramiento legal para la puesta en marcha del nuevo sistema integrado de billeteaje en Lima.

La División de Administración General ha participado en la confección y asesoramiento jurídico de numerosos Convenios y Acuerdos de Colaboración suscritos por la Empresa con otras entidades y organismos públicos o privados, entre los que cabe citar como más destacados los siguientes:

- Acuerdo de Colaboración entre la EMT y SEGLAN S.L., para el desarrollo de un programa informático dentro del Proyecto Piloto de pago del título de transporte mediante telefonía móvil, a través de la tecnología NFC.
- Acuerdo de Colaboración entre Portfolio IC2 S.L. y la EMT, para participar en la ejecución del Proyecto de la Oficina Metropolitana de Servicio de Autobuses de la República Dominicana para la concesión de un sistema de recaudación con tarjeta inteligente sin contacto y control de gestión de flota del mencionado servicio.
- Convenio de Colaboración entre el Consorcio Regional de Transportes de Madrid y la Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A., para el estudio de la movilidad en las líneas de la EMT en días festivos.
- Acuerdo Marco de Colaboración entre la EMT y ALSA GRUPO, S.L.U., relativo a la identificación de proyectos de concesiones que requieran de la prestación de un servicio de transporte urbano y/o metropolitano en autobús.
- Protocolo de Actuación conjunta del Área de Gobierno de Hacienda y Administración Pública, y las Sociedades Mercantiles Municipales Madrid Arte y Cultura, S.A.; Empresa Municipal de la Vivienda y Suelo de Madrid, S.A.; Madrid Espacios y Congresos, S.A.; Madrid Visitors and Convention Bureau y Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A., para la contratación de los servicios de mediación, inserción y asesoramiento de la difusión de la publicidad institucional en medios de comunicación.
- Acuerdo de Colaboración entre la Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A., la Corporación Europea de Mobiliario Urbano, S.A. (CEMUSA) y Construcciones y Mantenimiento Capmar, S.L., para la instalación, mantenimiento y desmantelamiento de una marquesina dotada de un panel de información de tinta electrónica alimentado mediante paneles solares, en la Sede de la EMT.
- Convenio entre el Consorcio Regional de Transportes de Madrid, la Asociación de Vendedores Profesionales de Prensa de Madrid y la Empresa Municipal de Transportes de Madrid, S.A., para la comercialización de los títulos de transporte de diez viajes con transbordo, válidos para viajar en los autobuses de la EMT.

Una de las responsabilidades principales de la Dirección Adjunta es velar por el cumplimiento de los principios y de los objetivos de transparencia y de austeridad de la Empresa en materia de Contratación Pública, garantizando el respeto de los aspectos procesales, legales y formales de los contratos, en función de las Leyes 30/2007 y 31/2007, de 30 de octubre, de Contratos de Sector Público y Sobre Procedimientos de Contratación en los Sectores del Agua, la Energía, los Transportes y los Servicios Postales, que son la transposición para España de las Directivas europeas de contratación 2004/18/CEE y 2004/17/CEE.

El marco jurídico inicial, se ha visto modificado de forma importante por la promulgación de una serie de normas, entre las más importantes cabe citar la Ley 34/2010, de 5 de agosto, que modifica las leyes anteriores, la Ley 2/2011, de 4 de mayo, de Economía Sostenible y el Real Decreto Legislativo 3/2011 de 14 de noviembre, que aprueba el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

La gestión de la contratación en la EMT se caracteriza por el hecho de pertenecer a uno de los sectores conocidos como “Sectores Excluidos”, por ser su regulación específica y diferenciada de la normativa del sector público, que sólo le es aplicable con carácter limitado, y ello en consideración al reconocimiento que la normativa europea hace de la especificidad de estos sectores.

Todo ello viene plasmado, en buena medida, en las Instrucciones de Contratación aprobadas por la Comisión Delegada, que despliegan toda su eficacia en los procedimientos que no están especialmente sujetos a lo dispuesto en la Ley 31/2007, y supletoria en estos últimos.

En el ejercicio 2012, en consecuencia, además de gestionar los procedimientos detallados en el cuadro nº 70, ha sido preciso continuar profundizando en la labor de mejora de los procedimientos, modelos de documentación y formación del personal del Área.

En tal sentido, las Instrucciones y las Normas Internas de Contratación, elaboradas por el Área, están hoy en proceso de modificación, para adaptarlas a las múltiples novedades legislativas antes citadas, y para mejorar la implementación de los principios de la contratación, transparencia, concurrencia especialmente, aunque las modificaciones preceptivas se aplican desde la promulgación de las normas.

Además de la modernización formal, se sigue trabajando en la modernización operativa, mejorando los contenidos del Perfil de Contratante, continuando el camino iniciado en ejercicios anteriores por el que se efectuaba la remisión de la publicidad contractual al DOUE por medios electrónicos. En este ejercicio, se ha continuado con la remisión telemática de anuncios del BOE.

Es significativa la implantación del uso de la página Web, de manera que se ha generalizado la descarga de los pliegos de condiciones a través de ella, quedando limitada la entrega física de estos documentos al mínimo indispensable.

Es objetivo de futuro la implantación, en colaboración con el Área Tecnológica, de la contratación electrónica completa, habiéndose iniciado los trabajos preparatorios para su implantación, junto con otras acciones que fomenten la transparencia y la igualdad de trato, entre las que hay que mencionar iniciativas como la de la incorporación de la EMT al Foro de Contratación Pública Socialmente Responsable, entre cuyos objetivos está impulsar la inclusión de cláusulas de contenido social en la contratación pública que favorezcan la inclusión laboral de las personas con discapacidad y la difusión de buenas prácticas en la contratación.

Cuadro 70 Procedimientos Tramitados

	2012
Procedimientos sujetos a la Ley 31/2007	8
Procedimientos sujetos a las Instrucciones de contratación de EMT (art. 175 Ley 30/2007)	
- Abiertos y Negociados	67
- Numerados	58
Procedimientos tramitados mediante sistema de clasificación propio (gasóleo)	52
Enajenaciones	5
Excluidos	4
Contratos menores	154
Total	348

En materia de contratación, se han publicado 347 anuncios tanto de transparencia, de licitación, de adjudicación y de formalización en DOUE, BOE, BOCM y Web, al tiempo que se han cursado las comunicaciones e informes preceptivos a diversos organismos (Cámara de Cuentas, Junta Consultiva de Contratación Administrativa-Registro de Contratos, Dirección General de Contratación del Ayuntamiento). Es destacable la publicación de un número creciente de anuncios voluntarios, que ya alcanzan un 7% del total.

Durante el año 2012, se han prorrogado 49 contratos y se han elaborado 58 adendas por diferentes conceptos, tales como formalización de prórrogas, ampliación y/o modificación del objeto del contrato, incluidas las derivadas de negociaciones para reducción de precios, y otros motivos varios, y se han formalizado 119 contratos, de los cuales 70 lo han sido en documento específico.

Como parte de la supervisión de la contratación, ha continuado funcionando la denominada Comisión de Adquisiciones y Enajenaciones (Comisión de Contratación-CAE), de carácter consultivo, cuyo Presidente nominal es el Director Gerente, siendo presidida operativamente por el Director Adjunto a la Gerencia o por el Subdirector Financiero. Es un órgano colegiado compuesto por personal de la Dirección Adjunta a la Gerencia y por la Subdirección Financiera, al que se trasladan las propuestas de nueva contratación o de adjudicación. Se han celebrado 21 sesiones durante el año 2012.

La contratación se articula como flexible, por lo que el Área aconseja a las Áreas proponentes sobre la elección del procedimiento más adecuado para cada contratación, según las necesidades que se pretenda cubrir y las características del caso concreto, respetando los principios que presiden la contratación pública (transparencia, libre concurrencia, igualdad de trato, proporcionalidad, etc.), siendo el procedimiento abierto el que se utiliza en mayor número de ocasiones.

Informe de gestión

Evolución de la actividad de la empresa

VIII. GESTIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA

2012

1 ACTIVIDAD DE ADQUISICIONES DE MATERIAL

El importe total de las adquisiciones de material realizado por la Empresa en 2012 (las cuales corresponden a las recepciones del ejercicio y no incluyen la variación de existencias y difieren de los consumos) ha alcanzado la cantidad de 49.340,87 miles de euros. Este importe excluye las adquisiciones de Activos Fijos.

1 · 1 CARBURANTES

La partida de mayor importe de las compras ha vuelto a corresponder al carburante de automoción Bio-20, que ha representado el 62,52% del total de las realizadas, con un montante de 36.869,16 miles de euros (estos importes no incluyen la variación de existencias) y una disminución del 7,06% sobre el año anterior.

En este capítulo, ha continuado la política de diversificación de aprovisionamientos, en función de las modificaciones semanales de precios, así como de las diferentes ofertas puntuales recibidas de las empresas suministradoras. El precio del litro de Bio-20, adquirido por la EMT en 2012, ha experimentado un incremento del 4,86% con respecto al año anterior, de tal manera que, mientras en 2011 el coste medio del combustible para EMT fue de 0,9495 euros/litro (IVA excluido) frente al precio medio en gasolinera de 1,0862 euros/litro (con una economía media para la EMT del 12,58%), en 2012 el coste medio para la EMT es de 0,9956 euros/litro (IVA excluido) frente a los 1,1669 euros/litro de precio medio en gasolinera (con una economía media del 14,68%).

El número de suministradores homologados en 2012 ha sido de nueve, de los cuales el más representativo ha sido CEPSA, con el 82,54% de las entregas totales.

Cuadro 71 Distribución de adquisición de Bio-20 (miles de euros)

	2012		2011	
	Importe	% s/Total	Importe	% s/Total
CEPSA	30.432,85	82,54	22.533,37	56,80
GALP ENERGIA S.A.	3.381,19	9,17	12.563,87	31,67
REPSOL	2.543,17	6,90	4.569,64	11,52
Resto de suministradores	511,95	1,39	2,79	0,01
Total Importe de recepciones	36.869,16	100,00	39.669,67	100,00
Precio medio del litro de Bio-20 (euros/litro)	0,9956		0,9495	
Incremento %	4,86			

El importe consumido de gasóleo y biodiésel-20 en el ejercicio 2012 ha sido de 37.618,08 miles de euros, lo que supone un 6,27% menos que en el ejercicio anterior, en el que el consumo fue de 40.132.52 miles de euros.

1 · 2 RESTO DE CONSUMOS

En cuanto a los repuestos de autobuses, el importe de las compras ha supuesto 7.731,53 miles de euros, con una disminución del 10,59% sobre el ejercicio anterior, y ello por la menor demanda de material de recambios que han conllevado las actividades de mantenimiento y la contención en los precios de los mismos. El consumo de estos materiales, en el ejercicio 2012, ha sido de 7.884,19 miles de euros, lo que supone un 8,15% menos (8.583,40 miles de euros).

Los neumáticos, con un volumen total de compras de 1.012,02 miles de euros en 2012, han tenido una disminución del 3,90% respecto al año 2011, mientras que el consumo realizado en el ejercicio 2012 de estos materiales ha sido de 1.015,74 miles de euros, lo que supone un 4,30% menos de lo consumido en el ejercicio 2011, que fue de 1.061,38 miles de euros.

Teniendo en cuenta su importe, éstas han sido las partidas más significativas dentro de la actividad de compras de la Empresa.

El resto de compras de materiales de almacén (que incluyen, entre otros, los aprovisionamientos de lubricantes y otros materiales diversos) han ascendido a 3.159,64 miles de euros, con una disminución del 18,36% sobre las cifras del ejercicio anterior, mientras que su consumo, en el ejercicio 2012, ha sido de 2.822,86 miles de euros, lo que supone un 10,02% menos de lo consumido en el ejercicio 2011, que fue de 3.137,14 miles de euros.

Cuadro 72 Importe de consumos de material (miles de euros)

	2012	2011	Δ %
Gasóleo y Biodiésel	37.618,08	40.132,52	-6,27
Repuestos de vehículos	7.884,19	8.583,40	-8,15
Neumáticos y derivados	1.015,74	1.061,38	-4,30
Restos de materiales	2.822,86	3.137,14	-10,02
Total importe consumos	49.340,87	52.914,44	-6,75

En 2012, el número de líneas de orden de compra (artículos adquiridos) ha sido de 41.865, con una disminución del 0,07% con respecto a las 41.896 cursadas en el año anterior.

Los principales suministradores de recambios de las marcas fabricantes de vehículos han sido IVECO ESPAÑA S.L., MAN TRUCKS & BUS S.A., ITARSA Y SERVICIOS S.A. y SCAMADRID S.A. El primero de ellos, ha sido el más representativo con 1.306,80 miles de euros, seguido de los otros tres, con 805,86, 475,14 y 441,41 miles de euros, respectivamente. Estas diferencias se deben a la menor participación de dichas marcas en el parque de autobuses.

En cuanto a los neumáticos, COTA AUTOMOCIÓN S.A. y BRIDGESTONE HISPANIA S.A. (con 631,72 y 375,48 miles de euros, respectivamente) han sido los más representativos, incluyendo en este apartado los correspondientes a suministros.

En las recepciones de prendas de vestuario del personal, el principal proveedor ha continuado siendo EL CORTE INGLES, S.A., con 1.000,42 miles de euros, seguido de otras firmas con importes poco significativos, al ofrecer aquélla mejores precios y calidades en los procedimientos de contratación celebrados.

2 ACTIVIDAD DE ALMACENES

En lo que respecta al área de Almacenes, el número de movimientos totales realizados en 2012 ha sido de 703.698, lo que ha supuesto, con respecto a los 711.918 movimientos del año 2011, una disminución del 1,15%. El número de artículos con referencias activas, asciende en 2012 a 16.102, con una disminución del 1,46% sobre los 16.341 de 2011 (para el mismo periodo).

El número de artículos almacenados de distintas referencias, con existencias a fin de año era de 13.953 con un descenso del 0,42% sobre el año anterior.

Cuadro 73 Actividad de Almacén

	2012	2011	Δ %
Número de movimientos de Almacén	703.698	711.918	-1,15
Número de referencias totales en activo	16.102	16.341	-1,46
Número de artículos con existencia a fin de año	13.953	14.012	-0,42
Valor de existencias a fin de año (Excluidos combustibles)	3.506.262	4.082.875	-14,12

El saldo a 31 de diciembre de 2012 de existencias de materiales de consumo y reposición (excluido el grupo de combustibles ascendió a 3.506.262 euros, lo que supone un descenso del 14,12% sobre las cifras finales del ejercicio anterior.

La rotación media de existencias en el conjunto de Almacenes, excluidos combustibles de autobús, en 2012, ha sido de 4,54 (lo que equivale a una renovación media de 80 días) frente a una rotación media de 4,43 veces y renovación media de 82 días en el año 2011.

El cálculo de la rotación ha sido realizado en función de las existencias medias mensuales durante los ejercicios 2012 y 2011.

3 GESTIÓN FINANCIERA

En 2012, los rendimientos obtenidos proceden de las remuneraciones en cuentas corrientes que han presentado un tipo de rendimiento medio del 0,60%, (frente al 1,76 % en 2011). En este ejercicio, no ha habido inversiones financieras.

El detalle de los rendimientos financieros es el siguiente (expresado en euros).

Cuadro 74 Rendimientos financieros

	2012	2011
Intereses cuentas corrientes	59.252	194.158
Otros Ingresos Financieros (1)	33.746	6.566.438
Total	92.998	6.760.596

(1) En 2011, se incluyen los intereses de demora originados por una devolución de Hacienda (6.413.111 euros)

A continuación, se expresa el detalle de los gastos financieros, cuyo tipo de interés medio en 2012 es del 3,22% (frente al 3,63% en 2011), en relación a la deuda a largo plazo.

Cuadro 75 Gastos financieros

	2012	2011
Intereses cuentas corrientes	5.573.709	4.685.748
Otros Gastos Financieros	140.762	152.273
Total	5.714.471	4.838.021

4**CONTROL DE GESTIÓN Y AUDITORÍA INTERNA**

Las actividades realizadas por este departamento se han diferenciado en dos funciones, por un lado, el Control de Gestión y, por otro, la Auditoría Interna, siempre teniendo en cuenta que ambas pretenden contribuir al mantenimiento y mejora de los sistemas de control internos establecidos en la Empresa.

4 · 1 CONTROL DE GESTIÓN

Una de las funciones principales del Control de Gestión es la elaboración del presupuesto anual de la EMT, en el que se asignan tanto unas responsabilidades como unos objetivos, en valores económicos, para cada departamento, así como la intervención y seguimiento de la ejecución de esas previsiones aprobadas en el presupuesto del ejercicio y el análisis de las desviaciones que se puedan producir.

Con carácter previo, una vez aprobados los objetivos por la Dirección de la Empresa y el Consorcio Regional de Transportes de Madrid, los responsables de cada centro de coste participan, de forma activa, en la planificación presupuestaria y en la definición de las previsiones.

4 · 2 AUDITORÍA INTERNA

El objetivo principal de la Auditoría Interna es el de evaluar el cumplimiento del conjunto de medidas y políticas de la Empresa, controlando el uso adecuado y optimizado de los recursos asignados.

Las Auditorías Internas realizadas en el ejercicio 2012 han proporcionado evaluaciones, análisis, recomendaciones e información concerniente a las actividades revisadas para que la Dirección tome las decisiones oportunas.

Informe de gestión

Evolución de la actividad de la empresa

IX. ACTIVIDAD CENTROS DE OPERACIONES

2012

En los primeros días de 2012, se pone en marcha la unificación funcional de los dos antiguos Centros de Operaciones de Fuencarral A y Fuencarral B, que el día 9 de enero se fusionan en un solo Centro de Operaciones, denominado Fuencarral.

Esta iniciativa, cuyo objetivo fundamental es obtener economías organizativas, en sintonía con las medidas generales de austeridad y ahorro puestas en marcha por la Empresa, ha conllevado una redistribución de las líneas asignadas a los diferentes Centros de Operaciones y, paralelamente, de los recursos asociados a cada Centro (conductores, autobuses, personal de mantenimiento y de gestión).

Tras los primeros meses de funcionamiento de esta nueva medida, comienzan a observarse los beneficios previstos en cuanto a ahorros de consumo energético y mantenimiento de instalaciones en el área de Fuencarral o los derivados de una mayor concentración de la flota por modelos que permite la reducción de stocks de repuestos, entre otros.

Gracias al ajuste de la oferta de servicio en este ejercicio, ha sido posible reconducir la contratación de recursos hacia la operativa de mantenimiento, lo que permitirá, en un futuro próximo, afrontar en mejores condiciones de respuesta el envejecimiento de la flota previsto. La reducción de la flota, pasando de 2.100 a 2.000 autobuses, ha contribuido a disminuir los consumos de materiales empleados en mantenimiento, ahorros que se cifran en un 7,33% con respecto a lo gastado en 2011 y de un 9,95% frente a lo presupuestado para 2012.

En el ámbito de los proyectos de ampliación y mejora en los diferentes Centros de Operaciones, ya reseñados en el apartado de Infraestructuras y Mantenimiento de Instalaciones, hay que reseñar la puesta en funcionamiento de la instalación de ITV de Sanchinarro.

Dadas las previsibles restricciones que afectarán a la renovación de flota en los próximos años, como ya se ha comentado, se han abordado en este ejercicio dos proyectos. El primero pretende mejorar el comportamiento medioambiental de los vehículos Euro III transformándolos en Euro V mediante la instalación de un sistema catalizador con filtro de partículas en cien unidades. El segundo, consistente en la remodelación interior de los vehículos de más de ocho años de antigüedad, con objeto de reparar los desperfectos del uso en vehículos que previsiblemente, verán aumentada su vida útil, actuación en la que se remodelan más de cuarenta unidades en su mayor parte articulados.

Por último, señalar todas las acciones emprendidas en materia de calidad en los diferentes Centros de Operaciones, cuyo detalle se muestra en los apartados 3 y 4 del capítulo VI.

B. Previsión de actividades año 2013

2012

1 PLAN ESTRATÉGICO DE LA EMT

Todos los años, al final del ejercicio se realiza un balance del Plan Estratégico, con el que se evalúa necesidad de adaptación, en función de la situación económica actual y los cambios del entorno, para lo que en primer lugar se analizan los objetivos previstos analizando los distintos factores económicos que pueden afectar a la EMT y, en segundo lugar, consensua su repercusión en la Estrategia de la EMT para el próximo año.

Por último, la actualización de las herramientas de gestión (Mapa Estratégico y Cuadro de Mando), se lleva a cabo mediante el correspondiente análisis DAFO con el que se detectan las nuevas Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades que se plantean para el futuro.

Como consecuencia de este análisis, la estrategia para 2013 plantea pocos cambios con respecto a la de 2012, por lo que la previsión para el nuevo año contempla el cumplimiento de los objetivos estratégicos definidos y puestos en marcha con anterioridad.

Desde el punto de vista del servicio, la EMT pretende asegurar la excelencia en la calidad, mediante la innovación de la flota y la mejora en la comunicación con los clientes, tanto en el interior como en el exterior del autobús. Esta línea de actuación permitirá la fidelización de los clientes.

Se van a seguir impulsando las políticas de control de costes, potenciando el compromiso de los empleados con las mismas, con objeto de garantizar un modelo económicamente sostenible.

La EMT va a seguir trabajando en la reducción de emisiones y del impacto ambiental, introduciendo, por segundo año consecutivo, en su Plan Estratégico el Plan de Calidad del Aire del Ayuntamiento de Madrid, en el que se desarrollan iniciativas destinadas a mantener una flota e infraestructuras sostenibles y ecológicas.

La eficiencia tendrá un papel determinante dentro del Plan Estratégico para el año 2013. Se impulsarán iniciativas de mejora de procesos, tratando de obtener la rentabilidad de los nuevos servicios y la transparencia en la gestión. Se mantendrá una oferta ajustada a la demanda, fomentando la eficiencia en la gestión, tanto del personal como del material, de manera que se alcance, en el largo plazo, una Empresa sostenible a través del equilibrio económico financiero.

2 GESTIÓN ECONÓMICO-FINANCIERA

2 · 1 OBJETIVOS DE PRODUCCIÓN Y COSTE DE LOS RECURSOS

El Consejo de Administración, en su Sesión de 6 de noviembre de 2012, aprueba el Presupuesto para el año 2013 de la EMT, que contiene los siguientes objetivos:

- Oferta de servicio equivalente a una producción de 91,12 millones de kilómetros en línea.
- Ingresos por tarifa de equilibrio para una demanda de transporte de 420 millones de viajeros.

Los criterios fundamentales utilizados como base para la elaboración del presupuesto para el ejercicio 2013, que permitan la consecución de los objetivos enumerados anteriormente, bajo una optimización presupuestaria, son principalmente:

- Estimar los costes directos de la explotación adecuados para cubrir la oferta de servicio establecida para el ejercicio 2013, para intentar garantizar un modelo económicamente sostenible.
- Realizar inversiones destinadas a conceptos que adecuen, mantengan y mejoren los elementos e instalaciones necesarios para prestar el servicio del transporte público.

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

Cuadro 76 Costes de los recursos explotación

	Miles de euros
Personal activo	381.026,45
Carburantes y lubricantes	52.846,43
Resto de consumos	13.036,52
Suministros y Servicios	27.631,07
Amortizaciones del activo	48.948,38
Resto de gastos ordinarios	7.608,30
Total	531.097,15

Asimismo, en referencia a las inversiones a realizar en el ejercicio 2013, se detallan los conceptos e importes en el siguiente cuadro.

Cuadro 77 Necesidades de inversión

	Miles de euros
Autobuses GNC	13.154,19
Construcciones	100,00
Instalaciones Técnicas	1.264,00
Maquinaria, Utillaje y Mobiliario	396,13
Sistemas y Equipos Informáticos	527,06
Otras Inversiones	5.057,93
	20.499,31
Amortización Préstamos	17.409,47
Total	37.908,78

Para hacer frente a los costes presupuestados para el Servicio de Transportes, tanto de explotación como de inversión, además de Otros Ingresos de Explotación, se han previsto los siguientes recursos:

Cuadro 78 Ingresos de Explotación

	Miles de euros
Ingresos por Tarifa de Equilibrio	451.920,00
Otros Ingresos de Explotación	14.268,65
Ingresos Fuera de Explotación	1.879,30
Beneficios Enajenaciones Inmovilizado	32.321,10
Subvenciones de Explotación	9.599,15
Subvenciones de Capital	21.108,95
Total	531.097,15

Cuadro 79 Recursos previstos para inversiones

	euros
Fondos Propios	27.839,42
Procedentes del Presupuesto de Gastos de Explotación por amortizaciones contables de los bienes de activo inmovilizado	
Por amortización resto	13.663,86
Por amortización de Parque Móvil	35.284,51
Por compensación de amortización de bienes subvencionados	-21.108,95
Otros Fondos	10.069,36
Recursos para la financiación externa del resto de inversiones	10.069,36
Total	37.908,78

2 · 2 MARCO TARIFARIO

A propuesta del Consorcio Regional de Transportes, y previa aprobación del Pleno de la Comisión de Precios del Consejo del Consumo de la Comunidad de Madrid, el 1 de febrero de 2013 entra en vigor la siguiente revisión de tarifas.

Cuadro 80 Marco tarifario en 2013

Tipo de título	Tarifa (1)	Δ %
Billete Sencillo	1,50	--
Billete Sencillo Exprés Aeropuerto	5,00	--
Metrobús (10 viajes)	12,20	--
Bus+Bus	18,30	--
Abono Transportes		--
Abono Mensual Normal: Zona A	54,60	4,60
Zona B1	63,70	4,60
Zona B2	72,00	4,65
Zona B1-B2	47,90	4,59
Zona B2-B3	47,90	4,59
Zona B3	82,00	4,59
Zona B3-C1	47,90	4,59
Zona C1	89,50	4,68
Zona C2	99,30	4,64
Zona C1-C2	47,90	4,59
Zona E1	110,60	4,64
Zona E2	131,80	4,60
Abono Mensual Tarjeta Joven: Zona A	35,00	4,48
Zona B1	39,60	4,49
Zona B2	45,00	4,65
Zona B1-B2	30,30	4,48
Zona B2-B3	30,30	4,48
Zona B3	51,60	4,67
Zona B3-C1	30,30	4,48
Zona C1	56,20	4,66
Zona C2	61,80	4,57
Zona C1-C2	30,30	4,48
Zona E1	78,30	4,68
Zona E2	97,40	4,62
Abono Mensual Tercera Edad	12,30	4,24
Tarjeta Azul	6,20	5,08
Abono Anual: Normal A	546,00	4,28
Normal B1	637,00	4,34
Normal B2	720,00	4,39
Normal B3	820,00	4,41
Normal C1	895,00	4,45
Normal C2	993,00	4,48
Tercera Edad	123,00	2,59
Abono Turístico Zona A: 1 día	8,40	5,00
2 días	14,20	5,97
3 días	18,40	5,75
5 días	26,80	5,51
7 días	35,40	5,99
Abono Turístico Zona T: 1 día	17,00	6,25
2 días	28,40	5,97
3 días	35,40	5,99
5 días	50,80	5,83
7 días	70,80	5,99

(1) Expresada en euros, IVA incluido

2 · 3 ACCIONES PROPIAS

La Sociedad no posee acciones propias al cierre del ejercicio 2012.

3 RELACIONES LABORALES

El ejercicio 2013, en el marco de las relaciones laborales, tras la firma del último Convenio Colectivo para el bienio 2012-2013, debería venir marcado por su desarrollo a través de las distintas Mesas de Trabajo constituidas al efecto. Todo ello, en el entorno de ajustes y restricciones que la difícil situación actual impone a todas las organizaciones empresariales, pero con el aliciente de que las partes firmantes tienen la firme voluntad de mantener los compromisos adquiridos para el segundo año de vigencia, tras el esfuerzo realizado para dar cumplimiento a todos los acuerdos correspondientes en el ejercicio 2012.

Éste debería ser el marco en el que el 2013 se moviera en cuanto a las relaciones laborales en la EMT, no exento, como es lógico, de dificultades y de tensión pero con la esperanza de que, como en otras ocasiones, al menos tan complejas como las actuales, las partes negociadoras han sido capaces de encontrar los acuerdos y soluciones que han permitido el mantenimiento y estabilidad de la Empresa, la permanencia de los puestos de trabajo y la continuidad en la prestación de un servicio de calidad a los ciudadanos de Madrid como empresa pública.

Cuestión distinta es lo que puede deparar el ejercicio 2013 en el caso de que continúe la Representación Laboral con la convocatoria de paros, por ahora parciales. En este segundo caso, puede provocarse, por un lado, el deterioro del marco de entendimiento que viene presidiendo las relaciones laborales en la EMT en los últimos años, al tiempo que se produzcan unos perjuicios, tanto económicos, como de imagen en la prestación del servicio, que puedan llegar a poner en riesgo, no solo las condiciones pactadas en el Convenio Colectivo para el ejercicio 2013, sino la propia estabilidad de la Empresa.

No obstante, al igual que en 2012, el espíritu de la negociación para el desarrollo del Convenio Colectivo seguirá estando presidido por el deseo de llegar a acuerdos que, dentro del marco presupuestario definido, permitan alcanzar compromisos beneficiosos para ambas partes.

4 OPERACIONES

La persistencia de la crisis económica y, especialmente, el mantenimiento del desempleo en tasas muy elevadas, no permiten pronosticar una revitalización de la economía y, en especial, del consumo, por lo que no cabe esperar un crecimiento de la movilidad en 2013.

La actividad de la EMT no podrá ser ajena a estos factores externos, por lo que continuará la política de ajuste de la oferta, como en ejercicios precedentes, con el objetivo de adaptar las previsiones de gasto a las restricciones presupuestarias que impone la crisis económica.

Simultáneamente, se mantendrán las apuestas en materia de innovación y sostenibilidad, acomodándolas a las disponibilidades financieras, conscientes de que se trata de dos líneas estratégicas cruciales para el futuro de la Empresa.

La innovación más significativa, y con mayor repercusión en los clientes, será, sin duda, la extensión de la Tecnología Sin Contacto a la mayor parte de los Títulos de Transporte, una vez que el Consorcio Regional de Transportes de Madrid ha puesto en marcha los procedimientos de comercialización de los nuevos soportes.

La modificación más importante en la estructura de la red está previsto que afecte al servicio nocturno. De acuerdo con lo señalado en el Programa Operativo de Gobierno (POG), las actuales redes de líneas búho y líneas metrobúhos pasarán a integrarse en una única red nocturna, cuya definición está sujeta a las consideraciones que realice el Consorcio Regional de Transportes de Madrid.

5 COMUNICACIÓN Y PUBLICIDAD

En 2013, finalizará la implantación de los nuevos canales de Comunicación Interna, al tiempo que se incrementará la presencia corporativa de la EMT en las redes sociales, incidiendo especialmente en aspectos cualitativos, de contenidos y de información de servicio a los clientes.

En el ejercicio 2013, la EMT contará con un nuevo exclusivista de publicidad exterior que saldrá del procedimiento de contratación convocado al efecto. Además, se pondrá en marcha un nuevo enfoque comercial destinado a optimizar la rentabilidad de espacios, vehículos, marca... o cualquier medio que permita incrementar los ingresos, mediante diversas contrataciones que se formalizarán a lo largo del año.

6 ACCESIBILIDAD

En 2013, continuará el fomento de la política de Accesibilidad Universal en la EMT, tanto en material móvil como en instalaciones, servicios, tecnologías..., al tiempo que se participará en los grupos de trabajo de las Comisiones existentes, así como en aquéllas que se pongan en marcha para la revisión, estudio y seguimiento de todas las medidas de accesibilidad adoptadas.

En este sentido, dará comienzo participación de la EMT en la mesa técnica de trabajo de la Comisión Municipal de Accesibilidad del Ayuntamiento de Madrid con el fin de configurar un Plan Municipal para la inclusión de las personas con discapacidad, en el que se incluye el diseño de la información sobre discapacidad que debe ser incluida en una web municipal sobre esta materia.

Dentro del ámbito de las tecnologías accesibles, se implantará la herramienta INCLUSITE en la Web de la EMT, plataforma de accesibilidad web dirigida a empresas que quieran ofrecer una accesibilidad total en sus contenidos.

7 MOVILIDAD SOSTENIBLE

Al haber finalizado el proyecto MOVELE el 31 de diciembre de 2012, durante el primer trimestre de 2013, se trabajará para establecer el mecanismo que asegure la gestión y mantenimiento de la infraestructura de recarga para vehículos eléctricos, que es de titularidad pública. Este nuevo proyecto permitirá, asimismo, la puesta en marcha de iniciativas asociadas de nuevos servicios de movilidad como el motosharing y su posible integración con la plataforma de gestión centralizada de tarjetas inteligentes desarrollada por la EMT.

Otro de los proyectos de movilidad será el denominado FREVUE (Demonstration of Urban Freight Electric Vehicles for Clean City Logistics). Este proyecto, el único de su tipo que ha sido seleccionado por la Comisión Europea en la última convocatoria del Séptimo Programa Marco, permitirá probar vehículos eléctricos comerciales en condiciones reales de uso para demostrar su viabilidad en el ámbito de la distribución urbana de mercancías, aplicando optimizaciones dinámicas de rutas y microplataformas logísticas que actúen como centros de consolidación para los tres socios logísticos participantes en el proyecto. Dará comienzo, formalmente, el 1 de febrero de 2013, finalizará el primer semestre de 2017 y será coordinado por la Agencia de la Energía del Ayuntamiento de Madrid.

Dentro del proyecto MADEV, del programa ELENA del Banco Europeo de Inversiones, se desarrollarán nuevos contratos integrales en el Ayuntamiento de Madrid, que incluyan cláusulas ambientales a favor de vehículos menos contaminantes, entre los que se encuentran los eléctricos. Este proyecto finalizará el 25 de noviembre de 2013.

También finalizará en 2013 el programa piloto de promoción del viaje compartido en coche, deAaB. Este proyecto, que ha servido para que las empresas participantes asuman la importancia de la gestión de la movilidad de sus empleados, ha permitido que las empresas participantes pongan a disposición de los mismos una herramienta para encontrar compañeros para compartir el vehículo propio en sus desplazamientos hacia o desde el trabajo, reduciendo, por tanto, la demanda de estacionamiento en destino, estableciendo incentivos como las plazas reservadas en los aparcamientos de empleados, y, sobre todo, contribuyendo al proceso de gestión del cambio modal y adopción de nuevas pautas de movilidad. Los convenios de colaboración con las empresas participantes finalizarán en su mayoría en septiembre de 2013.

Asimismo, la Oficina de Movilidad Sostenible colaborará en el proyecto STARS (Sustainable Travel Recognition and Accreditation for Schools) en nombre de la Dirección General de Sostenibilidad. Este proyecto pretende diseñar un programa de actuación para 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. El objetivo es conseguir que al menos un 5% de los viajes pasen del coche a la bicicleta. Hay dos líneas de actuación principales: diseñar un modelo de acreditación para los centros escolares y desarrollar un programa de implicación y fidelización de jóvenes de entre 11 y 19 años para que se involucren ellos mismos en la elaboración de las campañas de concienciación.

8 MEDIO AMBIENTE

Para finales del año 2013, se espera tener bastante avanzadas las descontaminaciones de los suelos de los Centros de La Elipa y Entrevías.

Cabe destacar el comienzo de los trabajos de implantación del Sistema Integrado de Gestión de Calidad y Medio Ambiente en el Centro de Operaciones de Sanchinarro en 2012, así como la certificación EMAS del Centro de Operaciones de Entrevías que se realizará a mediados de 2013.

Se prevé dar un avance significativo a las descontaminaciones de los suelos de los Centros de Operaciones de La Elipa y Entrevías, además de la finalización a mediados del ejercicio del ensayo piloto de la técnica de biopilas para la descontaminación de la parcela de Buenavista.

9 MATERIAL MÓVIL

9 · 1 ADQUISICIÓN DE AUTOBUSES

Durante 2013 se recibirán los últimos 42 autobuses de los 165, cuya entrega estaba prevista para los años 2012 y 2013. Todos ellos serán de GNC y sustituirán a autobuses diésel ya amortizados, con lo que la flota permanecerá en 2.000 autobuses en 2013, llegando al 40% de flota propulsada con energías alternativas y poco contaminantes. De los autobuses adquiridos, 18 serán articulados de GNC.

Todas las adquisiciones presentarán la imagen y diseño de la EMT, tanto exterior como interior, con carrocería en color azul, espacios para sillas de niños desplegadas, carritos de compra y sillas porta-bebés. También estarán dotadas de rampa de acceso para personas en sillas de ruedas, zona de estancia ampliada, piso bajo, barras y timbres con alto contraste para facilitar su visión y dispondrán de una mampara antivandálica para proteger al conductor de posibles agresiones. Incorporarán iluminación interior y señalización exterior con tecnología LED, ampliación del espacio destinado a publicidad en la trasera del autobús, sistemas ópticos y acústicos interiores y exteriores de identificación de línea y parada y destinto.

9 · 2 CATALIZADORES

En 2013 continuará la instalación de 285 catalizadores en los sistemas de escape de otros tantos autobuses. Esta intervención forma parte del plan de instalación, durante los años 2012, 2013 y 2014, de un total de 485 catalizadores en otros tantos autobuses de la flota que funcionen con diésel y que cumplan con la norma Euro III, para disminuir sus emisiones hasta los límites estipulados en la norma Euro V. Estos autobuses están destinados a líneas que prestarán servicio en la Zona de Bajas Emisiones de la ciudad.

9 · 3 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, ésta continuará la participación en diversos Proyectos de Ingeniería de Vehículos, como el Proyecto ASUCAR II, para la instalación de un prototipo de sistema de fijación para transporte seguro de sillas de niño a bordo de autobuses urbanos. En este proyecto, participan también la EMT de Valencia y la Universidad Politécnica de Valencia.

En 2013 se recibirá la subvención concedida en 2010, por el Ministerio de Ciencia e Innovación y conjuntamente para las Empresas de Transportes de Madrid, Barcelona y Valencia para participar en el Proyecto ELECTROBUS, para la transformación de autobuses estándar en autobuses híbridos y la adquisición de autobuses híbridos.

En 2011 se concede, por el mismo organismo y para las mismas empresas, una nueva subvención para hibridación de autobuses de gas natural. Este proyecto, denominado ELECTROBUS II, finalizará en 2013 y contempla la adquisición de autobuses híbridos de gas natural y la construcción de puntos de recarga para vehículos eléctricos. Estos autobuses ya se han recibido y comenzarán a prestar servicio en enero y febrero de 2013.

La EMT como interesada en el desarrollo de tecnologías que promuevan la movilidad eléctrica en la ciudad, en 2013, participará en diversos proyectos que permitan ampliar la autonomía de los autobuses eléctricos. De entre ellos, destaca el de desarrollo de un sistema de recarga por inducción para vehículos eléctricos mientras están parados en cabecera de línea.

También se pondrá en servicio un prototipo de autobús estándar en el que se instalará un sistema "Start-Stop" para mantener el motor térmico apagado mientras el vehículo se encuentra parado, ahorrando combustible y evitando las emisiones correspondientes de gases de escape.

Durante el primer trimestre del año, se pondrá en servicio un prototipo de autobús diésel transformado en autobús “dual-fuel”, es decir, un autobús que pueda funcionar con dos combustibles diferentes. En este caso empleará diésel o bien, una mezcla de diésel y GNC, con lo que se obtiene un ahorro económico por el menor coste del GNC y se evitan las emisiones correspondientes de gases de escape por el uso de GNC frente al diésel.

9 · 4 ACONDICIONAMIENTO DE AUTOBUSES EN SERVICIO

A lo largo del año, se llevará a cabo el reacondicionamiento interior de la carrocería de unos 115 autobuses, con objeto de ampliar su vida útil manteniendo los niveles de calidad de servicio y adecuándolos a la imagen corporativa de la EMT. Una pequeña parte de ellos, serán articulados.

9 · 5 CERTIFICACIÓN DE SEGURIDAD

En el año 2013, se procederá a renovar la Certificación de Seguridad de Empresas de Autobuses y Autocares (CSEAA) que emite el INSIA (Instituto Universitario de Investigación del Automóvil), dependiente de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) y que debe ser renovado periódicamente. El CSEAA es un Sistema de Certificación de Seguridad, único en Europa, específico para autobuses y autocares, basado en el manual de seguridad de la IRU (Asociación Internacional de Transporte por Carretera). La EMT de Madrid ha sido la primera empresa de autobuses de España que ha obtenido la Certificación CSEAA en 2010.

9 · 6 REUNIÓN SEMESTRAL DEL BUS COMMITTEE DE LA UITP

En el mes de abril, está prevista la celebración, en la sede de EMT, de la primera reunión semestral de 2013 del Bus Committee de la UITP. En este Comité, en el que EMT es uno de los dos representantes españoles, se debatirán los temas más relevantes y actuales relacionados con el material móvil, entre los que destacan las nuevas tecnologías de vehículos eléctricos e híbridos y el establecimiento de un ciclo a nivel europeo para el cálculo de los consumos de combustible en este tipo de autobuses.

9 · 7 REALIZACIÓN DE ENSAYOS

Continuarán los ensayos realizados con autobuses de diferentes tecnologías, especialmente vehículos híbridos y eléctricos, al tiempo que se probarán nuevos productos y técnicas que permitan ahorros sustanciales de consumo de combustible, destacando el test de larga duración de un autobús eléctrico de fabricación china que estará circulando por distintas líneas de la EMT durante varios meses.

10 TECNOLOGÍA

En 2013, continuarán los trabajos de desarrollo de sistemas de información basados en movilidad y personalización, estando prevista la puesta en servicio de sistemas como:

- La aplicación oficial de la EMT para Windows Phone.
- La aplicación oficial de la EMT para Blackberry, que incorporará nuevas funcionalidades relacionadas con los títulos de transporte.
- La aplicación de la EMT para Smart TV o televisiones conectadas a Internet.
- Puesta en servicio de un navegador que incluirá una audio-guía, para facilitar el uso del autobús.
- Incorporación de nuevas funcionalidades a las aplicaciones actuales, como el sistema “avísame”, una alarma que te avisa cuando va a llegar el autobús con cierta antelación.

En relación con los sistemas de pago, y en coordinación con el Consorcio Regional de Transportes, la EMT participará, de modo proactivo, en el desarrollo y despliegue de sistemas de pago a través de tecnologías sin contacto o Internet.

A modo de experiencia piloto, y adelantando los Paneles de Mensajería Variable (PMV's) del futuro, se instalarán nuevos PMV's integrados en las marquesinas, fabricados con tecnología de Tinta Electrónica, que incorporarán acceso Wi-Fi a Internet para los clientes, al tiempo que se pondrá en marcha una prueba piloto de un nuevo sistema de consulta de información contextualizada en las paradas a través de códigos QR y tags NFC.

Los proyectos de Conducción Eficiente, EfiSAE y EconBUS, para la implantación de un módulo embarcado que almacene y procese información del vehículo relevante desde el punto de vista del consumo (velocidad, cantidad de combustible consumida, aceleración/frenado brusco...), iniciados en 2012, proseguirán durante en 2013, con el objetivo de alcanzar los resultados necesarios para tomar decisiones óptimas de reducción del gasto de combustible.

11 CONSTRUCCIONES

A lo largo del ejercicio, se implantarán los “proyectos de eficiencia energética” puestos en marcha para mejorar y disminuir las demandas energéticas actuales.

Durante 2013 continuarán las actuaciones previas a la construcción de un futuro Centro de Operaciones que sustituya al Centro de Operaciones de Fuencarral, centradas en gestiones con Gerencia de

Urbanismo del Ayuntamiento de Madrid para consolidar las reservas de suelo destinadas a la logística de transportes que contemplara el nuevo Plan General de Ordenación Urbana tras su revisión.

Se encuentra en su primera fase (Auditorías Energéticas) el “Proyecto autofinanciable de eficiencia energética en los Centros de Operaciones de Entrevías, Carabanchel y Sanchinarro”, cuya finalidad es optimizar al máximo el consumo de recursos energéticos. Está prevista su implantación total a lo largo de 2013, así como su aplicación al resto de Centros de Operaciones y a la Sede Central.

En cuanto a la modelización de futuros proyectos de construcción se realizarán las primeras contrataciones en este año continuando con la idea de prefabricar un Centro de Operaciones tipo, con tecnología tridimensional, de manera que se alcance un proyecto exportable con un coste y plazo de ejecución razonables.

Por último, dentro de la actual modificación del Plan General de Ordenación Urbana, se plantea el Proyecto de Remodelación del Centro de Operaciones de Entrevías cuyos primeros análisis y anteproyectos se realizarán en este año.

EMT



www.emtmadrid.es