



INFORME ANUAL DE GESTIÓN Y RC 2016



Datos Oferta y Demanda

Kilómetros de red	293,91
Número de estaciones	301
Parque en explotación (coches)	2.341
Coches x Km (millones / año)	180,02
Total de viajes (millones / año)	584,85

Datos más relevantes

Datos Económicos (millones de €)

Ingresos totales	964,77
Gastos totales	1.033,24
Inversiones	94,2

Índice

01 / Presentación	7
Presentación	8
Presentación	11
02 / Órganos de Gobierno de Metro de Madrid	13
03 / Introducción	21
Introducción	22
04 / Estrategia de Metro de Madrid	25
Benchmarking y presencia en foros especializados	31
La estrategia de responsabilidad corporativa	33
La estrategia de acción social	34
05 / Metro de Madrid en 2016	37
Red en explotación	38
Demanda	40
Oferta	44
Marco tarifario	47
Comercialización títulos de transporte	49
Material móvil	51
Instalaciones	53
Investigación, desarrollo e innovación	55
06 / Inversiones del Ejercicio 2016	59
Actuaciones en la red	67
Material móvil	71
Equipos de señalización y comunicaciones	71
07 / Recursos Humanos	73
Plantilla	74
Relaciones laborales	75
Diversidad e igualdad de oportunidades	76
Medidas de conciliación	77
Prevención y medicina laboral	78
Formación	84
Comunicación interna	86

08 / Otras Variables Significativas	89
Calidad del servicio	90
Encuestas y estudios de opinión	92
Atención al cliente	96
Gestión medioambiental	98
Seguridad	102
Protección Civil	104
Proyectos informáticos	107
Aprovisionamiento	111
Contratación	113
Cumplimiento normativo y transparencia	113
Coordinación empresas participadas y administración	116
09 / Marca, Servicios Complementarios y Relaciones Institucionales	118
Marca	119
Desarrollo de servicios complementarios	125
Proyectos en el Exterior	127
Relaciones institucionales	128
10 / Anexo	132
11 / Datos de Gestión	136
12 / Cuentas Anuales	141
13 / Informe de Auditoría	233



01 / Presentación



Presentación

Metro de Madrid es el medio de transporte más utilizado por los madrileños. Son más de 2,1 millones de viajeros los que registra la red de media en un día laborable. Este hecho motiva a esta compañía y al Gobierno de la Comunidad de Madrid a seguir trabajando en él para que sea mucho más moderno, accesible, seguro y de una mayor calidad para los viajeros.

Por este motivo, se llevaron a cabo las obras de mejora en la línea 1 que consiguieron modernizar la línea de metro más antigua de España y que está a punto de cumplir 100 años. Con una inversión de 37,8 millones de euros, aportados por la Comunidad de Madrid, se ejecutó la obra de impermeabilización y consolidación del túnel y se reemplazó la catenaria tranviaria por otra catenaria rígida mucho más eficiente.

Fueron más de 500 personas las que trabajaron diariamente en esta obra, las 24 horas del día, los 7 días de la semana, entre las estaciones de Plaza de Castilla y Sierra de Guadalupe, en una actuación sin precedentes debido a la sincronización y esfuerzo de numerosos equipos de trabajo. Este hecho permitió que no sólo se cumpliera con el plazo previsto de 133 días, sino que permitió la apertura de varios tramos antes de la fecha de finalización. Esta obra ha mejorado la calidad, seguridad y confort del servicio prestado, ha constituido un hito técnico y logístico para la empresa y proyectará hacia el futuro la línea que se inauguró en 1919.

Coincidiendo con la reapertura de la línea 1, se puso en funcionamiento un nuevo ascensor en la estación de Sol, con acceso al andén 2 de la línea 1. Se logra así que todos los andenes de la estación, de las líneas 1, 2 y 3 de Metro, y el vestíbulo Renfe-Cercanías, sean com-

pletamente accesibles para las personas con movilidad reducida. Con este ascensor, Metro cuenta ya con 512 ascensores.

Esta actuación está incluida dentro del Plan de Accesibilidad de la Comunidad de Madrid en Metro 2016-2020, que permitirá la instalación de más de 80 ascensores en 29 estaciones ferroviarias de la red. Este Plan que ha sido consensuado con el Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad de la Comunidad de Madrid (CERMI), licitará obras por valor de más de 141 millones de euros. Una vez finalizado, Metro de Madrid pasará de tener el 62,79% de las estaciones de la red completamente accesibles al 73%. Además se llevarán a cabo la implementación de medidas complementarias de accesibilidad. De este modo, Metro de Madrid seguirá siendo uno de los grandes metros más accesibles del mundo.

Este esfuerzo técnico e inversor fue reconocido por la ONCE que galardonó a la Comunidad de Madrid con uno de sus Premios Solidarios 2016, reconociendo el compromiso para que las instalaciones de Metro sean cada vez más accesibles a las personas con algún tipo de discapacidad o movilidad reducida.

También en 2016, Metro incorporó 360 nuevos maquinistas, lo que permitió incrementar las frecuencias de trenes y recuperar las que había previas a la crisis. Este hecho también ha conseguido incrementar en 400.000 las plazas diarias ya existentes, que darán respuesta a la demanda que se genere ante los episodios de alta contaminación decretados por el Ayuntamiento de Madrid. Además se ha anunciado la apertura de un proceso de selección para 590 nuevos puestos de trabajo

en Metro de Madrid, entre ellos, 350 plazas de jefe de sector, 200 plazas para ayudantes de oficio y 40 para técnicos titulados. Es la mayor oferta de empleo público de la empresa en los últimos años. De este modo, la Comunidad contribuye a mejorar la calidad del servicio prestado por Metro a los viajeros y, adicionalmente, incide positivamente en la creación de empleo en la región.

Otras medidas significativas que están fomentando el uso de la red de Metro son la iniciativa del Gobierno de la Comunidad de Madrid de incrementar hasta los 26 años el Abono Joven y establecer una tarifa plana a 20 euros para moverse por todas las zonas tarifarias, la congelación de las tarifas del transporte público, permitir el acceso de perros a la red al igual que sucede en otras ciudades europeas, la instalación de puntos de recarga rápida para dispositivos móviles tanto en andenes como en los coches, permitir el acceso de bicicletas sin limitación horaria en 92 estaciones de la red así como otras medidas que están fomentando la intermodalidad entre bici y transporte público, la renovación de escaleras mecánicas, la extensión de la red 4G o nuevas posibilidades dentro de la app oficial que permiten conocer el estado en tiempo real del funcionamiento de los ascensores, entre otras muchas más.

Por otra parte, más de 800 representantes de delegaciones nacionales e internacionales visitaron las instalaciones de Metro durante 2016. Otros metros y empresas del sector ferroviario tienen interés en conocer los sistemas de gestión de Metro, de operación, seguridad y mantenimiento, así como los proyectos desarrollados en el área de investigación y desarrollo.



PEDRO MANUEL ROLLÁN OJEDA
Presidente del Consejo de Administración

Esta actividad, nos coloca en una posición de relevancia dentro del sector y, al mismo tiempo, este intercambio de información y experiencia profesional nos compromete a reforzar nuestra orientación hacia la mejora.

Todas estas medidas han conseguido que se siga incrementando el número de viajeros. Metro registró durante 2016 un total de 584.845.945 viajes, lo que representa un aumento en la demanda de 2,65% respecto a 2015. Una tendencia alcista en el número de viajeros que desde la compañía y desde la Comunidad de Madrid vamos a seguir trabajando para que se mantenga en los próximos años.



Presentación

En el último año Metro de Madrid ha reafirmado su compromiso con los madrileños, impulsando acciones orientadas a mejorar su movilidad y su calidad de vida, atendiendo a la triple esencia con la que se inauguró hace casi un siglo: un medio de transporte rápido, cómodo y seguro.

Nuevamente hemos querido reflejar estas acciones en este Informe Anual de Gestión y Responsabilidad Corporativa, que ofrece una visión global de la Compañía en el ámbito legal, económico, financiero y social.

Entre los principales hitos de 2016 destaca la renovación de las estructuras de la Línea 1, así como la firma del convenio colectivo con la mayoría de los sindicatos de la empresa, que estableció la incorporación de nuevos trabajadores a la Compañía.

Durante 2016 la Compañía se propuso seguir proporcionando un servicio seguro y de calidad; maximizar la eficiencia de los recursos y los procesos; fomentar la motivación e involucración de nuestros empleados y proveedores, aumentar el impacto positivo en la sociedad y generar una mayor confianza entre nuestros clientes. Todas estas premisas tienen como objetivo seguir siendo el medio de transporte preferido por los madrileños, que realizaron casi 585 millones de viajes el pasado año, lo que conlleva una gran responsabilidad que nos impulsa a seguir trabajando para ofrecerles el mejor servicio.



**FRANCISCO DE BORJA
CARABANTE MUNTADA**
Consejero Delegado

Sabemos que en el horizonte tenemos desafíos aún mayores, lo que implicará trabajo, esfuerzo y adaptación a nuevas situaciones. Estoy seguro de que Metro de Madrid gracias, sobre todo, a su gran capital humano, seguirá siendo un ejemplo de innovación y mejora continua para poder hacer frente a los retos que se nos planteen en el futuro.



02 / Órganos de Gobierno de Metro de Madrid





Los principales órganos de gobierno de la Compañía son la Junta General de Accionistas y el Consejo de Administración. Las funciones de estos órganos se resumen a continuación:

| Junta General de Accionistas |

La Junta de Accionistas de Metro de Madrid es el órgano encargado de deliberar y acordar sobre los asuntos de su competencia. Dentro de esta función deliberativa se encuentran los cambios de estatutos que la rigen y la facultad de nombrar, destituir o exigir responsabilidad a los administradores.

Asimismo, se encarga de la aprobación de las cuentas de la sociedad y la aplicación de los resultados de cada ejercicio, o de designar a los auditores de cuentas. Ostenta también competencias en materia de transformación, fusión y escisión de la sociedad.

| Consejo de Administración |

Como máximo órgano de gestión y administración de Metro de Madrid, según establece la legislación vigente y los estatutos legales, ostenta la representación de la sociedad atribuyéndosele los poderes más amplios para la gestión de los intereses sociales.

Dentro de sus principales cometidos se encuentra la aprobación de la estructura orgánica de la Compañía y las estrategias generales que ha de seguir. Para ello, ejecuta y celebra los contratos necesarios para la consecución del objeto social, formula las cuentas anuales y presenta el informe de gestión al final de cada ejercicio.

La composición de los diferentes Consejos de Administración en Metro de Madrid S.A. a lo largo del año 2016 ha sido la siguiente:

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

(Desde 1/01/2016 a 23/11/2016)

> **Presidente**

D. Pedro Manuel Rollán Ojeda

> **Consejeros**

D. Jesús Valverde Bocanegra

D. Juan Bravo Rivera

D. José Trigueros Rodrigo

D. Jesús Mora De La Cruz

D. Miguel Ángel García Martín

D^a Elena Collado Martínez

D. Juan Ignacio Merino Mesa

> **Secretario (no Consejero)**

D. Miguel Nieto Menor

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

(Desde 23/11/2016 a 31/12/2016)

> **Presidente**

D. Pedro Manuel Rollán Ojeda

> **Consejeros**

D. Jesús Valverde Bocanegra

D. Francisco de Borja Carabante Muntada

D. José Trigueros Rodrigo

D. Jesús Mora De La Cruz

D. Miguel Ángel García Martín

D. Gregorio Moreno López

D^a Rosario Rey García

D. Juan Ignacio Merino Mesa

> **Secretario (no Consejero)**

> Miguel Nieto Menor

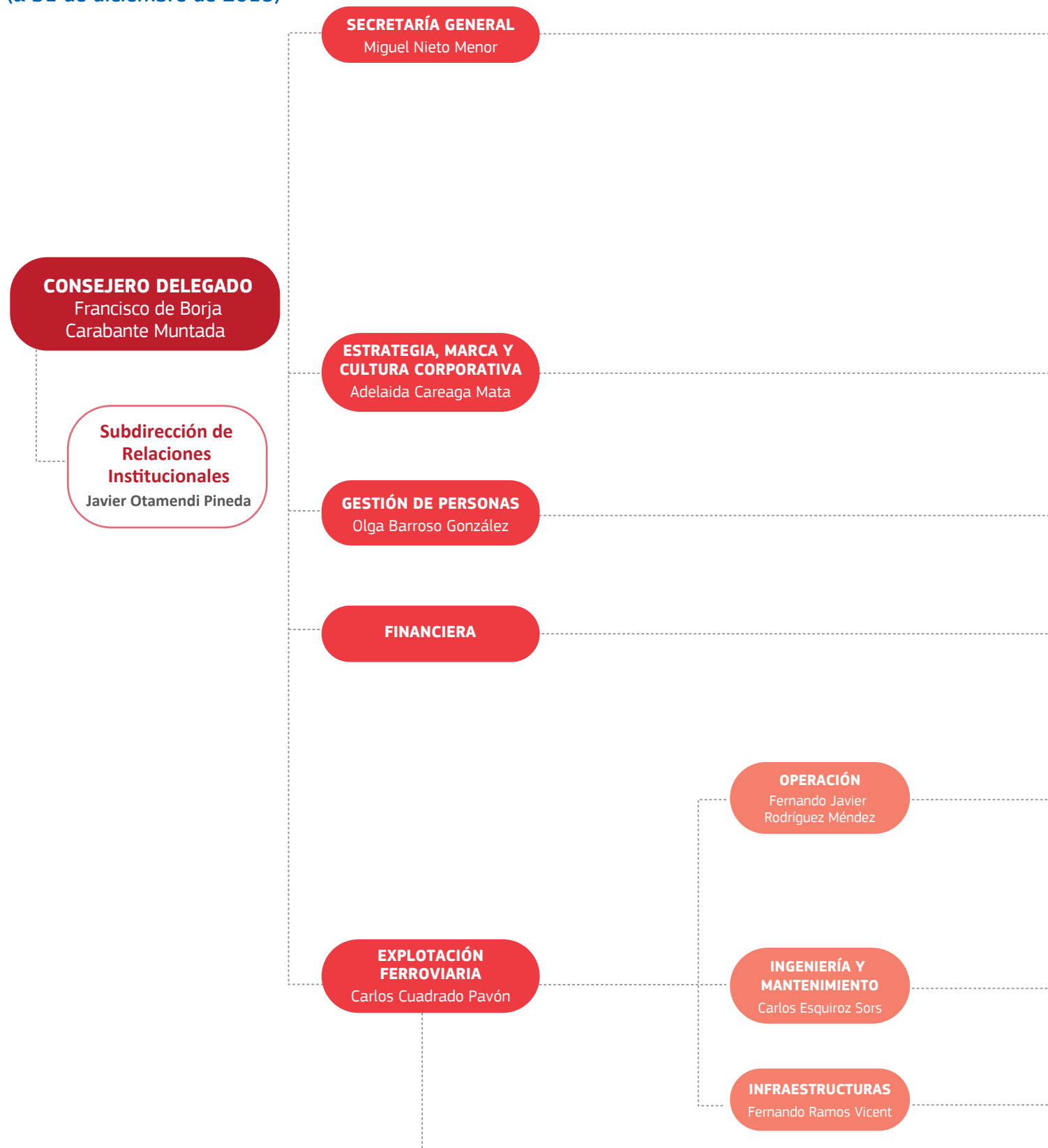
A partir del 23 de noviembre de 2016, el Consejo de Administración ha otorgado amplios poderes de gestión en todas las facultades susceptibles de delegación al Consejero Delegado, D. Francisco de Borja Carabante Muntada. Así mismo ha desconcentrado sus facultades de contratación entre las diversas áreas de la empresa en los términos y condiciones recogidas en las instrucciones de contratación que figuran en el perfil del contratante.

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

(a 31 de diciembre de 2016)

DIRECCIONES GENERALES

DIRECCIONES



SUBDIRECCIONES

DEPARTAMENTOS

ÁREAS

CUMPLIMIENTO NORMATIVO
Y TRANSPARENCIAM^a Esperanza Hernández CuadraCOMPRAS Y
CONTRATACIÓN

Álvaro Arias Lozano

MARCA Y SERVICIOS
COMPLEMENTARIOS

Cristina Sopeña de la Torre

RECURSOS HUMANOS

Félix Martínez Cachón

FINANCIERO

Pablo José Escudero Pérez

SEGURIDAD

TRANSPARENCIA
Álvaro Guzmán LópezCUMPLIMIENTO NORMATIVO
Pedro Pablo García de Ascanio

ASESORÍA JURÍDICA

APROVISIONAMIENTO
Fernando Pavón GámezCONTRATACIÓN Y
CONTRATOS CORPORATIVOS
Nuria López GimenoSERVICIOS INTERNOS, LOGÍSTICA
Y PATRIMONIO
Juan Luis Torrejón PuenteMARCA
Sonia Casado MartínESTRATEGIA
Fernando Ruiz PérezCALIDAD Y MEJORA CONTÍNUA
Miguel Muñoz CutuliCULTURA CORPORATIVA
Y COMUNICACIÓN
Francisco Olaya RetamosaPREVENCIÓN Y SALUD LABORAL
José Martín GarcíaECONÓMICA
Álvaro Calatayud GómezCOORD. DE EMPRESAS
PARTICIPADAS Y ADMÓN
Francisco Javier Castela LobatoGESTIÓN OPERATIVA
Tomás Manzano PoloCONTROL Y PLANIFICACIÓN
DE LA OPERACIÓN
José Antonio López NúñezSEGURIDAD FERROVIARIA
OPERACIONAL
Ángel Ferrer SerranoSEGURIDAD
Domingo Gómez AlonsoSISTEMAS DE INFORMACIÓN
Javier Tagarro GarcíaINGENIERÍA Y PROYECTOS DE I+D+I
Carlos Rodríguez SánchezMANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
Luis Bris ChecaMANTENIMIENTO DE MATERIAL MÓVIL
Pedro Pablo Pascual GonzálezOBRAS, INFRAESTRUCTURAS
Y ACCESIBILIDAD
Jorge Francisco Blanquer JaraízCONSULTORÍA DE PROYECTOS
E INNOVACIÓN
Juan Marcos Moyano Mateo

PLANO DE LA RED EXPLOTADA POR METRO DE MADRID, S.A

(a 31 de diciembre de 2016)



Tu sistema de transportes
www.crtm.es

CONSEJERÍA DE TRANSPORTES,
INFRAESTRUCTURAS Y VIVIENDA

Comunidad de Madrid
www.madrid.org




- 1** Pinar de Chamartín
Valdecarros
 - 2** Las Rosas
Cuatro Caminos
 - 3** Villaverde Alto
Moncloa
 - 4** Argüelles
Pinar de Chamartín
 - 5** Alameda de Osuna
Casa de Campo
 - 6** Circular
 - 7** Hospital del Henares
Pitis
 - 8** Nuevos Ministerios
Aeropuerto
 - 9** Paco de Lucía
Arganda del Rey
 - 10** Hospital Infanta Sofía
Puerta del Sur
 - 11** Plaza Elíptica
La Fortuna
 - 12** MetroSur
 - R** Ópera
Príncipe Pío
- 
- 1** Pinar de Chamartín
Las Tablas
 - 2** Colonia Jardín
Estación de Aravaca
 - 3** Colonia Jardín
Puerta de Boadilla


SIMBOLOGÍA - Key

 Estación accesible / ascensor
Step-free access / lift

 Transbordo corto
Metro interchange

 Transbordo largo
Metro interchange with
long walking distance

 Cambio de tren
Change of trains

 Horario restringido
Restricted opening times

 Metro Ligero
Light Rail

 Cercanías
Suburban railway

 Autobuses interurbanos
Suburban buses

 Autobuses largo recorrido
Interegional bus station

 Terminal Autobuses nocturnos
Night bus line terminal

 Autobús Exprés Aeropuerto
Airport Express Bus

 Estación de tren
Railway station

 Aeropuerto / Airport
Adolfo Suárez Madrid-Barajas

 Suplemento Aeropuerto
Airport extra charge

ZONA A Zonas tarifarias
Fare zones

 Oficina de gestión
tarjeta transporte público
Public Transport Card Office

 Centro de Información
Travel Information Centre

 Bibliometro

 Productos Oficiales Metro
Official Metro merchandising

 Aparcamiento disuasorio gratuito
Free Park and Ride

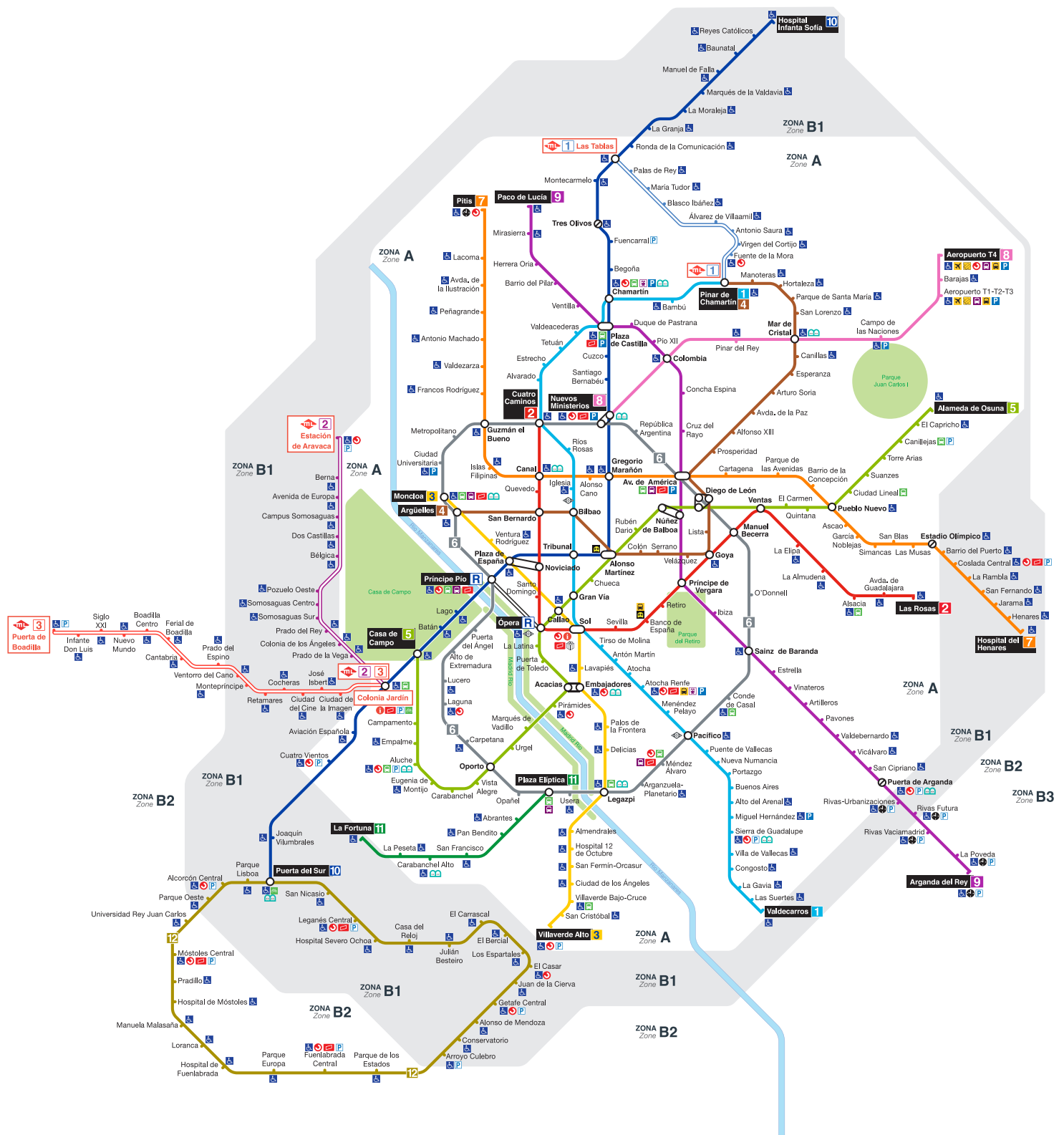
 Aparcamiento disuasorio de pago
Paid Park and Ride

 Estacionamiento de bicicletas
Bicycle parking



Espacio Histórico de Metro
Metro Historic Space







03 / Introducción



Introducción

Durante el año 2016 Metro de Madrid alcanzó los 584,85 millones de viajeros, lo que supone un incremento del 2,65% respecto al año anterior. Este hecho consolida la tendencia alcista del uso de Metro en la región, iniciada en 2014.

Por su parte, la oferta en el servicio de trenes se ha incrementado en un 5,01% respecto al año anterior, produciéndose un total de 180,02 millones de coches por kilómetro.

La frecuencia de paso ha mejorado con los 323 trenes que circulan por la red en hora punta. La línea 6 es la más utilizada del suburbano, alcanzando una cifra superior a los 100 millones de viajes en el año 2016.

Entre los hechos principales que han marcado el desarrollo de la Compañía este año destaca la incorporación de 360 nuevos Maquinistas de Tracción Eléctrica, de manera progresiva, tras realizar un período de formación.

En segundo lugar destaca la consolidación del Abono Joven 30 días, válido hasta los 26 años de edad en todas las zonas tarifarias, a un precio de 20 euros. Esta importante iniciativa de la Comunidad de Madrid para fomentar el uso del transporte público, logró acercarse al millón de usuarios desde su lanzamiento el 1 de octubre de 2015 hasta el cierre de 2016.

Además, durante 4 meses de 2016 se llevaron a cabo las obras de renovación y mejora de la línea 1, entre las estaciones de Plaza Castilla y Sierra de Guadalupe. En el túnel más antiguo de la Red, inaugurado en octubre de 1919, se realizaron trabajos de impermeabilización y consolidación. Adicionalmente, se ha sustituido por completo la catenaria tranviaria existente por catenaria rígida, más moderna y eficiente.

En cuanto a la percepción de la calidad del servicio por parte de los viajeros de Metro, los estudios realizados en 2016 sobre la valoración global del servicio prestado por Metro registraron una puntuación de 7,49 puntos. Esto supone un ascenso de 0,19 puntos respecto al año anterior y representa una subida del 2,71%.

En 2016 se firmó el nuevo Convenio Colectivo, que regulará las relaciones laborales en la Compañía hasta el año 2019.

Asimismo, el 23 de noviembre de 2016, la Comunidad de Madrid anunció la composición del nuevo Consejo de Administración de Metro de Madrid, S.A., con la designación de sus miembros, entre ellos el Consejero Delegado.







04 / Estrategia de Metro de Madrid



En el año 2016 Metro de Madrid ha afrontado su estrategia en un contexto de recuperación de la demanda, de manera lenta, pero progresiva y consistente. Este hecho marca, por tanto, una clara tendencia positiva.

En ese escenario de consolidación de la recuperación del número de viajes se enmarca la Misión de la Compañía: *“Ser la opción de movilidad preferente en la región de Madrid, proporcionando un servicio de transporte basado en la calidad y la eficiencia”*.

En 2016, esta Misión se articuló en el corto plazo a través de cuatro grandes pilares estratégicos complementarios que agrupan objetivos más específicos, enfocados a lograr los resultados esperados. Estos pilares son:

| 1. Servicio |

La permanente voluntad de Metro de Madrid de ofrecer el mejor servicio posible a sus clientes se potencia mediante ambiciosos objetivos que engloban distintas iniciativas que impactan en los aspectos más relevantes para los clientes. Los objetivos asociados a este pilar estratégico se centran en mejorar la prestación del servicio, su percepción y consolidar la recuperación de la demanda.

| 2. Sostenibilidad |

Otra de las responsabilidades de Metro de Madrid, en su papel de gestor de recursos públicos, es asegurar la continuidad del negocio desde una perspectiva de eficiencia y sostenibilidad financiera. Del mismo modo, Metro de Madrid tiene el compromiso de participar activamente en la sostenibilidad del propio modelo de movilidad, contribuyendo a evolucionar hacia un modelo de transporte sostenible. Los objetivos asociados a este pilar estratégico buscan perseguir el equilibrio

presupuestario, impulsar la eficiencia de los procesos clave y contribuir al transporte sostenible.

| 3. Confianza |

Uno de los grandes retos para Metro de Madrid es recuperar la confianza de usuarios actuales y potenciales, de cara a favorecer la recuperación de la demanda. En este sentido, no basta con seguir potenciando la calidad del servicio sino que también es importante gestionar los intangibles que influyen en la percepción y finalmente en las preferencias de los ciudadanos. Este pilar estratégico se concreta en un objetivo muy concreto: potenciar la imagen de marca.

| 4. Cultura |

Otro de los pilares básicos para que toda organización pueda lograr sus objetivos es gestionar la cultura interna y las maneras de trabajar. Por este motivo, Metro de Madrid estableció como objetivo para el año 2016 la transformación de su cultura corporativa.

INICIATIVAS ESTRATÉGICAS 2016

Para el desarrollo de esta Estrategia, y con el fin de alcanzar los objetivos asociados a los cuatro pilares estratégicos descritos anteriormente, se han implementado a lo largo de 2016 distintas iniciativas que impactan en los aspectos más relevantes para el cliente.

| Proyecto de mejora del túnel de línea 1 |

Enmarcado dentro de la política de mejora del transporte público, imprescindible para implantar cualquier sistema de movilidad sostenible, destaca el proyecto de mejora del túnel de Línea 1, donde se ha actuado en un total de 13,5 kilómetros de vía, en **23 estaciones comprendidas entre Plaza de Castilla y Sierra de Guadalupe**, que ha durado 133 días en los que se empleó a más de 500 operarios.

La Línea 1 fue la primera línea de Metro que entró en funcionamiento en España. Las actuaciones de mejora

que se han llevado a cabo en esta primera fase han consistido en la **impermeabilización y consolidación del túnel**, con el objetivo de incrementar los índices de seguridad, la disponibilidad y el confort de una línea casi centenaria. Además, se ha sustituido el sistema de electrificación basado en catenaria tranviaria por otro sistema más moderno de **catenaria rígida**, completando así la transformación del sistema de línea aérea de toda la Línea 1 a este nuevo sistema, que no sólo es más eficiente desde el punto de vista energético, sino que tiene mayor fiabilidad, menor coste de mantenimiento y es más fácil de reparar.

Se trata de la mayor inversión realizada en los últimos diez años para la renovación de una Línea en la que además de los trabajos mencionados **se realizaron otro tipo de mejoras**, como la reforma de las pasarelas de conexión entre andenes de varias estaciones, así como trabajos en los sistemas de comunicaciones para garantizar el correcto funcionamiento del Puesto Central de Mando.

Estos trabajos estuvieron destinados exclusivamente a **dotar de mayor seguridad a los más de 85 millones de viajeros que anualmente se desplazan por la línea** y reducir las posibles incidencias en el servicio en la segunda línea de mayor afluencia de viajeros de toda la red metropolitana, tan sólo superada por la línea 6 circular.

En paralelo a las obras de mejora y para paliar en la medida de lo posible las molestias a los usuarios de Metro, la Comunidad de Madrid, a través del Consorcio Regional de Transportes, puso en marcha **una serie de servicios alternativos de autobuses gratuitos** y reforzó el servicio en otras líneas de Metro y en Cercanías.

Además, se llevó a cabo una **importante campaña en materia de información al viajero**, con la apertura de nuevos canales digitales de información al usuario sobre las obras y las alternativas de transpor-



te, así como información en las propias estaciones de Metro, gracias al reparto de trípticos informativos con información renovada y detallada.

| Plan de Accesibilidad e Inclusión 2016-2020 |

Metro de Madrid ha sido pionero dentro de la red del transporte de la Comunidad de Madrid, así como en el ámbito nacional, en la implantación de medidas para conseguir la supresión de barreras arquitectónicas y dar, por tanto, un papel preponderante a la utilización de este medio de transporte para todas las personas, independientemente de sus capacidades.

La apuesta por la accesibilidad, ralentizada por la crisis económica de los últimos años, es una línea prioritaria de acción para la Dirección de Metro y por ello, el Plan de Accesibilidad e Inclusión 2016-2020 puesto en marcha en este año, tiene el principal objetivo de reforzar el papel de Metro de Madrid como impulsor del Servicio Público de transporte.

Este Plan ha sido diseñado desde una concepción global, contemplando todas las fases del ciclo de vida del viaje y amplía su alcance, más allá de las medidas con las que ya cuenta la red, (como ascensores, escaleras mecánicas, rampas, etc.) con la formación de empleados para atender a viajeros con distintas capacidades.

Una vez ejecutadas todas las obras de los ascensores previstos en el desarrollo de las acciones sobre accesibilidad, el porcentaje de estaciones con ascensor en la red de Metro alcanzará el 73%.

| Incremento de la oferta del servicio de trenes |

Otras de las iniciativas puestas en marcha en 2016 con impacto directo sobre los tres objetivos que conforman el pilar estratégico de Servicio es el incremento de un 15% de media de la oferta del servicio de trenes con respecto a lo establecido el pasado año. De este modo, Metro ha recuperado el nivel de servicio que ofrecía en los años previos a la crisis, como consecuencia de la contratación de nuevos conductores iniciada en febrero de este año y cuya incorporación al servicio ha sido plenamente efectiva al finalizar el año, así como por el aumento del número de trenes en servicio. La mejora del servicio de trenes se ha llevado a cabo como respuesta a la demanda de los ciudadanos de incrementar las frecuencias de Metro para incrementar la calidad del servicio que presta la Compañía, esencial para garantizar una mejor y más sostenible movilidad en la región de Madrid.

| Inicio de la renovación de la señalización de línea 5 |

Alineado con los pilares de Servicio y Sostenibilidad se enmarca el Proyecto de **renovación de la señalización de Línea 5**, en el tramo de Alameda de Osuna y Casa de Campo. Los trabajos iniciados tienen el objetivo de dotar a la Red de Metro de Madrid de una mayor calidad, mantenibilidad y seguridad en la operación, continuando en esta línea la renovación tecnológica de los sistemas de señalización basados en relés electromecánicos, sustituyéndolos por enclavamientos electrónicos de última generación. Esta actualización tecnológica tiene una incidencia en la mejora de la calidad del servicio prestado, reduciendo los tiempos de recorrido y dotando al sistema de una mayor seguridad, fiabilidad y disponibilidad, lo que redundará en una optimización de los costes de mantenimiento.

| Implantación de alumbrado LED en la red |

Los objetivos de Contribuir al Transporte Sostenible y Potenciar la Imagen de marca se ven impulsados por el Proyecto de optimización energética, a través del cual se lleva a cabo de forma progresiva la **implantación de alumbrado LED en estaciones, depósitos y material móvil**. En 2016 se ha completado la primera fase del proyecto, implementado la iluminación de esta tecnología LED en 60 estaciones y el depósito de Fuen-carral y se ha llevado a cabo el inicio de una segunda fase, que comprende 180 estaciones y 9 depósitos. Tras la finalización de esta fase, todas las estaciones de Metro de Madrid dispondrán de tecnología LED en su iluminación, siendo el primer transporte metropolitano de España que disponga de ella en el 100% de sus estaciones. Respecto al material móvil, se han iniciado los trabajos de la instalación de alumbrado LED en el recinto de viajeros y de cabina de los trenes de la Serie 5000, con un horizonte temporal previsto hasta 2019 para extender esta tecnología a la totalidad del parque de material móvil.

| Información en tiempo real del estado de escaleras y ascensores de la red |

Otra de las iniciativas a destacar llevadas a cabo en 2016, y que pivota sobre el pilar de Confianza, es la actualización de la App y Web de Metro, en la que se pone a disposición del cliente la posibilidad de consultar en tiempo real el estado de todas las escaleras y ascensores de la red. Además, también está disponible información al momento sobre las previsiones del paso de trenes en cada uno de los andenes de las 301 estaciones. De esta manera, esta aplicación se convierte en una gran herramienta para las personas con movilidad reducida, para que puedan tener información con anterioridad y poder decidir cómo realizar sus traslados.

La información a los usuarios a través de canales digitales de Metro es una de las apuestas firmes de la empresa para mejorar la atención y la experiencia de los viajeros en la red. Además de la aplicación (Metro de Madrid Oficial), Metro tiene a disposición de sus usuarios la página web oficial (www.metromadrid.es) en la que se informa en tiempo real de las posibles incidencias que puedan surgir en la circulación de trenes durante todo el horario de servicio y en todas las líneas de Metro, mediante un sencillo sistema de semáforos. Esta funcionalidad también está disponible en la aplicación.

| Dispositivos de recarga de móviles en trenes y estaciones |

Destacamos la iniciativa de instalación de conexiones USB para recarga rápida de móviles en trenes y estaciones que ha comenzado en el ejercicio 2016 con un prototipo en 30 trenes de que circulan por L6 y en la estación de Moncloa y cuyo despliegue continuará en 2017. Este proyecto refuerza el compromiso de Metro de Madrid por ofrecer nuevos servicios a nuestros usuarios.

| Incorporación a la plataforma de empresas por la transparencia, el buen gobierno y la integridad |

Para impulsar el Objetivo Estratégico de Transformar la cultura corporativa, Metro de Madrid se ha convertido en una de las 33 grandes compañías españolas que se suman al nuevo clúster de Transparencia, Buen Gobierno e Integridad, la plataforma de empresas coordinada por Forética en España, con el objetivo de servir de punto de encuentro empresarial en liderazgo, conocimiento, intercambio y diálogo en esta materia.

El grupo nace con los objetivos de trasladar tendencias, generar conocimiento, colaborar con interlocutores políticos y líderes de opinión, y desarrollar una posición de liderazgo en el ámbito de la transparencia, el buen gobierno y la integridad, uno de los ámbitos en los que Metro de Madrid tiene interés en desarrollar. En este sentido, Metro de Madrid ha trabajado en el presente curso para integrar en la estrategia y en toda la gestión de la empresa, el desarrollo de una cultura ética, de cumplimiento y de transparencia. Junto con Metro de Madrid, ya se han incorporado al Clúster de Transparencia otras 32 empresas, entre ellas, algunas cotizadas en el Ibex 35, filiales de multinacionales o empresas familiares, tales como AENA, Leroy Merlin, Atresmedia, Banco Santander, Calidad Pascual, Correos, Ferrovial, Gas Natural Fenosa, Lilly, Mutua Madrileña, OHL, Sanitas o Vodafone, entre otras. Los sectores más representados son finanzas, seguros, construcción y energía. El clúster ha sido abanderado por Forética, la asociación de empresas y profesionales de la responsabilidad social y de la sostenibilidad empresarial líder en España y Latinoamérica.

MODELO DE GESTIÓN DE RIESGOS CORPORATIVOS

En línea con el cumplimiento de los objetivos definidos en la estrategia de la Compañía, Metro de Madrid dispone de un modelo de gestión de riesgos corporativos que permite acotar el grado de incertidumbre asociado a la consecución de resultados.

Durante 2016, los distintos grupos gestores de riesgos se han reunido periódicamente, monitorizando el nivel global de riesgo e implementando las acciones mitigadoras y los controles necesarios para gestionar el mismo. Adicionalmente, existe un Comité de Riesgos que actúa como órgano ejecutivo y consultivo dependiente del Comité Ejecutivo y que cuenta con la participación de representantes de cada una de las Direcciones Generales. Este comité se ha reunido también periódicamente a lo largo de 2016.



Benchmarking y presencia en foros especializados

BENCHMARKING

Metro de Madrid pertenece al grupo CoMET (Community of Metros), que está formado por los mayores metros del mundo y que, junto con el grupo paralelo NOVA (que acoge a otros metros de tamaño medio), agrupan a la práctica totalidad de explotaciones relevantes a nivel mundial.

El objetivo de estos grupos es profundizar en el conocimiento de las mejores prácticas del sector en el ámbito internacional, permitiendo incluso consultar qué soluciones concretas a problemas reales se han adoptado en otros metros similares al nuestro. Además, la posibilidad de establecer comparaciones objetivas con otras explotaciones supone una magnífica herramienta para identificar áreas de mejora.

Los grupos CoMET y NOVA cuentan además con el apoyo metodológico del RTSC (Railway and Transport Strategy Center), organismo de la prestigiosa universidad Imperial College de Londres, que junto con todos los metros de la comunidad trabajan constantemente para desarrollar proyectos de investigación y mejora, así como para mantener actualizada una exhaustiva base de datos común que incluye una completa batería de indicadores clave de negocio.

Como miembros de esta comunidad, todos los empleados de Metro de Madrid tienen la posibilidad de acceder a este foro internacional de expertos y de conocer cómo se resuelven, en otros metros del mundo, los problemas que se plantean a diario en el desempeño de sus actividades.

Durante 2016, Metro de Madrid ha participado activamente en las reuniones del grupo CoMET celebradas en Hong Kong y Singapur.

A lo largo de este año, como es habitual, se han actualizado los indicadores clave de benchmarking (KPIs), potenciando el conocimiento sobre nuestro posicionamiento relativo frente a otras explotaciones, lo que facilita la identificación de nuestros puntos fuertes, así como las áreas de mejora.

Metro de Madrid continúa consolidando su peso entre la comunidad de metros del mundo, mostrándose muy activo tanto en la resolución de consultas recibidas desde otros metros del mundo, así como en la propuesta de cuestiones de especial interés, a las que nuestra empresa ha logrado un alto índice de respuestas por parte de la comunidad internacional. Se ha participado en los numerosos estudios planteados por otras explotaciones, incluyendo dos estudios impulsados y coordinados directamente por Metro de Madrid sobre cumplimiento normativo y canales digitales.

| Presencia en Foros Especializados |

Con el fin de participar de las novedades que ofrece el mercado, así como para disponer de foros donde compartir experiencias con las empresas líderes de los diferentes sectores, Metro de Madrid considera clave mantener su presencia activa en las principales asociaciones relacionadas con sus líneas de negocio principales.

A lo largo del año 2016, ha mantenido su participación como miembro de diversos organismos de transporte de carácter nacional e internacional, tales como:

> UITP (Unión Internacional de Transportes Públicos).

Organización internacional compuesta por autoridades del transporte público, operadores, institutos científicos e industrias de servicios relacionadas con el transporte público, cuya visión es la creación de un ámbito común para el transporte público en el ámbito internacional.

Metro de Madrid, asociada desde 1950, está presente en varias de sus comisiones de trabajo y ha participado en diversos Comités y Subcomités de la Asamblea de Metros.

> **ALAMYS (Asociación Latinoamericana de Metros y Subterráneos).**

Metro de Madrid ha participado activamente, asistiendo a las diversas reuniones que han tenido lugar a lo largo del año.

> **ATUC (Asociación de Transporte Urbano Colectivo).**

Metro de Madrid es miembro y ostenta un puesto en la Comisión Ejecutiva y ha asistido a las diversas reuniones de dicha Comisión, así como a diversos Comités, Congresos y Asamblea.

> **GRANCEESS (Asociación de Grandes Consumidores de Energía Eléctrica del Sector Servicios)**

Metro de Madrid, pertenece a esta asociación en la que están integrados los principales consumidores de energía eléctrica españoles en los sectores de transporte y servicios.

El objetivo fundamental de la asociación, es el desarrollo conjunto de las acciones necesarias para la defensa de los intereses de sus asociados ante los distintos órganos de la administración y empresas eléctricas, en el campo del suministro y de las tarifas eléctricas, así como la representación en el Consejo Consultivo de la Comisión del Sistema Eléctrico Nacional.

> **Fundación de los Ferrocarriles Españoles.**

Se mantiene igualmente una vocalía en la Junta del Patronato de la Fundación, asistiendo a diversas reuniones, así como a las de la Asociación de Acción Ferroviaria (CETREN).

Por otro lado, desde el enfoque de la empresa, la Compañía también está presente en otras asociaciones especializadas, en diferentes ámbitos, tales como:

> **Club de Excelencia en la Gestión (CEG).**

Su misión es potenciar la competitividad global de organizaciones, identificando nuevas vías, desarrollando competencias, compartiendo conocimiento e induciendo modelos de gestión. Metro de Madrid asiste a diversas reuniones que tienen lugar cada año así como a comités de trabajo.

> **Asociación Española de Profesionales de Compra, Contratación y Aprovisionamiento (AERCE).**

Su misión es maximizar la rentabilidad de las organizaciones a través de la función de compras, facilitar las herramientas para el desempeño de los profesionales de compras y contribuir al desarrollo sostenible de la sociedad.

> **Audidores Internos de España (IAI).**

Asociación que tiene como misión el desarrollo y la promoción de la profesión de auditoría interna como función de gobierno.

La Estrategia de Responsabilidad Corporativa

Metro de Madrid entiende la Responsabilidad Corporativa (RC) como una herramienta empresarial para contribuir al equilibrio sostenible que debe existir entre los aspectos económicos, sociales y medioambientales para perdurar en el tiempo, favoreciendo, además, la sostenibilidad empresarial.

| Política de Responsabilidad Corporativa y grupos de interés |

Durante 2016, Metro de Madrid ha trabajado en el diseño de sus directrices básicas y líneas de actuación en materia de Responsabilidad Corporativa que guiarán el comportamiento responsable de la organización, su comunicación a los grupos de interés y el diseño de planes de acción generales y específicos para el cumplimiento de los compromisos establecidos en ella.

La empresa tiene un firme compromiso con el medio ambiente que se traduce en varias actividades como la implantación de medidas de eficiencia energética – principal consumo de la Compañía–, el uso sostenible de agua, la gestión eficiente de residuos o la disminución de ruido y vibraciones.

En términos sociales Metro destaca en la reducción del tiempo empleado en los desplazamientos de los ciudadanos, además de actuar como elemento cohesionador social, acercando personas y territorios, sin generar barreras físicas. Contribuye notablemente a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos al reducir el número de accidentes y los problemas de salud derivados de la contaminación y los ruidos. Además, en colabora-

ción con organizaciones, entidades y asociaciones referentes en la materia, Metro diseña y ejecuta proyectos orientados a mejorar la sociedad en la que opera. Estos proyectos se enmarcan en la línea social de Metro de Madrid, de la que se hace un balance en el presente informe.

Uno de los grandes hitos de 2016 en materia de RC, ha sido el impulso a la accesibilidad a la red de Metro de colectivos clave de la Compañía con la puesta en marcha del programa de **“Mejora de la atención a personas con discapacidad intelectual o del desarrollo en la Red de Metro de Madrid”** gracias al que, Metro de Madrid y Plena Inclusión Madrid llevaron a cabo, a lo largo de los meses de septiembre y octubre de 2016, una serie de actuaciones que permitieron formar en materia de discapacidad intelectual o del desarrollo a 245 empleados de la línea 3 de Metro. Este programa forma parte de un ambicioso plan general que pretende adaptar la red de Metro a este colectivo para favorecer su integración social.

Plena Inclusión está formada por 17 federaciones autonómicas y casi 900 asociaciones en toda España. Este movimiento asociativo reúne a 140.000 personas con discapacidad intelectual o del desarrollo, 235.000 familiares, 40.000 profesionales y 8.000 personas voluntarias que les prestan apoyo. En Madrid, Plena Inclusión aglutina en la actualidad a 107 entidades entre asociaciones y fundaciones, que gestionan un total de 328 centros y servicios de atención a las personas con discapacidad intelectual y sus familias.

La Estrategia de Acción Social

Consciente de que es imposible desarrollar su actividad de espaldas al entorno social, Metro de Madrid aprovecha sus recursos y gran potencial como canal de comunicación, y orienta el trabajo de los voluntarios para paliar, en la medida de lo posible, las necesidades de personas y colectivos que, por sus características, capacidades o circunstancias especiales, se encuentran en riesgo de exclusión social en la Comunidad de Madrid. Así, en colaboración con organizaciones, entidades y asociaciones referentes en la materia, Metro diseña y ejecuta proyectos orientados a mejorar la sociedad en la que opera.

Estos proyectos se enmarcan en la línea social de Metro de Madrid que demuestra cómo la compañía ha sabido renovarse al gestionar su **línea social** de forma sostenible, con el propósito de reducir la desigualdad entre los colectivos más desfavorecidos, apoyando no solo proyectos solidarios de otras entidades sino también diseñando campañas que impliquen a la Compañía y a sus empleados, con especial atención a los más desfavorecidos.

Durante el año 2016, se han realizado **200 acciones** dentro de la línea social, de la que se beneficiaron **73 entidades** distintas de carácter social, lo que demuestra el compromiso de la Compañía con un amplio abanico de entidades no lucrativas, intentando diversificar el reparto de su ayuda.

A lo largo del pasado año, los empleados de Metro han cedido **1.573 horas de su tiempo a acciones de voluntariado**, un aumento significativo con respecto a las 652 horas de voluntariado del año anterior. Entre las acciones de voluntariado destacan aquellas fruto de la colaboración de empleados de Metro que ceden parte de su tiempo para que personas con discapacidad, además de familiarizarse con la Red, conozcan de primera mano el día a día de los trabajadores de la Compañía y aprendan a desenvolverse con soltura en sus desplazamientos.

Línea social

200 acciones



73 entidades de carácter social



1.573 horas de voluntariado



Entre todas las acciones incluidas en la **línea social** destacan:

> **Encuentro Solidario:**

Más de 250 personas, 75 de ellos trabajadores de la Compañía, participaron en el II Encuentro solidario de empleados de Metro de Madrid que tuvo lugar del 20 al 23 de abril y reunió en torno a diferentes actividades de sensibilización y voluntariado a empleados y familiares de Metro y a beneficiarios de hasta once entidades sociales con las que Metro de Madrid colabora de forma habitual.

> **Tercera edición de la campaña “En línea con quien más lo necesita”**

Cuyo objetivo es dar visibilidad a doce causas sociales que, además de aparecer en espacios publicitarios de la Red y Canal Metro, entre el 12 y el 21 de diciembre realizaron en la Red de Metro más de 50 acciones de sensibilización en la Red con la participación de un centenar de voluntarios.

> **Campaña de recogida de material escolar “Para que pinten un futuro de colores”**

Facilitó la vuelta al cole a más de 2.500 niños madrileños gracias a las donaciones de clientes y empleados y al trabajo de 14 voluntarios de Metro de Madrid. Organizada por la Comunidad de Madrid a través de Metro de Madrid y el Consorcio Regional de Transportes en colaboración con Cruz Roja Madrid, cumplió en 2016 su quinta edición.

> **Apoyo al colectivo LGTB a través de campañas de difusión.**

Metro y el Observatorio Madrileño contra la LGTBfobia llevaron a cabo entre los meses de julio y septiembre una campaña que anima a avisar al 112 y contactar con el Observatorio para recibir apoyo psicológico y jurídico, en los casos en que puedan sentirse insultados, atacados o agredidos por su condición sexual. Los empleados de Metro de Madrid han contado también con información que les permitirá dar respuesta a las necesidades del colectivo.





05 / Metro de Madrid en 2016



Red en explotación

La longitud de la Red explotada por Metro de Madrid a 31 de diciembre de 2016 es de **293,914 kilómetros** y **301 estaciones**, cuya distribución por líneas se muestra en el siguiente cuadro:

RED EXPLOTADA POR METRO DE MADRID, S.A. 2016

Línea		Longitud (km) **	Estaciones	Vestíbulos
1	Pinar de Chamartín - Valdecarros	23,320	33	60
2	Las Rosas - Cuatro Caminos	14,105	20	25
3	Villaverde Alto - Moncloa	14,798	18	27
4	Pinar de Chamartín - Argüelles	14,626	23	26
5	Alameda de Osuna - Casa de Campo	23,207	32	39
6	Circular	23,472	28	33
7	Estadio Olímpico - Pitis	19,676	23	24
Metro Este	Hospital del Henares - Estadio Olímpico	9,341	8	7
8	Nuevos Ministerios - Aeropuerto T4	16,459	8	6*
9	Paco de Lucía - Puerta de Arganda	20,761	24	28
TFM	Puerta de Arganda - Arganda del Rey	19,037	6	5*
10	Tres Olivos - Puerta del Sur	24,216	21	19*
MetroNorte	Hospital Infanta Sofía - Tres Olivos	15,568	11	12
11	Plaza Elíptica - La Fortuna	8,237	7	6*
12	Circular Municipios del Sur (MetroSur)	40,596	28	27*
Ramal	Ópera - Príncipe Pío	1,092	2	0*
ML1	Pinar de Chamartín - Las Tablas	5,401	9	8*
TOTAL		293,914	301	352

(*) En aquellas líneas en las que el número de vestíbulos es inferior al número de estaciones es debido a que se han adjudicado los vestíbulos a otras líneas con las que comparten correspondencia.

(**) En los datos de longitud se incluye el fondo de saco de la línea.

Desde sus orígenes, Metro de Madrid ha experimentado sucesivas ampliaciones en su red tras las cuales ha sido posible dar cobertura a la mayor parte de los barrios de la capital y a varios de los municipios más importantes de la corona metropolitana.

Esta expansión se ha realizado a través de la incorporación de nuevas modalidades de gestión de infraestructuras a las redes urbanas de transporte de viajeros, ya sea por la aparición de los “Gestores de Infraestructuras”, ya sea a partir de los denominados sistemas concesionales o de participación público-privada.

De esta forma se ha evolucionado desde el modelo inicial, en el que la Compañía del Metro llevaba a cabo la construcción y explotación de las líneas concedidas, al modelo actual en el que las Administraciones Públicas, realizan directamente la construcción de las infraestructuras, cediéndoselas en explotación posteriormente a Metro de Madrid, lo que ha quedado consagrado legalmente en el artículo 13 bis de la Ley 8/85 de 16 de mayo, de creación del Consorcio Regional de Transportes de Madrid, tras la modificación introducida por la Ley 6/2011 de 28 de diciembre.

Además de los tramos cedidos en explotación por la Comunidad de Madrid, Metro de Madrid actúa como explotador de diversas concesiones privadas como son:

> Línea 9 entre las estaciones de Puerta de Arganda y Arganda del Rey

Desde 1999, Metro de Madrid explota esta línea en virtud de un contrato de explotación con la sociedad concesionaria de la misma, Transportes Ferroviarios de Madrid S. A. (T.F.M). Dentro de este contrato, Metro de Madrid se encarga de la explotación integral (operación y mantenimiento) de toda la línea.

> Línea 8 desde la estación Aeropuerto T1,- T2,T3 hasta Aeropuerto T4

En 2007 se puso en explotación este tramo de 2,6 Km. que forma parte de la Concesión adjudicada al Consorcio formado por los grupos Caja de Madrid y Fomento de Construcciones y Contratas (FCC), que actualmente configuran Globalvia.

Metro de Madrid realiza la operación, llegando los trenes de la Línea 8 hasta la Terminal 4 del Aeropuerto de Barajas y realiza determinados mantenimientos de las instalaciones.

> Línea Metro Ligerio 1 desde la estación de Pinar de Chamartín a los PAU´s de Sanchinarro y Las Tablas.

En 2007 se puso en funcionamiento la línea de Metro Ligerio de los nuevos desarrollos urbanísticos del norte de Madrid, Sanchinarro y Las Tablas con una longitud de 5,4 Km y 9 estaciones. Metro de Madrid realiza la explotación integral (operación y mantenimiento) de toda la línea.



Demanda

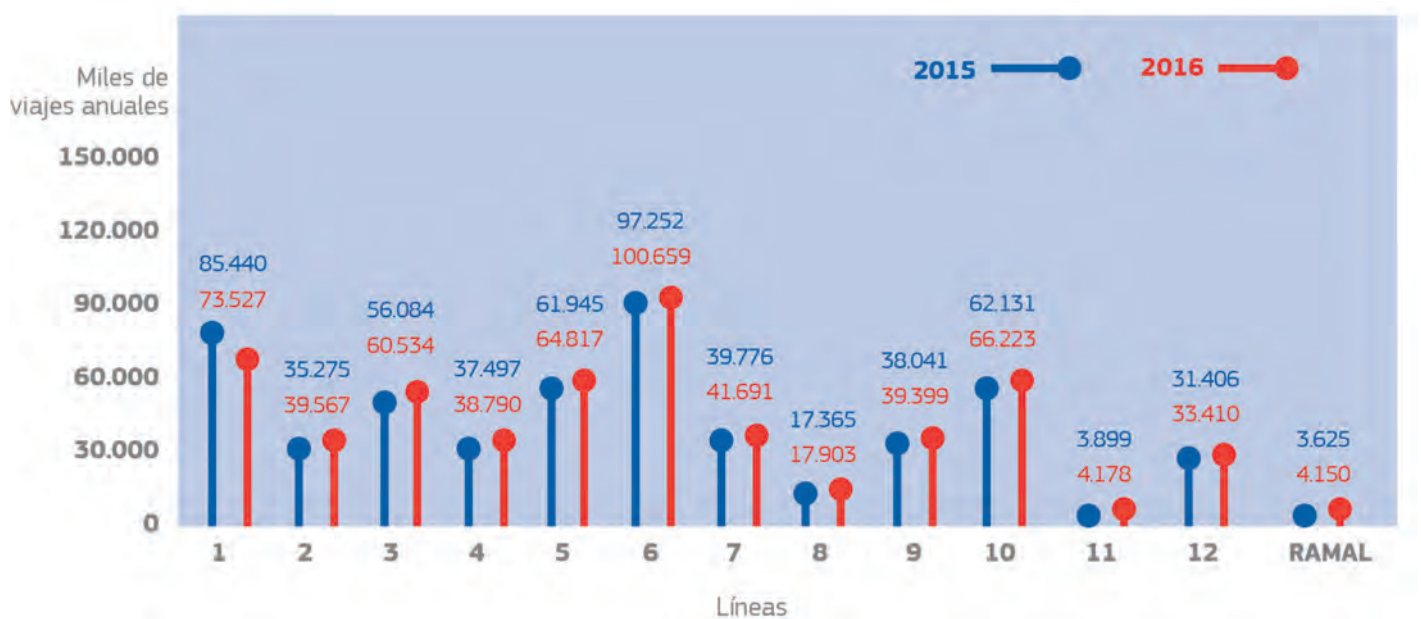
La **demanda** de viajeros de Metro de Madrid en 2016 se ha situado en los **584,85 millones de viajes**, lo que supone un incremento del 2,65 % con respecto a la registrada en el pasado año 2015. El gráfico siguiente muestra su evolución en los últimos años:

Evolución de la demanda 2004-2016



A continuación se muestra una comparativa por líneas de los dos últimos años:

Distribución de viajes por líneas



Año 2015

569.733.987
viajes

584.845.945
viajes

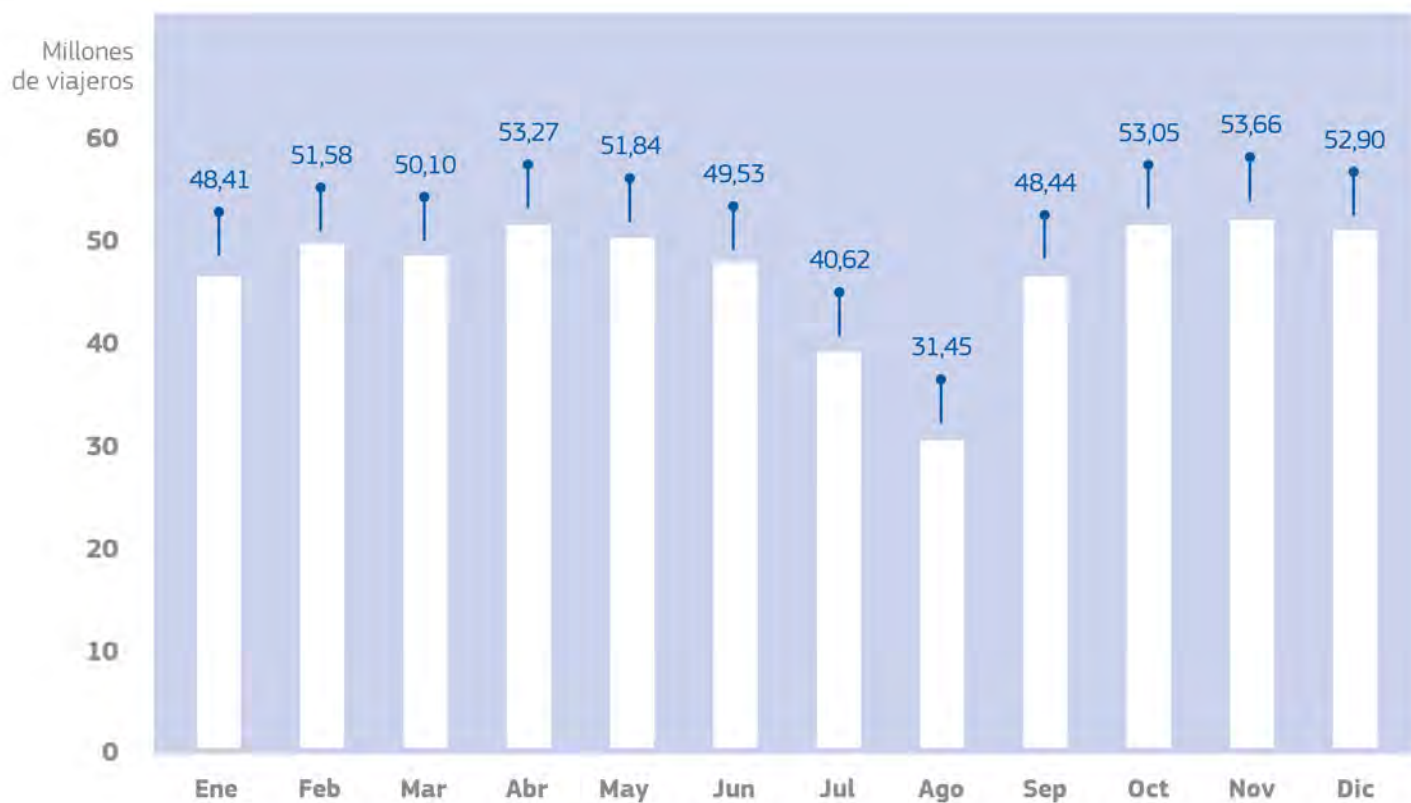
Año 2016

En el año 2016 las líneas con más número de viajes han sido la Línea 6, la Línea 1 y la Línea 10, en ese orden.

Cabe señalar el descenso del número de viajes en la Línea 1 con respecto al año anterior, debido a la afectación de las obras de mejora realizadas durante los meses de verano.

El número de etapas realizadas durante el 2016 se ha situado en **846,7 millones**. Por otro lado, la demanda mensual media de Metro de Madrid se sitúa en los 48,74 millones de viajes, destacando los meses de abril y noviembre como los de mayor demanda frente a agosto como el de menor:

Evolución mensual del número de viajeros



El 25 de noviembre fue el **día de máxima demanda** con un total de **2.400.163 viajes** y el 25 de diciembre el de menor demanda de viajeros con un total de **551.314 viajes**.

2.400.163
viajes

25 noviembre

La estación de **Avenida de América** ha sido la de mayor afluencia de viajeros como consecuencia de ser punto neurálgico de la ciudad, confluencia de cuatro líneas de Metro, e intercambiador para autobuses in-

terurbano y largo recorrido. El cuadro siguiente muestra las entradas y utilidades (total de entradas, salidas y trasbordo entre líneas), en las **21 estaciones de mayor utilización** de la Red:

Nombre Estación	Entradas	Utilizaciones
Avenida de América	11.868.650	52.482.739
Sol	20.676.378	52.037.085
Nuevos Ministerios	15.883.382	47.463.452
Moncloa	18.320.408	38.296.775
Príncipe Pío	15.073.326	34.199.931
Plaza de Castilla	11.932.081	32.711.005
Alonso Martínez	5.414.820	27.437.887
Legazpi	6.169.399	22.698.074
Gregorio Marañón	4.199.299	21.918.554
Cuatro Caminos	7.090.126	21.768.207
Plaza de España	7.509.320	21.499.521
Argüelles	7.814.815	21.442.271
Ópera	5.432.374	20.382.928
Diego de León	5.529.445	19.793.159
Callao	7.057.594	19.563.900
Oporto	5.485.588	17.009.095
Plaza Elíptica	5.684.934	16.973.041
Gran Vía	5.368.024	16.176.845
Goya	5.869.014	16.105.824
Pacífico	4.962.116	16.022.017
Méndez Álvaro	7.318.535	15.019.625

Oferta

Durante el año 2016 se ha continuado dando cumplimiento a la programación propuesta por el Consorcio Regional de Transportes de Madrid respecto a la oferta, composición, frecuencia y calidad del servicio de trenes en cada línea y para los distintos periodos estacionales. La oferta en el servicio se ha incrementado en un

5,01% respecto al año anterior, habiéndose producido un total de **180,02 millones de coches x kilómetro**, con el detalle por líneas que se muestra en el gráfico siguiente:

Producción por líneas



Año 2015

171.428.027
coches x Km

180.022.966
coches x Km

Año 2016

La velocidad comercial se ha situado en **30,39 Km/h** como valor medio en el conjunto de las líneas que componen la Red. Este valor supone un descenso del 0,06% respecto del alcanzado durante el año anterior, que fue de 30,41 Km/h.

En el análisis por líneas, la velocidad más alta vuelve a corresponder a la línea 9 en el tramo entre las estacio-

nes de Puerta de Arganda y Arganda del Rey (tramo de TFM), con una velocidad de explotación de **55,18 Km/h** en período punta de día laborable.

En la siguiente tabla se recogen los parámetros más importantes de la oferta por líneas durante el mencionado período:

Oferta por líneas en periodo punta de día laborable (7:30 a 9:30)

Línea	Trenes	Coches/ tren	Velocidad explotación	Tiempo de recorrido (h:mm:ss)	Intervalo (mm:ss)	Capacidad transp. (Viaj./h)
1	36	6	22,09	2:00:34	0:03:21	14.511
2	20	4	23,34	1:08:13	0:03:25	9.254
3	27	6	23,95	1:08:29	0:02:32	19.115
4	26	4	21,47	1:20:10	0:03:05	10.236
5	32	6	22,45	2:01:30	0:03:48	13.748
6.1	20	6	23,49	1:00:02	0:03:00	25.383
6.2	14	6	24,75	0:56:53	0:04:04	18.753
7A	20	6	27,32	1:23:25	0:04:10	18.297
7B	6	3	34,00	0:30:48	0:05:08	7.223
8	12	4	41,95	0:45:00	0:03:45	13.248
9A	23	6	25,57	1:34:28	0:04:06	18.669
9B	7	2,3	55,18	0:41:33	0:05:56	4.458
10A	33	6	28,29	1:41:00	0:03:04	24.936
10B	11	3	38,12	0:48:19	0:04:24	8.441
11	5	4	29,21	0:27:51	0:05:34	8.921
12.1	11	3	39,28	1:01:59	0:05:38	6.463
12.2	11	3	39,04	1:02:26	0:05:41	6.417
R	2	4	11,63	0:10:01	0:05:00	6.304
ML1	7	5	18,51	0:34:19	0:04:54	3.427

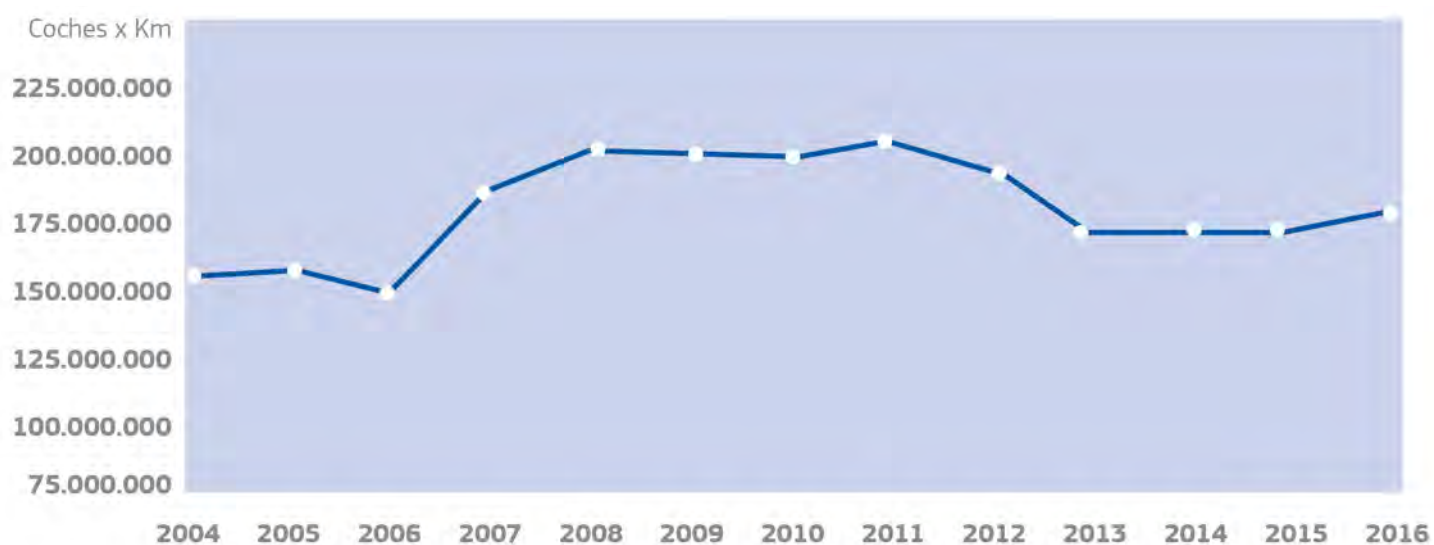
Velocidades de explotación y tiempos de recorrido de noviembre 2015.

Número de trenes es el correspondiente a la máxima capacidad de transporte en hora punta de día laborable.

La línea 7B estuvo suspendida desde el 23/11/15 al 03/12/16, los datos que se presentan son los correspondientes a la línea convencional.

En el siguiente gráfico se muestra la evolución de la oferta en los últimos años:

Evolución de la oferta 2004-2016




Marco Tarifario

El marco tarifario durante el ejercicio 2016 se sintetiza en el siguiente cuadro, donde se recogen los títulos emitidos por el Consorcio Regional de Transportes de

Madrid, válidos para viajar en la red de Metro. En este sentido, se entiende por Metro de Madrid la zona comprendida en el municipio de Madrid (zona tarifaria A).

Desde el 1 de enero de 2016 al 31 de diciembre de 2016



Tarifas Metro de Madrid

TARIFAS OCTUBRE 2015

BILLETES		ÁMBITO DE VALIDEZ <small>A la venta en la Red de METRO</small>	PRECIO (€)
Sencillos	Metro Zona A	Estaciones de la Red de Metro pertenecientes a la zona tarifaria A (incluido ML1)	1,50 - 2,00 (*)
	T.F.M.	Red de TFM, Estaciones de Línea 9, tramo: Puerta de Arganda - Arganda del Rey (Zonas B1, B2 y B3)	2,00
	MetroNorte	Estaciones de Línea 10, tramo: La Granja - Hospital Infanta Sofía (Zona B1)	1,50
	MetroEste	Estaciones de Línea 7, tramo: Barrio del Puerto - Hospital del Henares (Zona B1)	
	MetroSur	Estaciones de Línea 12 y Joaquín Vilumbrales y Puerta del Sur de Línea 10 (Zonas B1 y B2)	
Combinado Sencillo		Estaciones de la Red de Metro y Metro Ligero: ML1, ML2 y ML3	3,00
10 viajes	METROBUS	Estaciones de la Red de Metro pertenecientes a la zona tarifaria A (incluido ML1) y EMT	12,20
	T.F.M.	Red de TFM, Estaciones de la Línea 9, tramo: Puerta de Arganda - Arganda del Rey (Zonas B1, B2 y B3).	11,20
	MetroNorte	Estaciones de Línea 10, tramo: La Granja - Hospital Infanta Sofía (Zona B1)	
	MetroEste	Estaciones de Línea 7, tramo: Barrio del Puerto - Hospital del Henares (Zona B1)	
	MetroSur	Estaciones de Línea 12 y Joaquín Vilumbrajes y Puerta del Sur de Línea 10 (Zona B1 y B2)	
Combinado 10 viajes		Estaciones de la Red de Metro y Metro Ligero: ML1, ML2 y ML3.	18,30
Aeropuerto 	Sencillo Metro Zona A + Suplemento Aeropuerto	Estaciones de la Red de Metro pertenecientes a la zona tarifaria A (incluido ML1) y la entrada y salida en las estaciones de Aeropuerto T1-T2-T3 y Aeropuerto T4.	4,50 - 5,00 (**)
	Combinado sencillo + Suplemento Aeropuerto	Estaciones de la Red de Metro y Metro Ligero: ML1, ML2 y ML3 y la entrada y salida en las estaciones de Aeropuerto T1-T2-T3 y y Aeropuerto T4.	6,00
	Suplemento Aeropuerto	Para la entrada y salida en las estaciones de Aeropuerto T1-T2-T3 y Aeropuerto T4 junto con Billete Combinado (Sencillo o 10 viajes) o METROBUS	3,00

(*) Precio mínimo de 1,50€ hasta 5 estaciones: 0,10€ por cada estación adicional, hasta un máximo de 2,00€ para recorridos superiores a 9 estaciones.
(**) Al precio del Billete Sencillo Metro Zona A resultante del recorrido realizado, se le añadirá un suplemento de 3,00€.
LOS NIÑOS MENORES DE 4 AÑOS NO PRECISAN TÍTULO DE TRANSPORTE.

ABONO TRANSPORTES (€) <small>A la venta en la Red de METRO</small>												
CUPONES	A	B1	B2	B3	C1	C2	B1-B2 / B2-B3 / B3-C1 / C1-C2 /	B1-B3 / B2-C1 / B3-C2 /	B1-C1 / B2-C2 /	B1-C2	E1	E2
NORMAL	54,60	63,70	72,00	82,00	89,50	99,30	47,90	54,60	63,70	72,00	110,60	131,80
JOVEN	20,00											
3ª EDAD	12,30											
TARJETA AZUL	6,20	-										
TARJETA INFANTIL	Gratuita											
DESCUENTOS ESPECIALES (**)	20% Familias numerosas categoría general o Personas con discapacidad igual o superior al 65% 50% Familias numerosas categoría especial 40% Familias numerosas categoría general+ Personas con discapacidad igual o superior al 65% 70% Familias numerosas categoría especial + Personas con discapacidad igual o superior al 65%											

BILLETE TURÍSTICO (€) <small>A la venta en la Red de METRO, en determinados estancos, quioscos de prensa y lugares de interés turístico</small>										
	ZONA A					ZONA T				
	1 Día	2 Días	3 Días	5 Días	7 Días	1 Día	2 Días	3 Días	5 Días	7 Días
NORMAL	8,40	14,20	18,40	26,80	35,40	17,00	28,40	35,40	50,80	70,80
INFANTIL	DESCUENTO DE 50% ÚNICAMENTE PARA NIÑOS MENORES DE 11 AÑOS									




El día 1 de octubre de 2015 entró en vigor el **“Abono Joven 30 días Tarifa Plana”**, en soporte tarjeta sin contacto TTP. El nuevo abono tiene una tarifa única de 20 euros, siendo válido en todas las zonas tarifarias (incluidas las zonas E1 y E2), a la que se aplica, si procede, el correspondiente descuento en función del

colectivo (familia numerosa y personas con discapacidad), ampliando su validez hasta la fecha en que se cumplen 26 años.

Se refleja a continuación la evolución del grado de utilización de cada tipo de billete en los últimos años:

Tipo de Billetes	2013	2014	2015	2016
BILLETES SENCILLOS	6,97	7,04	6,89	6,06
METROBÚS 10 VIAJES	23,87	24,04	22,83	19,62
METROSUR 10 VIAJES	0,77	0,72	0,65	0,54
METRONORTE 10 VIAJES	0,10	0,10	0,11	0,11
METROESTE 10 VIAJES	0,05	0,04	0,05	0,02
TFM 10 VIAJES	0,01	0,01	0,02	0,01
ABONO TRANSPORTE MENSUAL	64,91	64,62	65,47	69,63
ABONO TRANSPORTE ANUAL	2,75	2,82	3,31	3,49
TURÍSTICOS	0,58	0,61	0,68	0,52



Comercialización Títulos de Transporte

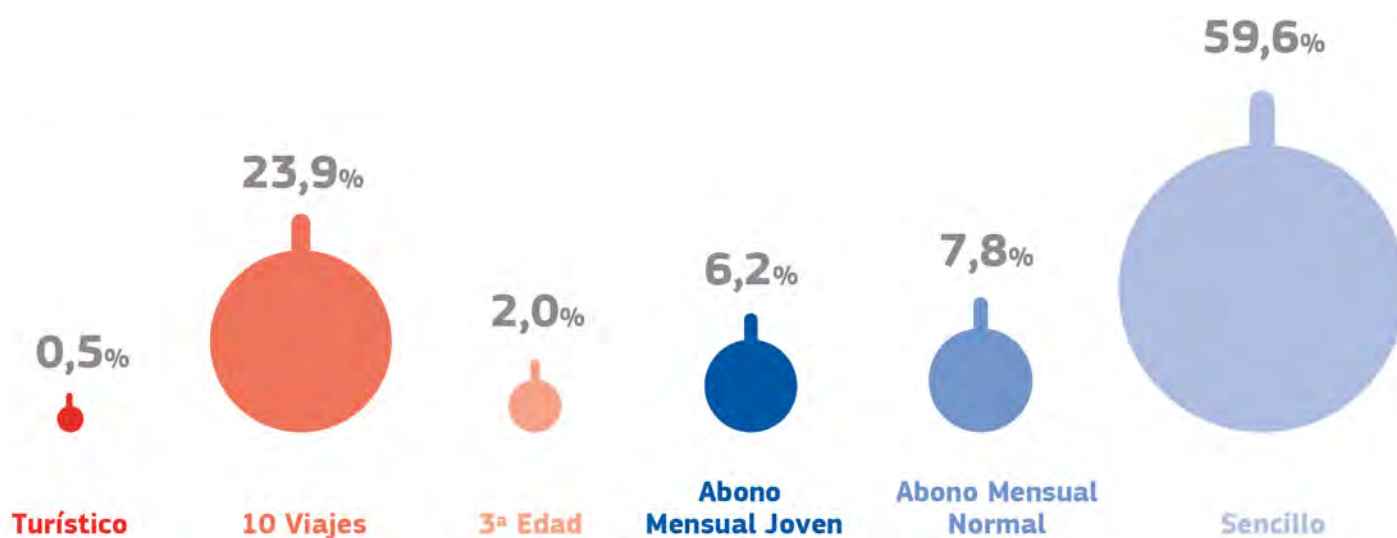
Metro de Madrid realiza a través de su red de venta la comercialización de títulos de transporte del Consorcio Regional de Transportes de Madrid para su uso en todos los medios asociados a la red de transporte público de la Comunidad de Madrid. Los términos de esta actividad, se regulan en el Acuerdo Marco en vigor entre Metro de Madrid y el Consorcio Regional de Transporte de Madrid a través de una comisión por los títulos vendidos.

Durante el ejercicio 2016, en las máquinas automáticas y taquillas existentes en la red explotada por Metro

de Madrid, se vendieron 60,9 millones de títulos, con un importe recaudado de 612,6 millones de euros, de los cuales el 52% se han realizado con tarjeta de crédito o débito. Por primera vez en su historia, Metro de Madrid ha obtenido una recaudación mayor por la compra de títulos pagados por medios electrónicos que con las operaciones realizadas en efectivo.

Por tipo de título, el abono de 30 días normal es el que acumula un mayor uso de tarjeta como método de pago, con un 44,5% del importe total recaudado y el 7,8% de títulos vendidos.

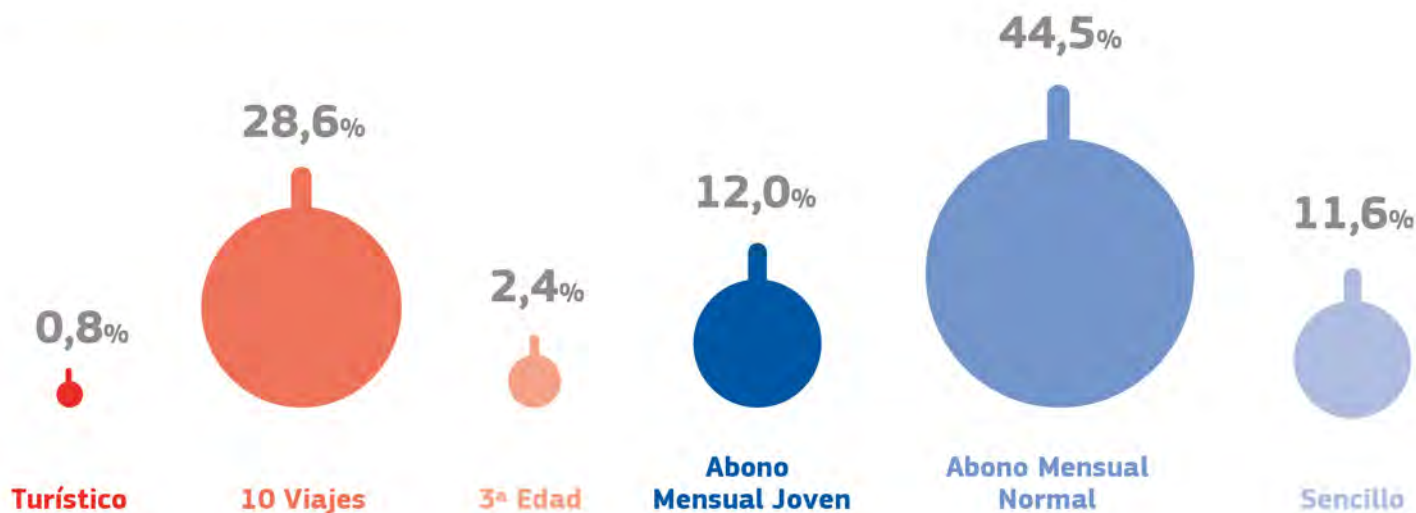
% Títulos sobre títulos totales



En contraposición, el billete más vendido es el sencillo, concentrando casi el 60% de los títulos expendidos en

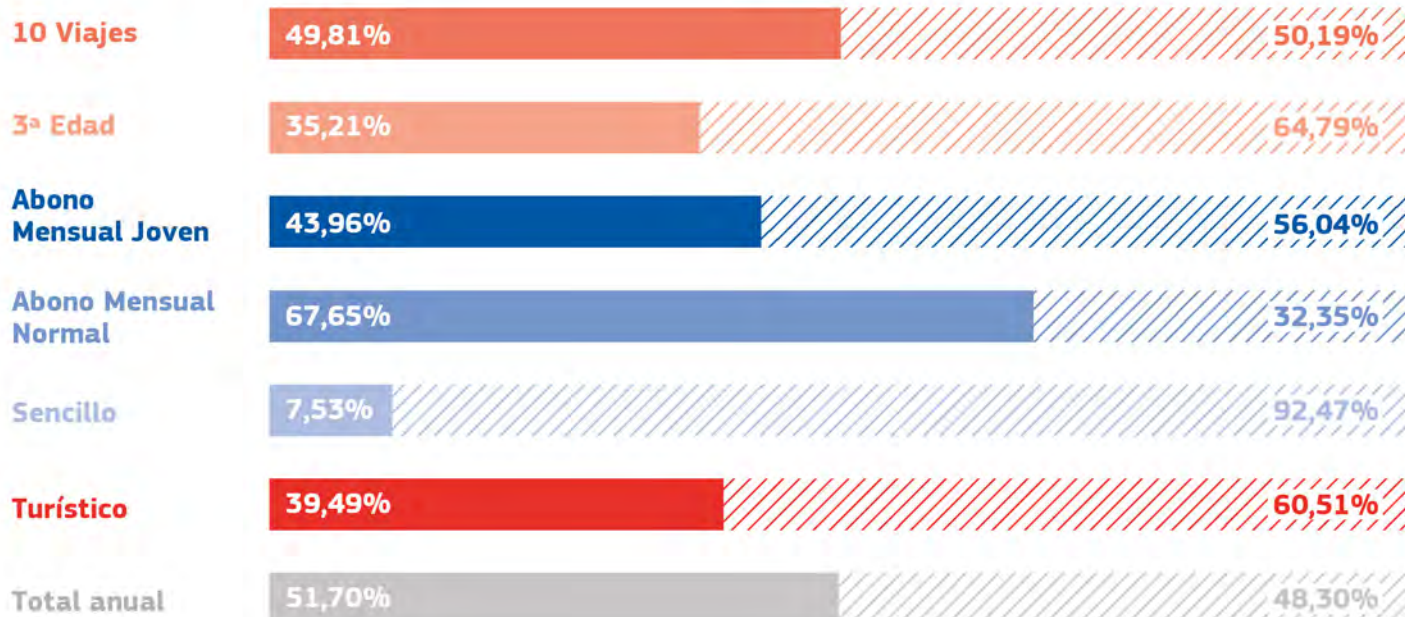
Metro, y el 11,6% de la recaudación, de la que el 92,5% se realiza en efectivo.

% Ventas sobre ventas totales



Distribución de ventas en efectivo y pago electrónico

■ % Pago electrónico ▨ % Efectivo



Material Móvil

El parque de material móvil en servicio, a fecha 31 de diciembre de 2016, alcanzó los 2.341 coches.

Respecto a las unidades de Metro ligero con las que se opera en la Red explotada por Metro de Madrid, el total es de 8 unidades Citadis.

Parque en servicio a 31/12/2016

Serie	Nº de coches (a 31 dic. 2015)	Nº de coches (a 31 dic. 2016)
2000	724	724
3000	500	500
5000	202	202
6000	46	46
7000	222	222
8000	389	389
9000	258	258
TOTAL	2.341	2.341

La antigüedad media del parque en servicio es 16,04 años con el siguiente detalle, por tipo de material:

Antigüedad media parque en servicio

Serie	Edad media 2016	Edad Media TOTAL
2000	25,3	16,04
3000	9,05	
5000	30,96	
6000	15,42	
7000	14,63	
8000	8,41	
9000	9,47	

Durante el año 2016 se han realizado **240 revisiones** de ciclo largo y **9.319 intervenciones** de mantenimiento preventivo de ciclo corto. A través de estas actividades de mantenimiento preventivo se pretende localizar y resolver cualquier incidencia en el menor tiempo posible, disminuyendo así la repercusión negativa en el servicio prestando a los clientes.

En lo que respecta a la disponibilidad de material móvil, en la siguiente tabla se muestran los índices de disponibilidad por tipo de coche durante los años 2015 y 2016:

Serie	Disponibilidad 2015	Disponibilidad 2016
2000	98,22%	98,21%
3000	97,37%	96,31%
5000	98,07%	98,14%
6000	97,68%	95,70%
7000	96,86%	96,67%
8000	94,95%	96,12%
9000	97,03%	96,83%
TOTAL	97,41%	97,37%

La evolución de la disponibilidad del material móvil en los últimos años es la siguiente:

Evolución de la disponibilidad de Material Móvil en días laborables a las 7:30h



El equipamiento embarcado en el material móvil a final del año 2016 ha sido:

Elementos	Número de Coches	% sobre total
Aire acondicionado	2.341	100.00%
Videovigilancia	1.556	66.46%
Pasillo de intercirculación entre coches	1.362	58.18%
Anunciador acústico de estaciones	2.148	91.75%
Detección y extinción de incendios	1.334	56.98%

Instalaciones

El equipamiento instalado más significativo y su evolución en los últimos años, así como los datos de disponibilidad y fiabilidad técnica de las instalaciones sobre

las que adquiere sentido el cálculo de dicho dato, se recogen en la siguiente tabla:

	2015			2016		
	INVENTARIO Dic. 2015	DISPONIBILIDAD (%)	FIABILIDAD (H)	INVENTARIO Dic. 2016	DISPONIBILIDAD (%)	FIABILIDAD (H)
INSTALACIÓN DE BAJA TENSIÓN						
Bombeo (*)	333	99,88%	4.752,65 h	333	99,87%	5.904,90 h
Ventilación (*)	641	99,73%	4.993,75 h	640	99,82%	6.528,01 h
Cancelas (*)	579	99,86%	1.964,94 h	570	99,81%	2.306,50 h
SISTEMAS DE VENTA Y PEAJE						
Máq. Automáticas Venta	1283	96,93%	213 h	1264	98,22%	228,59 h
Pupitres (*)	409	99,81%	3.023,51 h	409	99,86%	4.209,69 h
Torniquetes	2693	97,36%	416 h	2693	98,42%	479,98 h
CLIMATIZACIÓN						
Máquinas frío	802	99,72%	11.439 h	828	99,72%	10.690,48 h
Bombas de calor	694	99,46%	4.656 h	720	99,81%	5.281,69 h
ACCESIBILIDAD						
Escaleras mecánicas	1698	97,87%	548 h	1698	98,61%	589,41 h
Ascensores	521	98,47%	578 h	522	97,95%	552,79 h
ENERGÍA						
Sist. Subestac. Eléctricas (*)	122	98,75%	1.179,70 h	122	97,60%	1.356,99 h
Sist. Centros de Transform. (*)	368	99,91%	11.923,60 h	367	99,93%	12.239,19 h
SEÑALES						
Agujas (*)	461	99,93%	28.659,27 h	461	99,93%	25.158,53 h
Diagonales (*)	354	99,86%	13.312,63 h	354	99,85%	15.425,08 h
Circuitos de Vía (Con Junta) (*)	1912	99,98%	36.213,78 h	1526	99,98%	33.001,84 h
Circuitos de Vía (Sin Junta) (*)	2451	99,99%	68.950,90 h	2634	99,99%	72.159,81 h
Enclavamientos Electrónicos (*)	166	99,62%	6.415,68 h	166	99,75%	5.929,61 h
Señales (*)	2723	100,00%	155.561,2 h	2729	100,00%	158.194,4 h
COMUNICACIONES						
Sist. Interfonía (*)	(nº Interfonos) 5.284	99,88%	18.167,06 h	(nº Interfonos) 5.279	99,83%	21.203,12 h
Sist. Megafonía (*)	(nº eq. zona) 1.930	99,97%	19.134,31 h	(nº eq. zona) 1.949	99,97%	18.908,97 h
Sist. Teleindicadores (*)	(nº teleindic.) 2.242	99,94%	22.182,13 h	(nº teleindic.) 2.321	99,95%	24.241,28 h
Sist. Contol de Accesos (*)	3.020	99,73%	7.402,70 h	3.254	99,93%	10.488,67 h
Sist. Anti-Intrusión Estac. (*)	503	99,98%	23.235,81 h	503	99,99%	18.406,64 h
Sist. Telecontrol (*)	(varia tipologías) 814	99,42%	2.541,80 h	(varia tipologías) 911	99,72%	3.642,62 h
LÍNEA AÉREA						
Electrificación Doble Vía General (km) 297,1 (2015), 297,1 (2016)						

*) Sistemas cuyo método de cálculo se ha modificado con respecto a años anteriores o que se han incorporado al listado.

Entre las **actividades realizadas en el área de mantenimiento de instalaciones durante el año 2016** destacan las relacionadas con accesibilidad. En este ámbito se han realizado trabajos de reforma de un total de 117 escaleras, correspondientes a las más antiguas de la Red, así como proyectos de remodelación de ascensores, en cuyo caso, el inicio de los nuevos contratos de mantenimiento en el segundo semestre ha influido positivamente en los resultados de disponibilidad de los mismos.

Además, se han instalado sistemas de locución para invidentes en todo el parque y sistemas de reducción del número de atrapamientos en los equipos.

Para el resto de instalaciones y dentro del proceso de mejora continua se están desarrollando proyectos de optimización con planes de mantenimiento preventivo en todas las instalaciones existentes en la Red.

El Centro de Operaciones de Mantenimiento y Monitorización de Instalaciones y Comunicaciones, más conocido como COMMIT, cumplió 10 años el pasado 26 de junio.

Durante esta década en la que el incremento del número de equipos ha pasado de 67.000 a 120.000 aproximadamente, se han logrado unos ahorros estimados en 300 millones de euros y una sustancial mejora de la calidad del servicio, motivada por el aumento de la disponibilidad de las instalaciones.

Esta mejora se ha debido principalmente a la reducción de un 30% del número de incidencias por equipo así como el número de desplazamientos y tiempos de resolución de las mismas.

Con objeto de realizar un mantenimiento más eficiente y eficaz de las instalaciones de túnel tanto en la línea aérea como en la vía, señales y comunicaciones, el Ve-

hículo Auscultador de Instalaciones (VAI) ha seguido evolucionando en los parámetros de auscultación hasta llegar a medir un total de 125 aspectos.

Trimestralmente el VAI ausculta toda la Red, detectando durante 2016 un 19,5% menos de sectores de línea con algún tipo de incidencia. Esta reducción se ha logrado gracias al empleo de técnicas de mantenimiento predictivo, que posibilitan anticiparse a la aparición de los defectos

Adicionalmente a la actividad normal, el VAI ha realizado 25 auscultaciones para la verificación de los trabajos realizados en las grandes obras de renovación y mejora de instalaciones en Línea 1, Línea 7B, etc.



Investigación, Desarrollo e Innovación

A lo largo del año 2016 Metro de Madrid ha participado en diversos proyectos de I+D+i:

> Proyecto RAMPART:

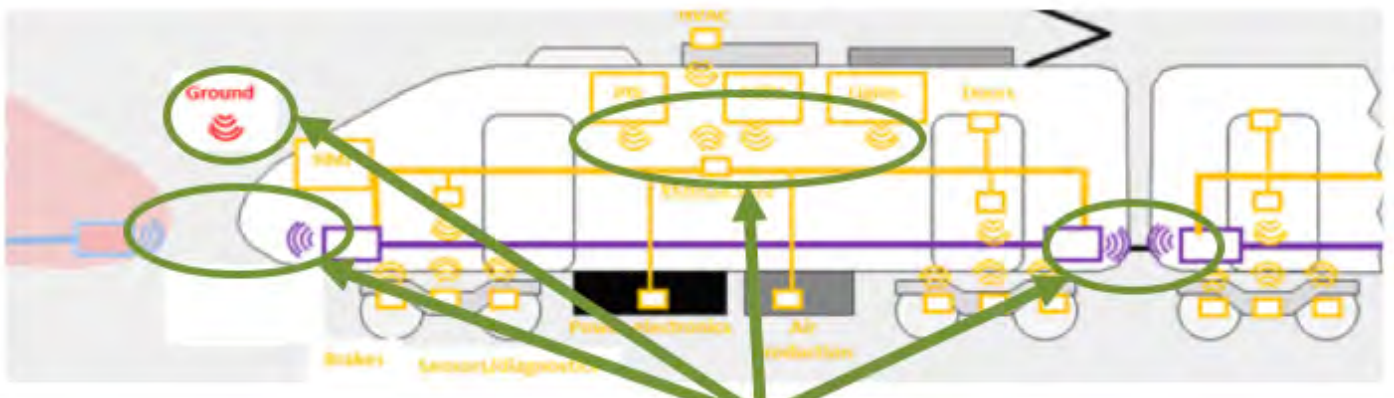
Development of a Risk Assessment toolbox for the Prevention and reduction of terrorist Attacks on Metro and light-rail critical infrastructures. Finalización del Proyecto, consistente en el desarrollo de una herramienta de asistencia para la prevención y reducción de ataques terroristas en infraestructuras críticas del metro y metro ligero.

> Proyecto REFRESCO:

Participación en el Panel de expertos del proyecto de I+D con financiación europea "REFRESCO", el 21 de enero de 2016 en Bruselas. En el marco de este proyecto destaca la participación en el grupo de espectro de la UITP (SUG-UITP) y la colaboración en la redacción del documento "*Shared use of frequency bandwidth between CBTC and ITS applications*", de forma conjunta entre la UITP y la ETSI.

> Proyecto Roll2Rail - comunicaciones:

Proyecto con financiación de la Comisión Europea enmarcado en el programa Horizonte2020. Se trata de un proyecto muy orientado a aspectos de radiocomunicaciones y TCMS (Train Control Management System), donde el objetivo previsto es la reducción de los costes de mantenimiento e inversión relacionados con este sistema, al plantear la supresión de gran parte del cableado embarcado, además de otros objetivos relacionados con las radiocomunicaciones tren-tierra y tren-tren.



Canales radio de aplicación en el ámbito del proyecto Roll2Rail-WP2

En este año 2016, Metro de Madrid fue anfitriona de una de las reuniones periódicas del proyecto, que se celebró en los días 4 y 5 de febrero en Canillejas.

> **Proyecto Roll to Rail (R2R). Rodadura.**

Proyecto con financiación de la Comisión Europea, y dentro del programa Horizonte 2020 para el conocimiento del ciclo de vida del material móvil y optimización del mismo. Dentro de los diferentes paquetes de trabajo Metro de Madrid se centra en el desarrollo de perfiles económicos y desfiles adaptados al desgaste con objeto de disminuir los costes asociados al ciclo de mantenimiento de la rodadura. Este proyecto finalizará en el año 2017 y es el precursor de Shift to Rail S2R como siguiente hito en el marco Horizonte 2020.

Durante el año 2016 se ha realizado trabajos de especificación del TCMS inalámbrico, caracterización del entorno del ferrocarril para la transmisión radio, relativos a requisitos RAMS (Reliability, availability, Maintainability, Safety) y de seguridad, especificación de la arquitectura para la comunicación tren-tren y red embarcada y especificación de la arquitectura e interfaces para la comunicación tren-tierra.

> **5G-Rail:**

Metro de Madrid se integró en el consorcio 5G-Rail, liderado por el CEIT, junto con Nokia, IFSTTAR, SNCF, DLR, entre otros, para optar a una de las convocatorias de I+D del programa Horizonte2020 de la Comisión Europea. En concreto, la convocatoria, en la que Metro de Madrid lidera un grupo de trabajo, fue presentada en el programa *“Research and Validation of critical technologies and systems”*.







Ascensor	
Nivel-1	Vestibulo
Nivel-2	10 Hospital del Norte
Nivel-3	Distribuidor
Nivel-4	Pinar de Chamartín

06 / Inversiones del Ejercicio 2016



La cifra total de inversiones ejecutadas por Metro de Madrid en 2016 ha ascendido a **94,26 millones de euros**. Se presenta en el siguiente cuadro la distribución, en grandes partidas, de las actuaciones inversoras realizadas durante el año:

Inversiones Año 2016

ACCIONES INVERSORAS	IMPORTE	%
Material Móvil	10.808.591	11,47%
Renovación de Vía y Túneles	16.297.233	17,29%
Estaciones	7.052.446	7,48%
Actuaciones en recintos	6.384.800	6,77%
Energía y Subestaciones	16.176.930	17,16%
Señalización y Comunicaciones	14.621.476	15,51%
Ventilación de Líneas	695.798	0,74%
Escaleras mecánicas	6.656.144	7,06%
Instalaciones de seguridad	403.498	0,43%
Talleres y maquinaria diversa	1.332.309	1,41%
Otras inversiones	13.833.601	14,68%
TOTAL	94.262.826	100,00%

Dentro de cada capítulo, las principales acciones llevadas a cabo se exponen a continuación:

| Material Móvil |

Las actuaciones realizadas hacen referencia a tareas para la optimización de programas de mantenimiento, fiabilidad y disponibilidad y otras específicas de acondicionamiento y mejora del material móvil. En este sentido, se ha continuado con la adquisición de repuestos de inmovilizado para el material móvil por un importe total de 4,28 millones de euros, con el objetivo de evitar paralizaciones innecesarias en los procesos de mantenimiento, dado su elevado plazo de suministro. Asimismo, destacar los trabajos de adecuación de coches:

> En serie 2000

Reacondicionamiento de los mecanismos de las puertas de acceso a los viajeros y del sistema de control de puertas, con el objetivo de mejorar la fiabilidad.

> En serie 5000:

Implantación de nuevos equipos de ATO (automatic train operation) tipo 2000 en coches 5000 2ª y 4ª serie, mejora de la fiabilidad de los equipos de señalización embarcados de los mismos, destinados a la circulación en línea 9, reacondicionamiento y rediseño de los mecanismos de las puertas de viajeros y de cabina, e inicio de la instalación de alumbrado led en el recinto de viajeros y de cabina.

> En serie 7000:

Reforma de las tarjetas amplificadoras, reacondicionamiento de conectores y del cableado de los buses de comunicaciones y mejora de los equipos de señalización embarcados en trenes para incrementar su fiabilidad.

> En serie 3000:

Destaca la transformación de 12 unidades tren de la serie 3000 - 1ª monotensión (1500 Vcc), a bitensión (600/1500Vcc), para su circulación por línea 5, con los objetivos de aumentar la capacidad de transporte, el confort y la accesibilidad, por un importe de 3 millones de euros y que tendrá su continuidad en 2017.

| Renovación y conservación de vía y túneles |

Con esta inversión se acometen actuaciones imprescindibles de renovación de la vía y conservación del túnel, con el fin de dar más consistencia al túnel, al carril y a la plataforma que lo sustenta.

Estas acciones aumentan la seguridad en el servicio y disponibilidad de la vía y del túnel, al mismo tiempo que mejoran el confort y la calidad del viaje, al reducir el nivel de ruido, las filtraciones, desprendimientos y la atenuación de la vibración con el paso de los trenes. Asimismo, aumentan la eficiencia en el mantenimiento.

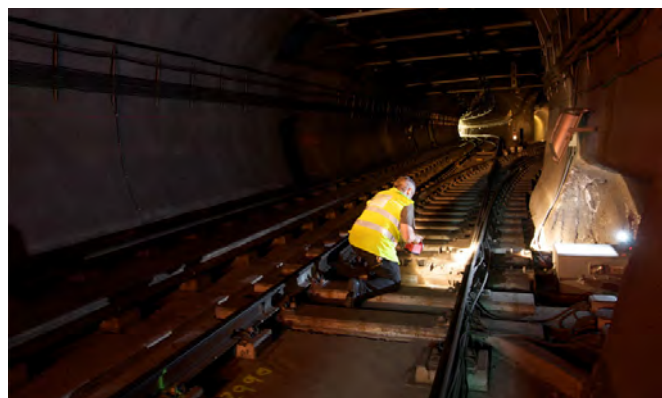
Destaca la consolidación e impermeabilización del túnel de línea 1, entre las estaciones de Cuatro Caminos y Bilbao, Tribunal y Antón Martín, y entre las de Antón Martín y Portazgo, para su refuerzo estructural. Está actuación ha estado encaminada a reforzar y consolidar el túnel, manteniendo las condiciones de seguridad, tanto estructurales como de explotación, incrementando los índices de seguridad, disponibilidad y confort, con una inversión de 11,91 millones de euros.

La renovación de la infraestructura de vía en sitios puntuales de la Red y del carril tiene como objeto mejorar la geometría de la infraestructura de vía y la eliminación de los defectos y desgastes, detectados mediante inspección visual, a través de ultrasonidos, por el vehículo auscultador de instalaciones (VAI) y mediciones dinámicas del material móvil, a lo que se destinó una inversión de 1,27 millones de euros.

Se han realizado también trabajos de renovación y adquisición de diagonales, cambios y cruzamientos, con el objetivo de reducir el riesgo de descarrilamiento mediante campañas de renovación de aquellos elementos sometidos a mayores desgastes y cuyo estado es detectado mediante inspecciones específicas realizadas, desgastes y/o defectos anormales, con una inversión de 2,06 millones de euros.

Además, se ha trabajado en la renovación de vía en línea 4, en el tramo entre Diego de León y Lista y se ha iniciado la renovación de apoyos de vía existentes en plataforma de hormigón, entre Pueblo Nuevo y Barrio de la Concepción de línea 7, con una inversión de 0,47 millones de euros.

Por último, se ha destinado medio millón de euros al suministro de 39 engrasadores eléctricos para la línea 7 y de 45 engrasadores para la línea 6, con el objetivo de renovar los engrasadores neumáticos actuales.



| Estaciones |

Con un importe de 1,52 millones de euros, se han abordado actuaciones necesarias en aquellas estaciones en que su grado de deterioro así lo ha requerido: adecuación de bóvedas de andén, pasillos de conexión, renovación de aseos y vestuarios de personal, sustitución de barandillas y pasamanos, etc. También se incluyen actuaciones de impermeabilización y corrección de filtraciones, puertas de mampara, rejillas de ventilación, accesos, etc.

Destacan, entre otros, los trabajos de acondicionamiento y adecuación de la infraestructura para la creación de un espacio comercial en la estación de Nuevos Ministerios, de acuerdo a la normativa vigente, la actualización de la señalización de distintas Oficinas de Gestión de la Tarjeta de Transporte Público, la adecuación y mejora de las condiciones ambientales en el vestíbulo de la estación de Rivas Futura en línea 9, las obras para la adecuación de los accesos de Fuencarral y Arapiles de la estación de Quevedo de la línea 2 y la retirada de locales comerciales de la estación de Oporto y adecuación del espacio resultante, que tendrá su continuidad en 2017.

Cabe mencionar otras actuaciones menores como la canalización de las filtraciones de los andenes de Cuatro Caminos 1, mejora de puertas mampara en Barrio del Pilar, Barajas y Campo de las Naciones, instalación de canalizaciones en Barrio del Pilar y Herrera Oría, mejoras climáticas en Atocha, Lago y Pan Bendito, adecuación del saneamiento Marques de Vadillo y de los drenajes en Pirámides, adecuación de rejillas en estaciones, reformas de papeleras con cenicero, mejora del sistema de monitores andén, etc.

Destaca la mejora de los sistemas de explotación, control y seguridad, mediante el diseño, prototipo y proyectos de detalle de una “estación futura” basada en

un sistema de control, instalaciones electromecánicas, peaje y venta y telecomunicaciones estándares e interoperables. Nuevo sistema de Telecontrol de estaciones basado en SCADA estándar orientado a objeto y sistema de mercado (SECS).

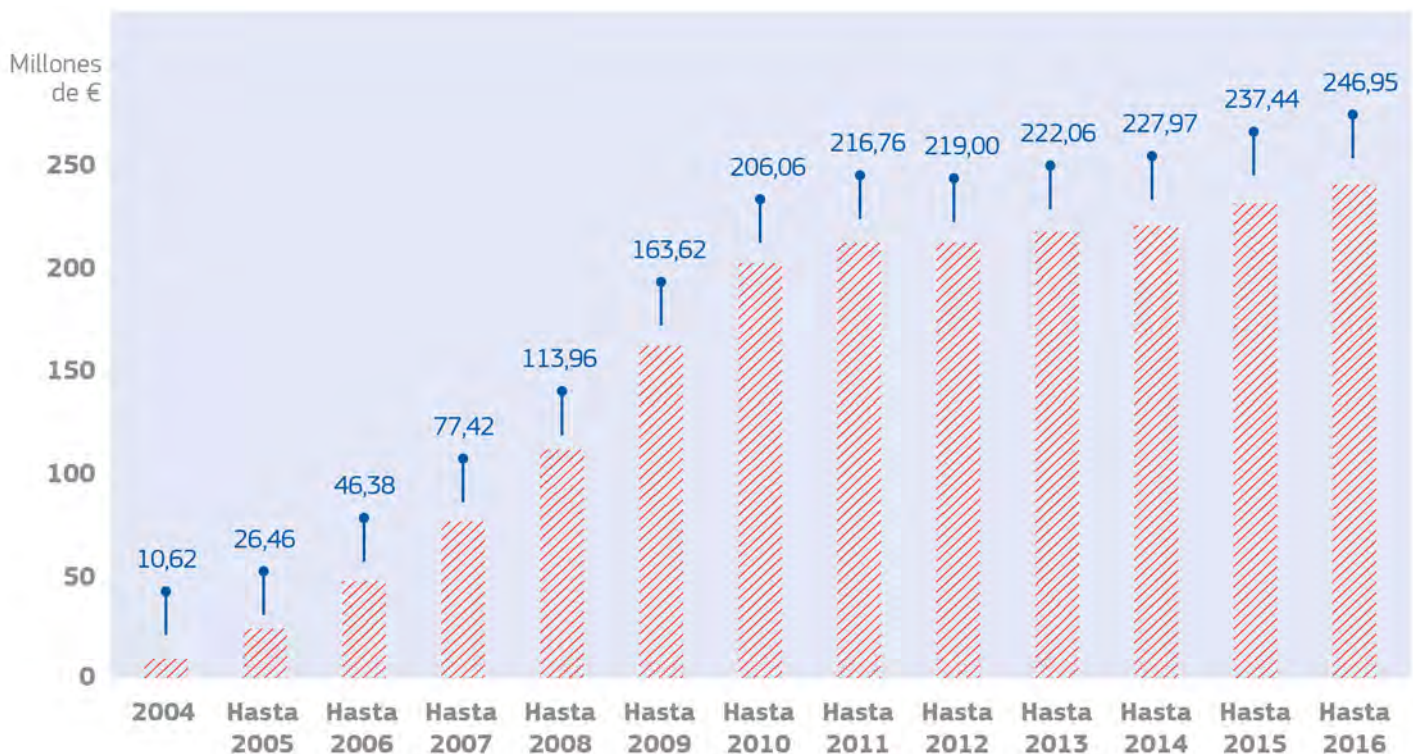
Con un importe de 9,51 millones de euros, dentro de las actuaciones inversoras realizadas en estaciones, se encuentra la mejora de la accesibilidad de los clientes en general y de las personas con distintas capacidades en particular a los vestíbulos y andenes ha continuado siendo una prioridad para la Compañía, mediante la adecuación de espacios e instalaciones. Principalmente se ha mejorado la accesibilidad con la sustitución de pavimento tactovisual de borde de andén, sustituyendo el existente por pavimento porcelánico compacto de igual geometría para las estaciones de la Red. Además, se han realizado mejoras en la señalización de máquinas billeteiras mediante pavimentos tactovisuales, sustitución de botoneras accesibles en ascensores, apoyos isquiáticos, señalización braille, etc.

Cabe señalar la realización de mejoras en ascensores de la Red, incluyendo la implantación, el reacondicionamiento, la impermeabilización y mejora de diversos ascensores en estaciones, por un importe de 1,86 millones de euros entre los que destacan la instalación de un ascensor en la estación de Sol para la conexión entre acceso zona cercanías Renfe con el Andén 1 de línea 1 y la reforma del ascensor exterior de Miguel Hernandez, la instalación de 469 sistemas de locución para invidentes en los ascensores instalados en las estaciones y la implementación del sistema de reducción de atrapamientos en 71 ascensores y el inicio de la instalación de un dispositivo de rescate automático en 411.

En escaleras mecánicas, cabe destacar el esfuerzo inversor en sustitución de escaleras, cadenas de peldaños y dispositivos y medidas de seguridad que aparecen reflejados presupuestariamente en el capítulo de “escaleras mecánicas y pasillos rodantes”, por un importe de 6,66 millones de euros.

A modo de resumen, en el siguiente cuadro se muestra la evolución de la inversión global en Accesibilidad:

Inversiones en Medidas de Accesibilidad desde 2004 (Millones €)



Respecto a las máquinas billeteiras y equipos de peaje, la inversión en 2016 por un importe de 1,71 millones de euros, supone continuar con las actuaciones de implementación de las nuevas funcionalidades exigidas por el CRTM respecto al proyecto del Billetaje Inteligente de Transporte (BIT), donde destacan principalmente la finalización de los proyectos de reordenación y adaptación de máquinas de venta automática, para conseguir que la totalidad de los procesos de venta de

títulos de transporte se realicen de forma automática mediante los terminales de venta, la adquisición de 160 terminales de inspección para la intervención de la Tarjeta de Transporte Público (TTP), la modificación del software de los equipos de venta y de validación, para implementar nuevas funcionalidades necesarias para el correcto tratamiento de la TTP y el reacondicionamiento de envoltantes de cajas de recarga de monedas de máquinas automáticas.

Con el objetivo de asegurar la disponibilidad de los sistemas de explotación, se renueva la plataforma de servidores blade situados en el Puesto de Mando de Alto del Arenal y su réplica de Puerta del Sur, y en el CPD (centro de procesamiento de datos de Cristalia, para el servicio del Centro de Operaciones de Mantenimiento y de Monitorización de Instalaciones y de Telecomunicaciones (COMMIT). Otras actuaciones, hacen referencia al suministro de licencias, la renovación de monitores del Puesto Central, del hardware para la plataforma antivirus del Puesto de Mando, de la instalación de extensores en los puestos de operador, mejoras de climatización, etc.

| Actuaciones en recintos |

Destaca el inicio de la construcción del Centro Integral del Transporte (CIT), con la realización de estudios ambientales para incluir en el plan especial, consultoría del diseño interior y un convenio de colaboración con el Colegio de Arquitectos de Madrid para un concurso de proyectos para la redacción de los proyectos y dirección de las obras de construcción del Centro Integral del Transporte en la Avenida de Asturias (antiguo depósito de Plaza de Castilla).

Por otra parte, continúan las actuaciones en el proceso de renovación y ampliación de las instalaciones en los talleres y recintos donde se realizan los trabajos de mantenimiento correctivo y preventivo del material móvil y el acopio de materiales para instalaciones, con el fin de optimizar sus procesos productivos. Destacan la reforma integral del sistema de calefacción de los almacenes centrales de Canillejas, la construcción de nueva solera en el depósito de Cuatro Vientos para almacenaje de materiales y la reforma integral de los vestuarios del depósito de Canillejas.

Asimismo, se ha continuado con la renovación de equipos de climatización en cuartos técnicos de la red de

Metro de Madrid y con las actuaciones de subsanación de deficiencias en las ITE de edificios, como en las subestaciones de Quevedo y Gran Vía y de los recintos de Aluche y Fuencarral.

> Energía y Subestaciones:

Destacan las actuaciones destinadas a mejorar la fiabilidad y la disponibilidad de la línea 1, con la sustitución del sistema de electrificación basado en catenaria tranviaria por catenaria rígida entre las estaciones de Plaza de Castilla y Sierra de Guadalupe con las actuaciones de distribución de energía, señalización y comunicaciones asociadas a la consolidación de túnel en la línea 1, por un importe de 14,53 millones de euros.

Destaca también la sustitución por obsolescencia tecnológica de las protecciones de corriente continua en 14 Centros de Tracción (CTR), así como la sustitución en 5 CTR de las unidades de control y telemando por unas de última generación.

Se han realizado trabajos de renovación general de catenaria rígida, optimización de seccionamientos en la misma y suministro de aisladores de sección para hilo tranviario y se continua con el reacondicionamiento de las instalaciones de baja tensión en estaciones, a fin de garantizar el buen funcionamiento de los sistemas de distribución y su adecuación a la normativa vigente.

Cabe señalar otras actuaciones destacables en centros de tracción (CTR), como la sustitución del sistema de control y protección por obsolescencia tecnológica en los centros de tracción de Vicálvaro, Valdebernardo y Sierra de Guadalupe, sustitución de cables de interconexión entre los CTR de Quintana y La Elipa, Quevedo y Escuelas Aguirre y entre los centros de Barceló y Escuelas Aguirre y, finalmente, renovación de equipos de control de los CTR de Moncloa 6 y Mar de Cristal.

| Señalización y comunicaciones |

Destaca la continuación de los trabajos de renovación de la señalización de línea 5 en el tramo de Alameda de Osuna y Casa de Campo, estando prevista su finalización en 2018. Con el fin de dotar a la red de Metro de Madrid de una mayor calidad, mantenibilidad y seguridad en la operación, se continua en la línea la renovación tecnológica de los sistemas de señalización basados en relés electromecánicos, sustituyéndolos por enclavamientos electrónicos de última generación y aportando mejoras operativas, técnicas y de mantenibilidad. Esta inversión requiere actuaciones en plataforma de vía, enclavamientos, cableados, equipos embarcados, así como actuaciones de obra civil, etc. El importe ejecutado asciende a 6,80 millones de euros.

Otras actuaciones relevantes son:

- > Extensión del sistema de comunicaciones Tetra a la línea 1, dentro del proyecto railNET de comunicaciones. Se amplía a esta línea el sistema principal de radiocomunicaciones de Metro, usado por trenes, estaciones, seguridad y mantenimiento, con la instalación y puesta en servicio de las estaciones base del Sistema de Radiotelefonía, la actualización y ampliaciones del sistema de consolas Tetra ubicado en Alto del Arenal y Puerta del Sur y las actuaciones en el sistema radiante, por un importe de 2,47 millones de euros.
- > Adecuación de la infraestructura de instalaciones de comunicación y control de instalaciones en las estaciones de la red de Metro de Madrid que permitan la puesta en explotación de los nuevos modos de operación que surjan con la salida del título de transporte ocasional en formato de tarjeta sin contacto y con la desaparición de la venta manual de títulos de transporte y la aparición de nuevos modelos de explotación comercial, dentro del proyecto ESTACIÓN 4.0.

- > Ampliación de la integración de equipos en el COMMIT: escaleras y ascensores, adquisición de licencias Oracle para aumentar el rendimiento y la capacidad de proceso de las bases de datos de los sistemas de explotación y las condiciones en que se deben prestar los servicios de soporte, mejora del equipo de retroproyección en el COMMIT, etc.

| Ventilación de líneas |

Se continua con el objetivo de mejorar las condiciones mediambientales de la Red, mediante la optimización del caudal de ventilación que produce la implantación de variadores de frecuencia en los pozos de ventilación de interestación afectados por problemas de ruido o con problemáticas singulares y en los de los tramos de línea 1 Plaza de Castilla – Portazgo y línea 3 Moncloa – Legazpi. Asimismo, continúan las actuaciones en salas de ventilación afectadas de ruido en diversas estaciones.

| Escaleras mecánicas |

Estas inversiones se enmarcan dentro del plan de mejora de la disponibilidad de las escaleras mecánicas que se ha puesto en Metro de Madrid a fin de mejorar su fiabilidad, prolongar su vida útil y evitar las paralizaciones prolongadas. Durante el año 2016 se ha procedido al reacondicionamiento de las escaleras mecánicas que están ubicadas en estaciones de alto tránsito y/o presentan un desgaste apreciable de sus principales componente electromecánicos (cadenas, rodillos etc.) incluyendo el suministro y sustitución de cadenas de peldaños, por un importe de 6,53 millones de euros.

Asimismo, se han renovado los dispositivos de control y se han realizado mejoras en las medidas de seguridad en estos elementos de transporte vertical.

| Instalaciones de seguridad y protección civil |

Las principales actuaciones corresponden a las instalaciones de protección contra incendios y a la seguridad en recintos y estaciones. En el año 2016 finaliza la renovación de los sistemas de Protección Contra Incendios (PCI) en los Talleres Centrales de Canillejas “Zona Norte” del Plan de Autoprotección, por obsolescencia tecnológica. Por otro lado, se ha continuado con la mejora de la seguridad y videovigilancia de recintos y estaciones: Suministro e instalación de cámaras en estaciones, instalaciones de seguridad en el recinto de Valdecarros y Villaverde, etc. Además se ha finalizado la instalación de los sistemas de protección contra incendios en la estación de Bilbao, una vez remodeladas la bóveda y los andenes en la misma, adecuación de los cuartos PCI en las estaciones de Alto Extremadura y Puerta de Arganda.

Por último, se ha llevado a cabo la implantación de una nueva arquitectura a nivel de Protección Contra Incendios en los stand comerciales instalados en Metro de Madrid al amparo del Reglamento de Usos Asociados Autorizados en la Infraestructura de la Red Ferroviaria Explotada.

| Talleres y maquinaria diversa |

En este ámbito se ha llevado a cabo la adquisición de diferentes medios de producción, adecuados para optimizar la ejecución de los trabajos y mejorar las condiciones de seguridad que se realizan en las diferentes tareas de mantenimiento de instalaciones y de material móvil. Estos elementos vendrán a sustituir a elementos técnicamente obsoletos o cuya vida útil ha finalizado.

Con el objetivo de aumentar la disponibilidad del material móvil, mediante la mejora del mantenimiento de la rodadura de los trenes, se ha procedido a iniciar la implantación de un nuevo torno de foso en el depósito de Laguna.

Además, con el objetivo de aumentar la seguridad de la circulación ferroviaria, mediante la inspección del carril y de las instalaciones de la vía se ha continuado con la adquisición de repuestos, mejoras y la puesta en conformidad en las dresinas y vehículos encargados de su realización.



Actuaciones en la Red

A lo largo del año 2016 la Compañía ha llevado a cabo diversas actuaciones en sus instalaciones, entre las que destacan los trabajos realizados en línea 1, mencionados anteriormente. Además, se han llevado a cabo otro tipo de acciones, que se detallan a continuación:

Actuaciones relativas a la Tarjeta de Transporte Público del Consorcio Regional de Transportes de Madrid (CRTM)

Se ha continuado con la realización de las actuaciones necesarias para completar la adaptación de las máquinas de venta automáticas de la Red de explotación de METRO a la tecnología sin contacto usada por las Tarjetas de Transporte Público (TTP) garantizando siempre la calidad de servicio solicitada por el CRTM.

El alcance de estas actuaciones ha permitido adaptar a la tecnología sin contacto todas aquellas máquinas de venta automática que todavía no disponían de la posibilidad de cargar títulos de transporte con esta tecnología.

El ámbito de aplicación se ha localizado en la práctica totalidad de los **vestíbulos de la Red** de Metro de Madrid, hasta un total de **326**.

Alumbrado LED en la red de Metro de Madrid

Se ha procedido al cumplimiento del plan de iluminación eficiente con tecnología LED en Metro, con la implantación en 60 estaciones y el depósito de Fuencarral de esta tecnología y el inicio de una segunda fase, que abarca 180 estaciones y 9 depósitos. Tras la finalización de esta fase, todas las estaciones de Metro de Madrid dispondrán de tecnología LED en su iluminación, siendo el primer transporte metropolitano de España que disponga de iluminación LED en el 100x100 de sus estaciones.

Implantación de dispositivos de rescate automático en ascensores

La necesidad de implantar un sistema automático de rescate surge del objetivo de reducir las molestias ocasionadas a los usuarios cuando quedan encerrados en el interior de los ascensores, ya sea por un bloqueo en la maniobra, fallo de suministro eléctrico u otra avería, y deben de esperar a la actuación de los servicios técnicos para poder ser desalojados.

Con este objetivo, se decidió la implementación de dispositivos de rescate automático en 411 ascensores (333 eléctricos y 78 hidráulicos), ubicados en la Red en explotación de Metro de Madrid, con tres objetivos: garantizar las condiciones de seguridad durante su funcionamiento, alcanzar los niveles de fiabilidad y disponibilidad requeridos en los diferentes contratos de mantenimiento de los equipos y preservar el correcto estado de mantenimiento, al objeto de asegurar su durabilidad y adecuado funcionamiento durante toda su vida útil.

Prototipo de conexiones USB para recargas de móvil

Durante el año 2016 se ha puesto en marcha en la estación de Moncloa y en los 30 trenes de la serie 8000 2ª que circulan por la Línea 6, conexiones USB para móviles, compatibles con cualquier terminal telefónico o tablet. Estas conexiones incorporan la tecnología de carga rápida, son antivandálicos y están protegidos contra sobrecorrientes, sobretensiones y cortocircuitos permanentes, según la garantía CE.

Proyecto DUM

El sistema Digital Underground Media (DUM) es un novedoso soporte de publicidad digital dinámica ubicado en Línea 8, en la interestación comprendida entre

Colombia y Nuevos Ministerios. Exactamente, este sistema se sitúa en vía II entre los puntos kilométricos 15+000 m y 15+400 m.



El sistema está compuesto por 360 columnas LED discontinuas, fijadas al paramento a un metro de distancia entre ellas, que configuran un gran espacio LED de 400 metros de longitud, donde se puede reproducir un video publicitario continuo, de 15 segundos de duración. Los viajeros lo pueden contemplar a través de las ventanas del tren cuando este se encuentra en movimiento sólo en la vía II.

El sistema DUM utilizado en Metro de Madrid ha supuesto la instalación de elementos tanto en la estación como en el túnel. En este último se han colocado todos los equipamientos responsables de la reproducción de la imagen de video, formado por pantallas LED, electrónica de control y 15 sensores de infrarrojos.

Proyectos Estratégicos

> Estación 4.0

Metro de Madrid quiere afrontar de manera integral y eficiente la evolución que requieren sus estaciones ante las nuevas funcionalidades que surgen en el mercado y que demandan los usuarios, teniendo en cuenta,

además, que la antigüedad media de las arquitecturas de las estaciones es de 24 años. Para ello, se plantea transformar sus diseños de sistemas, basados en arquitecturas cerradas y pocos flexibles, en sistemas abiertos y normalizados. Un cambio de concepto que permitirá una menor dependencia de proveedores únicos y una importante reducción de costes.

Este proyecto global se va a realizar en cuatro fases y, en el año 2016, se han iniciado las dos primeras. En ellas, se están analizando y diseñando las mejoras de los sistemas que componen los servicios de seguridad, información al viajero y control de estación, así como los sistemas de venta y peaje.

Los trabajos han sido estructurados conforme a tres etapas:

- Diseño de los sistemas.
- Construcción de los prototipos.
- Elaboración de los proyectos de detalle.

Para la realización de todas estas actuaciones, se ha instalado en el recinto de Canillejas, un conjunto modular prefabricado en dos alturas para el uso de oficinas, sala de reuniones, aseos, sala prototipos y sala de descanso.

> CPD (Centro De Procesamiento De Datos)

En el ejercicio 2016 se ha diseñado un centro de procesamiento de datos unificado, de máxima seguridad y disponibilidad para albergar de forma eficiente y consolidada los sistemas de explotación, los sistemas de informática corporativa, los equipos centralizados derivados del rediseño de la Estación 4.0, además de descongestionar los centros de procesamiento de datos actuales (Puesto de Mando, CTI, COMMIT).

> NOC (Network Operation Center)

Se ha iniciado el estudio ergonómico y diseño para la creación de un Centro de Mando Integral Operativo y de Mantenimiento para Metro, que incluirá puestos de telemetría de trenes. Los tiempos de respuesta ante incidencias se resolverán con una mayor eficiencia y eficacia, resolviendo también la obsolescencia y problemas normativos de los actuales.

> RAMS (Actuaciones de Fiabilidad, Disponibilidad, Seguridad y Mantenimiento en Material Móvil)

Durante el año 2016 se han mantenido en curso una serie de medidas con objeto de optimizar los indicadores de fiabilidad y disponibilidad del material móvil en circulación, a través de análisis técnicos correspondientes y la definición e implantación de acciones de mejora.

Actuaciones diversas

En el año 2016 cabe destacar también otras actuaciones, como los trabajos en vehículos auxiliares para garantizar el mantenimiento de trenes e instalaciones, la renovación de las pantallas del Puesto de Mando, la mejora de las condiciones de instalaciones (climatización, ventilación, sistemas de protección contra incendios, comunicaciones,...) que garantizan la seguridad y cumplimientos de las normativas en centros de trabajo, la mejora y conservación de todos los elementos de energía, tanto de baja como de alta tensión, para garantizar el servicio, dotación de variadores de fre-

cuencia en pozos de ventilación afectados por problemas de ruido, donde se están instalando variadores de frecuencia como medida correctora básica de fácil implantación. Esta actuación comenzó a ejecutarse en el año 2015 y abarca 41 pozos de ventilación interesantes situados en las líneas 1 y 3.

Las **actividades principales del servicio de vía** se enmarcan dentro de la política de mejora constante de las infraestructuras. En particular, en estos últimos años, se ha seguido una línea estratégica basada en la mejora de los niveles de seguridad, calidad, confort y disponibilidad de la infraestructura de vía, lo que ha llevado a establecer un plan de renovación consistente en la sustitución de la infraestructura de vía actual por otra de última tecnología.

Dentro de este Plan cabe destacar las siguientes actuaciones:

- Renovación de vía Manuel Becerra-Goya (L2)/Goya-Lista (L4)
- Renovación de 2 diagonales de vía de Línea 2
- Renovación integral de vía en línea 5
- Renovación de apoyos, Pueblo Nuevo-Barrio de la Concepción (L7)
- Renovación de apoyos, Parque de las Avenidas y Cartagena (L7)
- Renovación de apoyos de vía, L9 Plaza Castilla - Ventilla
- Renovación de la bretelle de Arganda del Rey-La Poveda.
- Renovación de la bretelle de Puerta de Arganda-Rivas Urbanizaciones
- Renovación de carril en la Red
- Implantación de nuevos apoyos, protección con contracarril y correcciones geométricas
- Renovación de elementos críticos de aparatos de vía en la Red



En cuanto a la actividad desarrollada por las grandes máquinas, cabe destacar las más de 1.200 horas trabajadas en amolado de carril y eliminación de desgaste ondulatorio, con la amoladora de carril E-501, imprescindible en la atención de reclamaciones oficiales por transmisión de ruido y vibraciones al exterior de la Red.

Las actividades más significativas que se ha desarrollado durante el año 2016 en el servicio de obras afectan a diferentes localizaciones de la red.

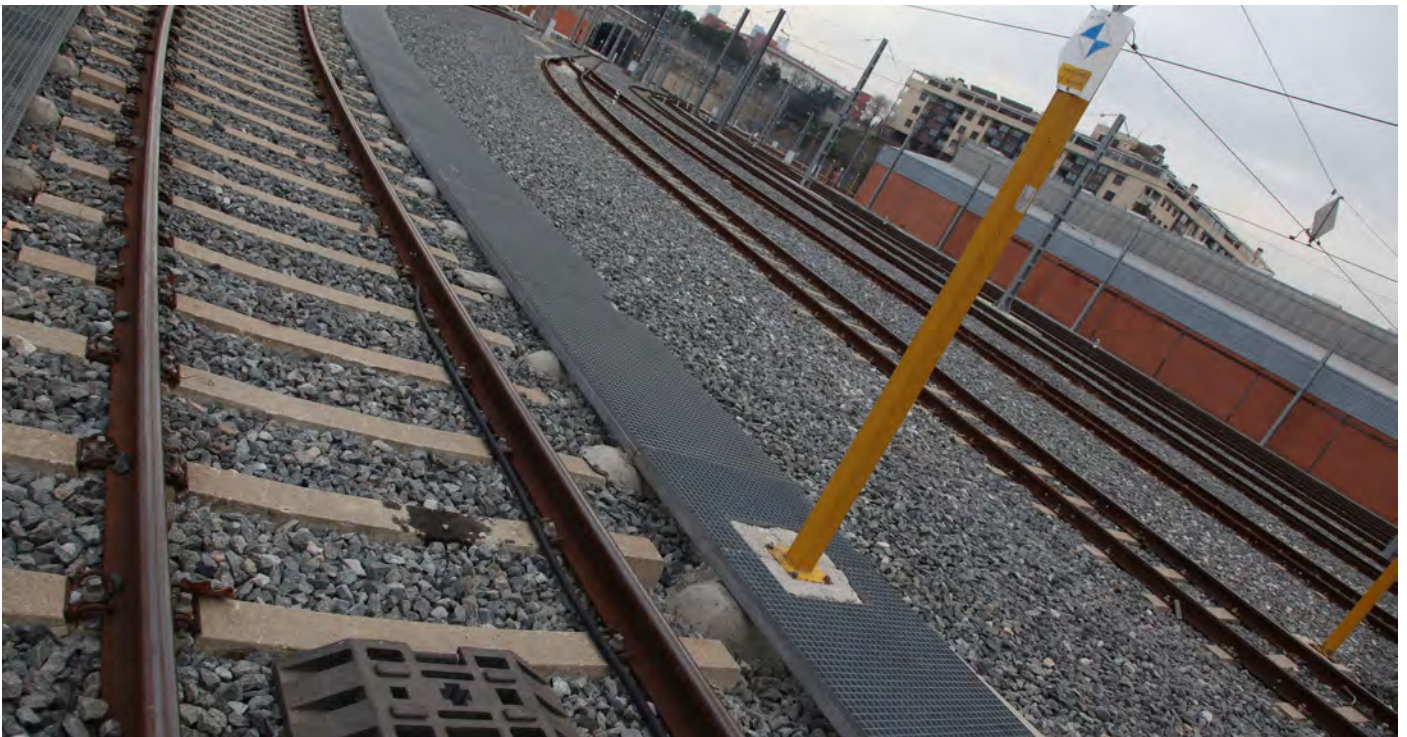
En lo que se refiere a estaciones, se han realizado adecuaciones de cuartos y accesos, mejoras de saneamiento, mejoras climáticas en vestíbulos, reforma de escaleras mecánicas, canalización de filtración en andenes, sustitución de tuberías e instalación de estacionamientos para bicicletas.

En lo referente a actuaciones en túneles, se ha llevado a cabo el refuerzo y consolidación del túnel de línea

1 en el tramo Cuatro Caminos-Portazgo, la instalación y reparaciones de rejillas, adecuación de salidas de emergencia y refuerzo estructural en el tramo Banco de España-Retiro de línea 2

En lo que respecta a otras dependencias se han realizado obras de reparación en el depósito de Fuencarral, mejora de la señalización de seguridad en el depósito de Aluche y reforma de los almacenes de servicios generales en Canillejas.

En lo referente a accesibilidad, se ha llevado a cabo la implantación de ascensor en la estación de Sol, además de otras actuaciones como la colocación de tiras fotoluminiscentes y antideslizantes, colocación de baldosa tactovisual, señalización braille en la Red de Metro y la colocación de apoyos isquiáticos.



Material Móvil

Las mejoras técnicas introducidas durante este ejercicio han tenido por objeto ofrecer una mayor fiabilidad del material móvil y con ello incrementar la eficiencia del transporte ofrecido.

Las actividades más destacadas llevadas a cabo durante el año 2016 han estado destinadas a mejorar la fiabilidad, disponibilidad, seguridad y mantenimiento en material móvil, implantando diferentes actuaciones en trenes, como sistemas de diagnóstico de averías, reingeniería en sistema de puertas de viajeros y cabina, actuaciones en sistemas de faro LED, mejoras en comunicaciones o el proyecto de incorporación del equipo de Radiotelefonía TETRA en algunos prototipos de trenes.

Además, se han realizado otro tipo de actuaciones destinadas a incrementar la velocidad en los trenes, como mejoras en los sistemas de conducción automática ATO marchas de conducción automática, cambio de software en enclavamientos de las Línea 3 y 10, apertura automática de puertas, mejoras en los trenes 2000 de línea 1 y 5000 y 8000 de línea 6, equipados con sistema de señalización CBTC, así como desarrollo y pruebas de autoarranque en conducción automática.

Con objeto de lograr mejores índices de fiabilidad de los trenes 2000 de la Línea 5 se ha continuado con el proceso, iniciado en 2015, para la identificación de las posibles actuaciones de revisión y reforma de los equipos del sistema de señalización embarcada en dichos trenes. Se han realizado actuaciones de mejora de la fiabilidad de los coches 5000 2ª y 4ª serie línea 6 y 9 y se ha dotado a trenes 5000 del equipo ATO para su circulación por línea 9.

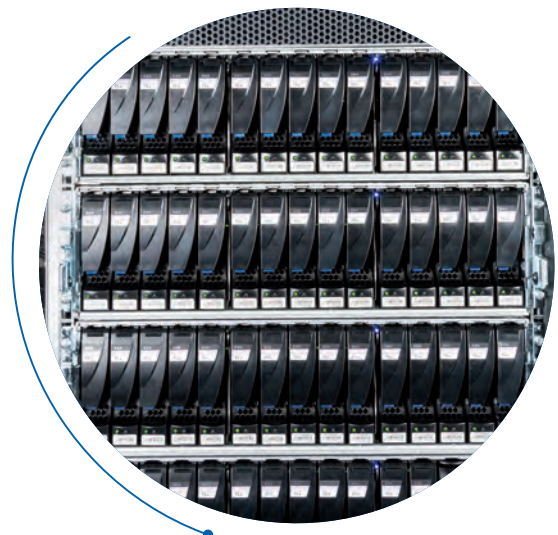
Se ha realizado el estudio de viabilidad para la dotación del sistema ATO tipo 2000 a dichos trenes (tanto de las series 2ª como 4ª) para permitir su circulación en ATO por dicha línea. Esta medida se ha implementado en 12 trenes 5000 2ª y en 13 trenes de 5000 4ª.

Equipos de Señalización y Comunicaciones

Dentro de las actuaciones realizadas durante el año 2016, cabe destacar el proyecto RailNET, cuyo objetivo es incrementar la capacidad de las comunicaciones de banda ancha tren-tierra para soportar los servicios embarcados actuales y futuros de Metro de Madrid. En el año 2016 se iniciaron las pruebas que se desarrollaron en trenes 3000, 8000 y 9000.

Además de esto, cabe mencionar el inicio de los trabajos para la renovación de la señalización de Línea 5, tramo Alameda Osuna-Casa de Campo.

Por último, y con motivo de los trabajos en línea 1, que han obligado a la retirada y posterior instalación de los elementos de comunicaciones instalados en el túnel en las zonas de actuación, tanto los propios de Metro de Madrid, como de otras entidades (MetroCall, Iberdrola, Vodafone y Consorcio de Transportes), se ha aprovechado el corte para la instalación del sistema de Radio Trunking Digital TETRA, que incluye tanto la instalación de Radio Digital TETRA para estaciones, seguridad y material móvil como la finalización de adecuación del subsistema de cable radiante en túneles y estaciones.





07 / Recursos Humanos



Plantilla

El **número total** de empleados de Metro de Madrid a fecha 31 de diciembre de 2016 asciende a **6.769**. La **plantilla equivalente total** (número de trabajadores con jornada anual completa a los que equivale la plantilla a 31 de diciembre) fue de **6.439,46 trabajadores**, y la **plantilla media equivalente** de **6.282,71 trabajadores**.

La **edad** media de la plantilla de Metro de Madrid es de **45,94 años**, con una **antigüedad** media en la empresa de **19,24 años**, estando constituida en un 73,93 % por hombres y en un 26,07 % por mujeres.

Distribución de plantilla por edad (a 31 de diciembre 2016)



En el gráfico siguiente se expone la distribución de la plantilla por área organizativa:

Distribución de plantilla por Área Organizativa



Relaciones Laborales

La principal actuación en materia de Recursos Humanos durante el año 2016, ha sido la **firma en octubre de 2016 del Convenio Colectivo de empresa para el período 2016-2019**.

El Convenio Colectivo respeta el marco legislativo y presupuestario vigente, abarcando un periodo de vigencia de cuatro años (hasta 31 de diciembre de 2019), lo que habilita un contexto de presumible estabilidad laboral y paz social en la empresa, que habrá de facilitar la consecución de los objetivos asignados a la Sociedad, en términos de incremento de los actuales ratios de eficiencia y de calidad del servicio público encomendado.

El texto firmado es el resultado del proceso negociador iniciado en el mes de diciembre de 2015 y que, en términos generales, su contenido más relevante puede resumirse como sigue:

- Es de eficacia general y el ámbito temporal del referido preacuerdo es de 4 años, lo que habrá de permitir la plena implantación de su contenido orientado a la consecución de objetivos asignados a esta Empresa, en un marco de presumible seguridad jurídica y estabilidad laboral.

- Prevé un incremento salarial del 1% para 2016 y somete los potenciales incrementos retributivos del trienio 2017-2019 a lo que dispongan, al efecto y respectivamente, las sucesivas Leyes de Presupuestos de la Comunidad de Madrid para dichos ejercicios en cuanto a los empleados del Sector Público se refiere.

- Supedita el mantenimiento de los beneficios sociales de los empleados con coste económico asociado a lo que, así mismo, puedan disponer las correspondientes Leyes de Presupuestos de la Comunidad de Madrid.

- Contempla la contratación de 590 trabajadores, de forma progresiva y durante el periodo cuatrienal de vigencia, con cargo a las tasas de reposición correspondientes al ejercicio 2016 y siguientes, por aplicación de las respectivas disposiciones presupuestarias. Estas contrataciones se dirigirán fundamentalmente a la sustitución de trabajadores que puedan acceder a la jubilación parcial, mediante la formalización de contratos de relevo.



Diversidad e Igualdad de Oportunidades

La gran mayoría de la plantilla de Metro de Madrid procede de España y solo un 0,15% de la plantilla tiene una nacionalidad distinta a la española. Metro de Madrid cumple con el 2% de personas con distintas capacidades en plantilla exigido por la Ley General de Discapacidad.

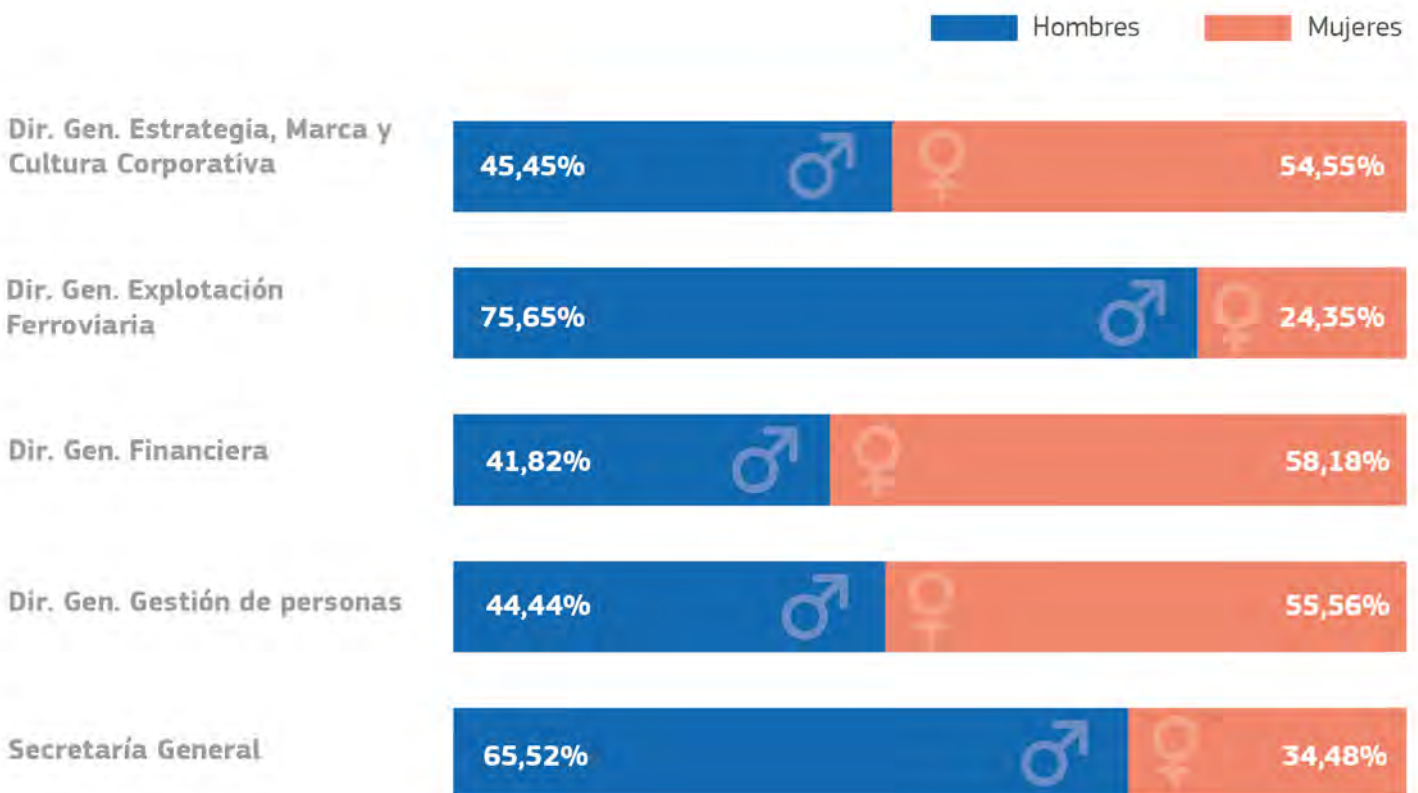
Respecto a la distribución por sexo, las mujeres representan un poco más de la cuarta parte de la plantilla de Metro de Madrid (26,07%). A principios de 2009 se constituyó una Comisión de Igualdad, formada por representantes de la dirección de la empresa y de los trabajadores, con el objetivo de elaborar un Plan de Igualdad que recogiera las acciones tendentes a conseguir el mayor grado posible de integración e igualdad de género en la empresa y fomentar la igualdad de

trato y oportunidades para los trabajadores de Metro de Madrid.

Esta comisión suscribió el Plan de Igualdad de Metro de Madrid en diciembre de 2009 y publicó, como anexo al Plan de Igualdad, el Protocolo para la Prevención y Actuación frente al acoso sexual o por razón de sexo en la empresa, que fue elaborado por la Dirección con amplia participación de la representación de los trabajadores en la Comisión de Igualdad.

Desde entonces y hasta ahora la Comisión de Igualdad ha seguido reuniéndose, con la misión de diseñar, analizar, coordinar y gestionar las actividades e iniciativas a incluir en esta materia y de velar por el fomento de la igualdad en todos los niveles de la empresa.

Comparativa reparto por sexo: por Direcciones Generales



Medidas de Conciliación

El Convenio Colectivo vigente, establece el salario base por categoría profesional, sin distinción de sexo, no existiendo por tanto discriminación entre mujeres y hombres.

Sin embargo, hay desviaciones en la relación de salarios totales, siendo el de las mujeres más bajo debido a los diferentes componentes salariales que se incluyen como la antigüedad, entre otros. No obstante, esta diferencia se está reduciendo cada año. En el año 2016 la diferencia entre el salario de los hombres frente al de las mujeres de la Compañía es de un 2,08% superior (frente al 2,30% de 2015), como consecuencia de la mayor antigüedad de la plantilla masculina sobre la femenina.

Dentro del marco normativo del Convenio Colectivo 2016-2019 y respecto del ámbito competencial afectado por la Responsabilidad Corporativa, se contemplan las siguientes mejoras:

- Con carácter excepcional, el trabajador podrá solicitar, una reducción de jornada adicional -antes sólo podía solicitar un único período de reducción- dentro de cada año natural en curso, cuya concesión quedará supeditada a valoración previa por parte del Trabajador Social. Asimismo se mantienen los 11 días de Permisos por Asuntos Propios, si bien se incrementa en uno los retribuidos a cargo de la empresa, a partir del año 2019.
- Se amplía en un día natural el permiso por fallecimiento de padres, hijos y cónyuge y hasta cinco años -antes hasta cuatro años- el periodo de excedencia maternal por cuidado de hijos. También se amplía el permiso acumulado por lactancia hasta que el hijo cumpla un año de edad -antes hasta los nueve meses.



Prevención y Medicina Laboral

| Auditorías en prevención de riesgos laborales |

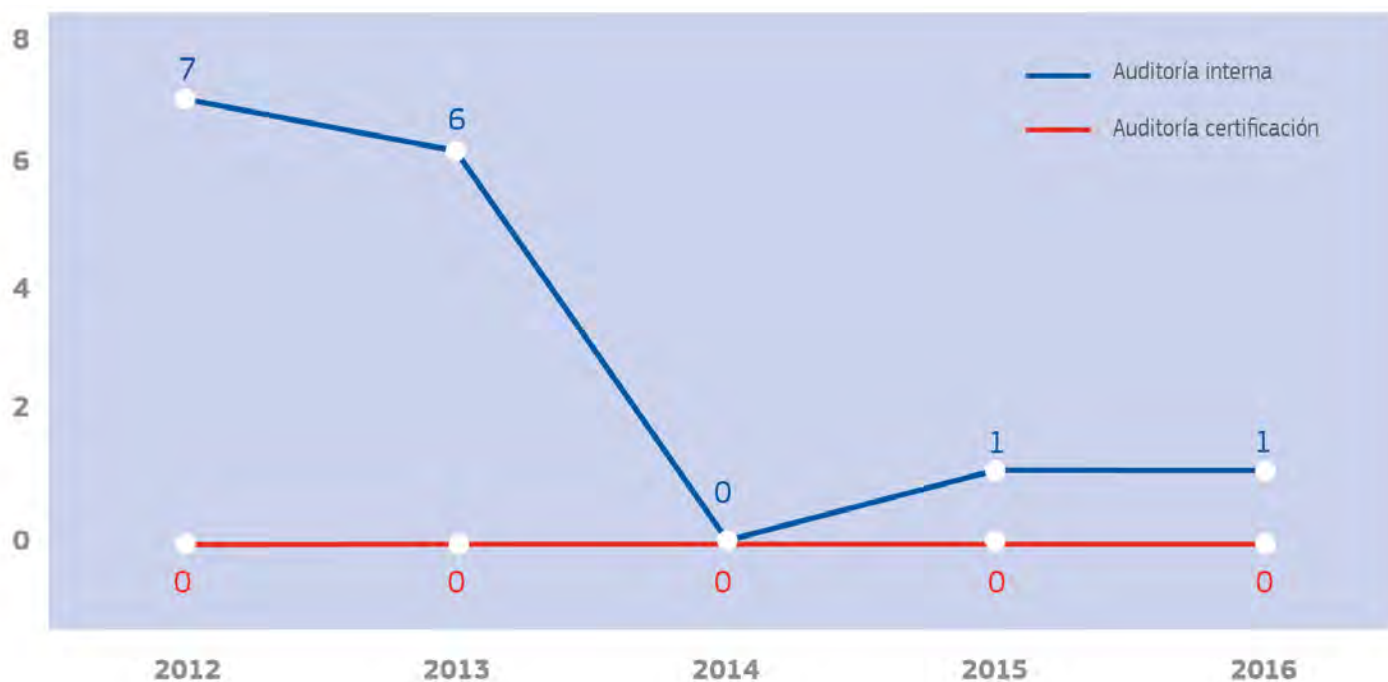
Durante el año 2016 se ha afrontado una auditoría interna del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales, ejecutada por la entidad auditora Full Audit cuyo alcance, integral, verificó su estado de adecuación a la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales y a los requisitos establecidos en el estándar de certificación OHSAS 18001:2007.

Asimismo, se ha abordado la auditoría de certificación, ejecutada por parte de AENOR, conforme al estándar OHSAS 18001:2007 *"Occupational health and safety management systems – Requirements"*.

En el siguiente gráfico se recogen los resultados de las auditorías realizadas en la serie histórica comprendida entre los años 2012 al 2016.



No conformidades auditorías 2012-2016



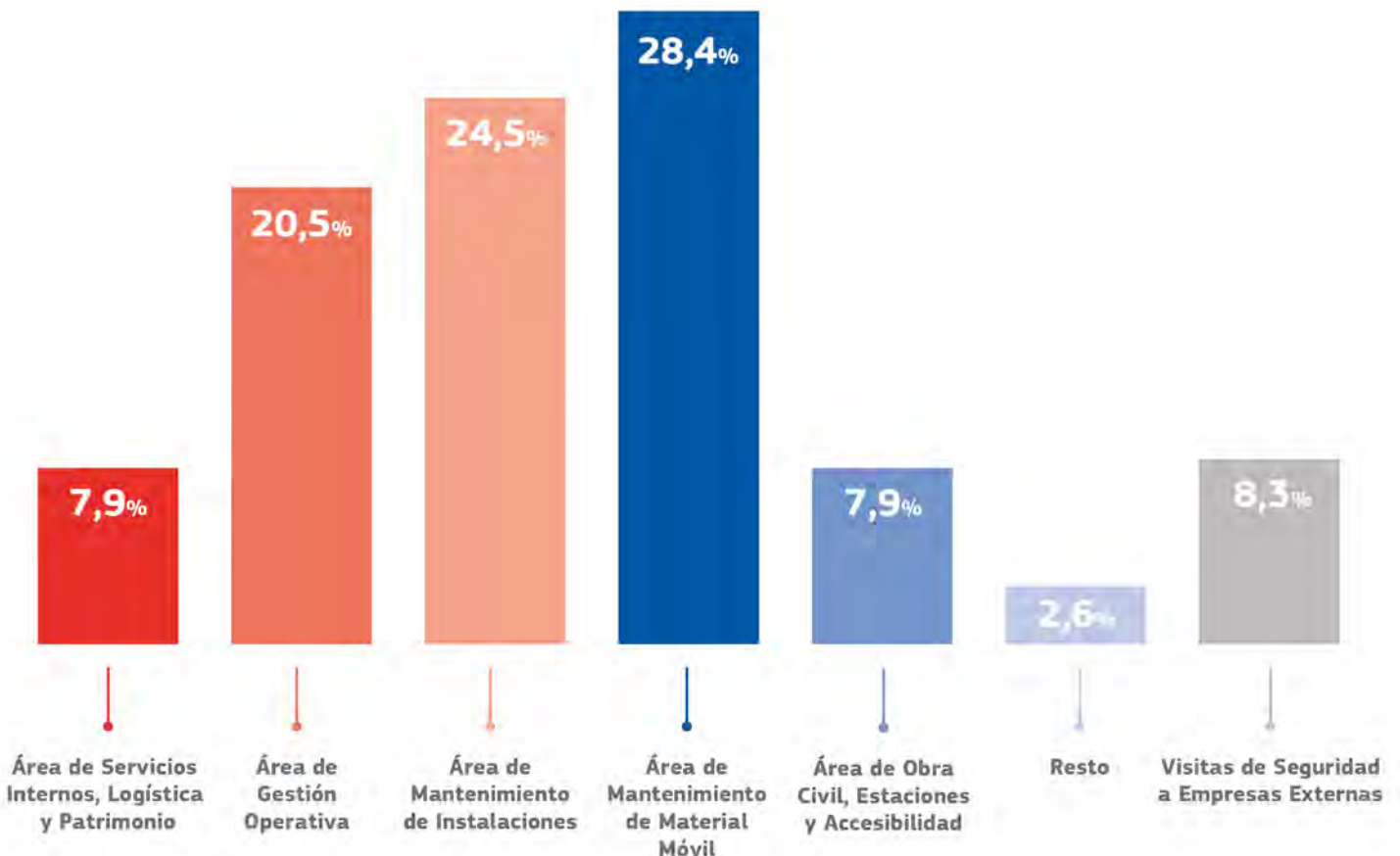
| Inspecciones de Seguridad |

A lo largo del año 2016, desde el Área de Prevención y Salud Laboral se han realizado un total de 229 inspecciones de seguridad para verificar las condiciones de seguridad y salud de diferentes Instalaciones, dependencias o actividades desarrolladas que afectan a los trabajadores de diferentes áreas. Se incluye la distribución de dichas inspecciones por áreas afectadas.

DISTRIBUCIÓN DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD POR ÁREAS

	Nº
Área de Servicios Internos, Logística y Patrimonio	18
Área de Gestión Operativa	47
Área de Mantenimiento de Instalaciones	56
Área de Mantenimiento de Material Móvil	65
Área de Obra Civil, Estaciones y Accesibilidad	18
Resto	6
Visitas de Seguridad a Empresas Externas	19
TOTAL	229

Distribución de Inspecciones de Seguridad año 2016 - Distribución por Áreas (229)

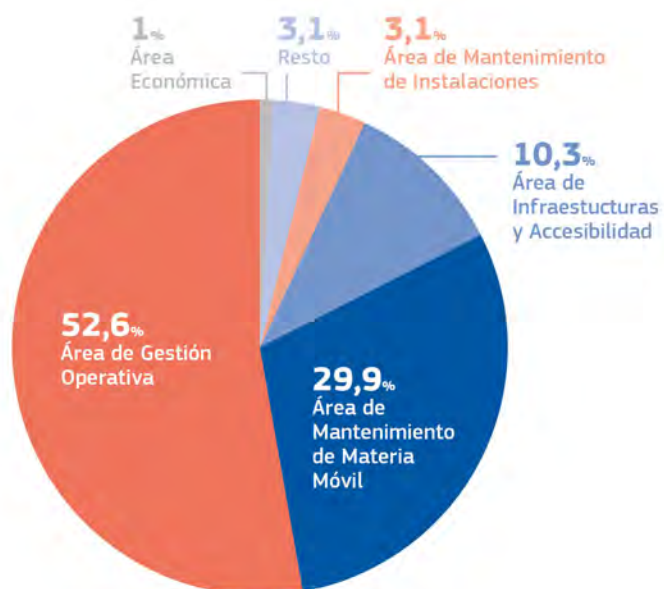


| Valoraciones Higiénicas (EVRH y Mediciones y Evaluaciones de Riesgo (EVR) |

Durante 2016 se realizaron un total de 97 evaluaciones de riesgo y valoraciones higiénicas, para las cuales se realizaron un total de 423 mediciones de diferentes parámetros tanto físicos como químicos (temperatura, ruido, calidad del aire, etc...)

VALORACIONES HIGIÉNICAS Y EVALUACIONES DE RIESGO AÑO 2016 - Distribución por Áreas	Nº	Nº Mediciones
Área Económica	1	3
Área de Gestión Operativa	51	195
Área de Mantenimiento de Instalaciones	3	10
Área de Mantenimiento de Material Móvil	29	139
Área Obras Infraestructuras y Accesibilidad	10	47
Área Sistemas de Información (1)	1	15
Sudirección de Seguridad (1)	1	4
Edificio Sindicatos (1)	1	10
TOTAL	97	423

Valoraciones higiénicas y evaluaciones de riesgo 2016 - Distribución por Áreas



| Comité de Seguridad y Salud |

El Comité de Seguridad y Salud de Metro de Madrid (en adelante CSS) es el órgano paritario y colegiado de participación destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones en materia de prevención de riesgos laborales en la empresa, que ostenta las competencias y facultades legalmente atribuidas, estando integrado, en la actualidad, por ocho Delegados de Prevención, en representación de los trabajadores, por igual número de representantes asignados por la Dirección de la empresa, y por último, un Secretario de actas, designado por la empresa.

Este Comité tiene establecida su propia normativa de funcionamiento, composición y atribución de competencias, aprobada en la reunión del Pleno de Seguridad y Salud celebrado el 21 de enero de 2003.

El CSS forma parte de los elementos de participación y consulta, regulares y periódicos, de las actuaciones en materia de prevención de riesgos laborales de Metro de Madrid, entre la representación de la Dirección y los representantes de los trabajadores, recogidos en el proceso PRL-PO.08.03 "Consulta, Participación y Comunicación. Comité de Seguridad y Salud", integrado en el Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de Metro de Madrid, conforme a las previsiones legalmente establecidas. Además, la Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales, establece en su capítulo V, sobre Consulta y Participación de los trabajadores, los aspectos legales que deben tenerse en cuenta en su creación y funcionamiento.

Este Comité representa al 100% de los trabajadores de Metro de Madrid y ha celebrado a lo largo de 2016, 11 plenos de carácter ordinario, habiendo tratado un total de 169 asuntos.

| Plan de Movilidad |

En el marco del Plan de Movilidad de Metro de Madrid, durante el año 2016, consciente la Organización de la importancia que reviste la seguridad y la movilidad de sus empleados, ha contribuido sensiblemente a hacer de sus desplazamientos un elemento que contribuya a su bienestar laboral.

El Plan de Movilidad se constituye como la mejor herramienta de fomento de la cultura de la seguridad vial en la empresa. En relación con el estado y resultados del Plan, durante el ejercicio 2016 se ha procedido a la elaboración del Informe Anual 2015 de Seguridad Vial, la elaboración del Informe Anual de Actividad Preventiva en materia de Seguridad Vial 2015, la revisión del Plan de Movilidad, la actualización del protocolo de uso de vehículos de empresa, investigación de accidentes de trabajo relacionados con el tráfico vial, realización una Campaña de concienciación: "Velocidad en recintos 30Km/h".

Además se ha realizado una labor de comunicación del Plan de Movilidad y del Proceso PRL-PO_02 a los servicios responsables, evaluando el cumplimiento de requisitos aplicables, atención de consultas realizadas por los trabajadores, a través de Andén Central, así como labores de asesoramiento consultivo de los diferentes servicios de Metro de Madrid, relacionadas con la movilidad vial.

Por último, destaca la participación del Área de Prevención y Salud Laboral en el I Foro de Seguridad Vial y Movilidad organizado por la Asociación de Empresarios de Alcobendas y la asistencia a la Jornada Precongresual ORP: Lecciones universales para una conducción segura y sostenible.

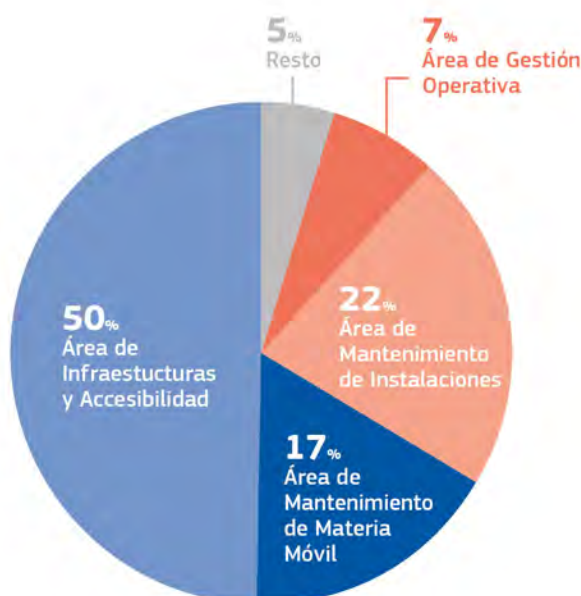
| Medidas Preventivas |

Como consecuencia de toda la actividad preventiva realizada durante el año 2016, se han tramitado un total de 768 medidas preventivas cuyo fin es eliminar posibles riesgos detectados o minimizar estos. De estas medidas 678 han sido ejecutadas dentro del plazo establecido para ello. A continuación se incluye una distribución de estas medidas entre las Áreas responsables de su ejecución.

MEDIDAS PREVENTIVAS EJECUTADAS EN PLAZO AÑO 2016	
Distribución por Áreas	Nº
Área de Gestión Operativa	49
Área de Mantenimiento de Instalaciones	146
Área de Mantenimiento de Material Móvil	116
Área de Obra Civil, Estaciones y Accesibilidad	336
Resto	31
TOTAL	678

(1) Se han considerado las medidas preventivas derivadas de Inspecciones de seguridad, observaciones preventivas, accidentes de trabajo y evaluaciones de riesgo.

Medidas preventivas ejecutadas en plazo Año 2016 - Distribución por Áreas (678)



| Medicina Laboral y Vigilancia de la Salud |

El Servicio de Salud Laboral desarrolla su actividad preventiva y médico laboral, dentro del marco general del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de Metro de Madrid. En el proceso relativo a la vigilancia de la salud, se recoge la sistemática de realización de los exámenes de salud, siguiendo los criterios que en esta materia, se indican en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y en el Reglamento de los Servicios de Prevención. Asimismo, el Servicio de Salud Laboral presta la asistencia médico-sanitaria, farmacológica y rehabilitadora, incluida la cirugía, a sus trabajadores afectados por accidente de trabajo y enfermedad profesional, en calidad de empresa colaboradora con la Seguridad Social.

Principales actividades efectuadas en 2016:

Actividades	2016
Exámenes de Salud Periódicos	6.330
Otros tipos de Exámenes de Salud	452
Valoraciones Aptitud Laboral Cambio de Puesto	1.378
Parámetros Analíticos Realizado	318.319
Vacunación Antigripal	273
Prevención Patológica Ginecológica	408
Prevención Patológica Prostática	2.029
Protocolos Vigilancia Sanitaria Específica	1.099
Vigilancia Toxicológica	1.178

Otros datos de interés	2016
ACCIDENTES LABORALES	
ACCIDENTES CON BAJA	299
ACCIDENTES "IN ITINERE"	130
CONSULTAS	
MÉDICAS Y ENFERMERÍA	14.689
FORMACIÓN IMPARTIDA	
TRABAJADORES FORMADOS EN PRIMEROS AUXILIOS	559
OTRAS EXPLORACIONES	
EXPLORACIONES RADIOLÓGICAS	1.856

| Proyecto Empresa Saludable |

En el ámbito de Recomendaciones para la Mejora, en el informe de Revisión por la Dirección del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales 2016, se recogía el desarrollo e implantación de un proceso de vigilancia de la salud colectiva que, integrado en el Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales y en el marco de un modelo de bienestar corporativo, vele por las condiciones de salud de los trabajadores.

En este marco se han desarrollado una serie actividades en materia de Empresa Saludable, como campañas preventivas, el taller titulado “de la Vigilancia de la Salud Colectiva hacia la Empresa Saludable” y se ha solicitado el reconocimiento de Buenas Prácticas al Ministerio de Empleo y Seguridad Social-Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

| Hechos Destacados |

BONUS por disminución de la siniestralidad. Por segundo año consecutivo (2013 y 2014), la Dirección General de Ordenación de la Seguridad Social, ha concedido a Metro de Madrid el incentivo, también denominado “BONUS”, por la realización de inversiones en instalaciones, procesos o equipos en materia de prevención de riesgos laborales, en los referidos periodos de observación, por su significativa contribución a la disminución de la siniestralidad.

En 2016 el Ministerio de Empleo y Seguridad Social, a través del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, ha acreditado la **adhesión de Metro de Madrid a la Declaración de Luxemburgo**, mediante la cual, nuestra empresa se compromete a integrar los objetivos básicos de la promoción de la salud en el trabajo, en la gestión de la salud de sus trabajadores, además del cumplimiento de las obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales.



Formación

El Servicio de Formación y Gestión del Conocimiento tiene como objetivo fundamental ofrecer soluciones formativas de calidad, adecuadas a las necesidades de la organización y con la máxima optimización de recursos y presupuesto.

Esta actividad se dirige no sólo a los **componentes técnicos** de los diferentes puestos de trabajo, sino también a los **componentes transversales** de los mismos, en cuanto a habilidades y actitudes.

La actividad desarrollada durante el año 2016 se ha centrado principalmente en:

- Gestionar las acciones formativas tanto internas como externas, programadas en el Plan de Formación y Desarrollo 2016 y aquellas otras que, aun no estando recogidas en dicho Plan, se consideraron necesarias para la actividad de la empresa.
- Impartir la formación relacionada con el proceso de Nuevo Ingreso, Promoción y de Habilitación, así como diseñar programas, documentación, y medios de apoyo relacionados con la acción formativa, tanto escritos como basados en nuevas tecnologías.

Además, se ha colaborado en diversos proyectos exteriores, se ha formado a empresas que desarrollan actividades en Metro de Madrid y se ha procurado obtener las máximas ayudas y subvenciones a la formación.

En el siguientes cuadro se han recogido por separado los datos correspondientes a la Formación Interna, impartida por personal perteneciente a la plantilla de Metro y los correspondientes a la Formación Externa, impartida por personal que no pertenece a la plantilla de Metro.

FORMACIÓN IMPARTIDA AÑO 2016

	Formación Interna	Formación Externa	TOTAL
Nº Cursos	1.547	383	1.930
Nº Alumnos	17.385	2.131	19.516
Nº Horas	263.005	31.124	294.129

(*) No se computa aquí la formación recibida por empresas contratistas.

De las cuales:

Formación E-learning	
Nº Alumnos	5.206
Nº Horas	18.707

En el siguiente cuadro, se presentan los ratios de formación correspondientes a 2016.

(*) No se computa aquí la formación recibida por empresas contratistas.

Año 2016 (*)	
Alumnos / Curso	10,11
Horas Docencia / Curso	17,05
Horas / Alumno	15,07
Horas totales / Plantilla Media equivalente	44,39
Alumnos / Participante	4,73
Plantilla Media equivalente	6.626,25

La incorporación de 360 nuevos maquinistas de tracción eléctrica a la plantilla de Metro de Madrid ha supuesto uno de los retos formativos más importantes de los últimos años. En total han supuesto un total de **153.300 horas de formación**, siendo éstas impartidas en su totalidad por personal de Metro de Madrid.

Además de esto, se ha realizado la formación a **327 Jefes de Vestíbulo** con el fin de habilitarles para desempeñar las funciones de Jefe de Sector. Esta actuación ha supuesto **47.088 horas de formación**, a través de un programa de 144 horas, impartido en su totalidad por personal de Metro de Madrid.

También se han realizado otro tipo de acciones formativas en las diferentes áreas de la Compañía, donde destacan especialmente los planes de autoprotección y prevención de riesgos laborales.

Además, continúa el programa de formación en idiomas y la formación en habilidades, donde se han rea-

lizado jornadas formativas para desarrollar actitudes clave en el desarrollo de determinadas funciones en la compañía.

Se ha realizado también un programa para la “atención a personas con discapacidad intelectual y de desarrollo”, a partir del convenio firmado con Plena Inclusión y desarrollado en 2 programas diferentes en los que han participado personal del Área de Gestión Operativa. Adicionalmente fue desarrollado un curso específico para el personal de Servicio de Formación y Gestión del Conocimiento con la finalidad de introducir de futuro esta materia en los diferentes programas formativos.

Además de esto, se ha continuado con la formación impartida a empresas contratistas relacionadas por su actividad con Metro de Madrid, y en el marco de proyectos exteriores, a lo largo de 2016, el Servicio de Formación y Gestión del Conocimiento ha participado en proyectos de formación en **Metro de Sevilla**, y en **Porto Alegre** (Brasil).



Comunicación Interna

La comunicación interna es considerada en la Compañía pieza fundamental para poder implantar una estrategia de empresa para alcanzar objetivos comunes, no solo como transmisores de información relevante para el negocio y el trabajo diario, sino también para potenciar la comunicación entre las diferentes áreas y así facilitar el trabajo en equipo y la colaboración compartiendo información.

> Anden Central

Es el canal fundamental de comunicación interna y durante el ejercicio 2016 ha continuado siéndolo, alcanzando un total de 6.594 usuarios con un volumen anual de páginas visitas de 3.585.109, con una publicación de una noticia al día (264 en este ejercicio) con una renovación de contenidos y secciones constante y la gestión de numerosos trámites on line a través de la “oficina virtual”.

La gestión del buzón de sugerencias de la Compañía se realiza a través de la intranet, y se han gestionado un total de 333 sugerencias que versan sobre cualquier tema o circunstancia e implican a numerosos ámbitos de la Compañía, un 19% más que en el año 2015.

Además de la intranet se usan habitualmente como canales de comunicación, el correo electrónico, pantallas de TV (con un parque ya instalado de 20 pantallas) publicaciones internas en papel, WhatsApp interno de Metro (NETRO) y cartelería en papel.

> Operación Abierta

Dirigida al personal dedicado a la atención directa de usuarios (personal de estaciones y trenes). En paralelo a esta publicación se publica semanalmente para el mismo colectivo “Noticias en línea”, boletín informativo personalizado para cada una de las líneas de Metro.

Semanalmente todos los empleados han recibido una newsletter con todas las novedades de la semana, que

permite estar conectados a la realidad diaria de una Compañía de las dimensiones de Metro de Madrid.

> La Red al Día

Es un contenido estable en la intranet corporativa que permite conocer la situación diaria de nuestras instalaciones y la disponibilidad para el usuario de cada línea de Metro, así como incidencias importantes que afecten al servicio diario. Se completa con información puntual sobre la demanda de viajeros y el nivel de calidad que estamos ofreciendo a nuestros usuarios.

Este año se han incorporado nuevos contenidos dedicados exclusivamente a cierres de líneas, por obras o renovación, con información actualizada sobre planificaciones y avances de obras.

Se ha informado también puntualmente a toda la plantilla de los alcances y resultados de los objetivos e indicadores estratégicos, y de los proyectos asociados, con el fin de mantener alineados a todas las áreas y equipos de la Compañía con los retos corporativos.

Así mismo, se han impulsado proyectos y acciones con el fin de evolucionar la cultura corporativa y potenciar nuevos valores que favorezcan el desarrollo de la organización y el impulso de la estrategia de negocio.

> Somos Metro

Se inició en 2016 con este fin, y ha aportado un diagnóstico real y transparente de la situación de la Compañía desde el punto de vista de la cultura de la Empresa. En dicho diagnóstico han participado personal de todas las áreas y niveles jerárquicos de la empresa, que a través de unas sesiones de trabajo participativas y dinámicas han manifestado su punto de vista sobre diferentes aspectos organizativos, aportando una visión transversal y global de toda la organización.

Esta primera fase ya completada con éxito, será el punto de partida para en los siguientes ejercicios, implantar

acciones correctoras o nuevas dinámicas que permitan conseguir transformar la cultura organizativa según nos demande el entorno y los planes de la Compañía.

Además de este proyecto durante el año 2016 se han realizado acciones y eventos con el ánimo de reconocer y vincular a los empleados de Metro de Madrid.

El día de San Miguel, patrón de la Compañía, se celebró un emotivo acto, presidido por el Consejero de Transportes, Vivienda e Infraestructuras y el Consejero Delegado de Compañía, como reconocimiento a la trayectoria profesional de empleados que han desarrollado su carrera profesional en Metro durante más de cuarenta y cinco años.

> Acciones de voluntariado

Durante el 2016 se celebró un acto para reconocimiento de todos los empleados que participan en acciones de voluntariado que organiza la Compañía y para difundir este tipo de actividades entre el resto de empleados. Durante el acto se celebraron diferentes iniciativas solidarias por toda la ciudad y se finalizó con talleres y fiesta para niños de empleados y una mesa de expertos sobre el tema.

> Campaña de Navidad

La campaña de Navidad de 2016 consistió este año en la elaboración de un calendario corporativo con la participación de empleados de diferentes áreas, con el objetivo de difundir los objetivos del milenio (ODS) entre todos los empleados. El calendario se diseñó y elaboró en Metro de Madrid y participaron más de 100 empleados, que fueron fotografiados por el “Taller de fotografía de Metro”.

En la misma campaña de Navidad se realizó un concurso de dibujo para hijos de empleados, con motivo navi-

deños, y se celebró la “III Expedición a Canillejas” para hijos o nietos de empleados, en la que participaron más de 150 niños acompañados con sus padres. Además participaron distintas ONG’s que quisieron disfrutar con los niños de Metro de una experiencia inolvidable.

En línea con nuestro objetivo de fomentar la vinculación con la Compañía y fomentar el trabajo en equipo durante todo el año, Metro ha patrocinado la participación de los empleados en diferentes competiciones deportivas como “Campeonato de pádel Metro de Madrid” “Campeonato de fútbol 7” “La carrera de la Mujer” “La carrera de las empresas” “Spartan Race” etc.

Así mismo, se ha colaborado estrechamente con las necesidades de comunicación de los diferentes departamentos de la Compañía con el diseño, producción y puesta en marcha de **campañas de comunicación interna** que tienen como objetivo fomentar o sensibilizar sobre mensajes concretos. Entre las campañas realizadas destacan la de seguridad vial dentro de las instalaciones, campañas para fomentar la participación al voluntariado corporativo, campañas para la recogida de material escolar en colaboración con la Cruz Roja, campaña de Reyes para la recogida de regalos en colaboración con la Comunidad de Madrid, etc.

Para la medición de la calidad de la comunicación interna se ha elaborado una encuesta de satisfacción anual, en la que los empleados valoran tanto su percepción de la comunicación corporativa como el índice de satisfacción con la intranet, las campañas y acciones realizadas durante el ejercicio. Con los resultados de esta encuesta se elabora un plan de mejora anual.



08 / Otras Variables Significativas



Calidad del Servicio

Metro de Madrid ha seguido desarrollando durante el año 2016 el **Plan de Calidad** que abarca el horizonte temporal 2015-2017, el cual se compone de diversas acciones de medio y largo plazo encaminadas a mejorar, tanto la calidad del servicio como la percepción que los clientes tienen del mismo, especialmente en aquellos aspectos que éstos consideran prioritarios. Dichos aspectos configuran el servicio prestado y su seguimiento se realiza en el marco del **Sistema de Gestión de Calidad de Servicio** que compara los valores de encuestas, reclamaciones e indicadores de calidad producida, obteniendo un diagnóstico de los aspectos de servicio más críticos.

En este sentido, se establece una priorización de las acciones en curso y se incorporan otras nuevas al Plan de Calidad. En concreto, durante el año 2016 se han incorporado acciones vinculadas con la accesibilidad, el confort y el tiempo. Entendido éste último como las acciones dirigidas al mantenimiento y mejora de los equipos que permiten ampliar su tiempo de servicio.

Respecto a las Acciones relacionadas con la accesibilidad, destaca el cumplimiento del Plan de Accesibilidad e Inclusión (2016-2020), que tiene como objetivo convertir el 73 % de las estaciones de la Red en estaciones totalmente accesibles para personas con movilidad reducida, y que concreta el plan de inversiones en materia de accesibilidad para los próximos años.

Dentro de las acciones dirigidas al factor accesibilidad se trabaja en el reacondicionamiento de ascensores impactando en el funcionamiento los mismos y mejorando su seguridad, disponibilidad y fiabilidad.

Así mismo se gestionan mejoras en la eficiencia del mantenimiento de escaleras mecánicas.

Dentro de las acciones dirigidas al confort se detalla la mejora en la ventilación de L6, que consiste en la re-

forma y acondicionamiento de pozos de ventilación de la línea. Son mejoras encaminadas a reducir el impacto acústico de los ventiladores, optimizar el consumo energético y las temperaturas de túnel y estaciones. Este proyecto incorpora además la construcción de nuevos pozos de ventilación.

Otra de las acciones principales es la renovación de la catenaria. Con la optimización de la interacción pantógrafo-catenaria se logra una mejora de la fiabilidad del sistema de electrificación mediante ciertas modificaciones en líneas equipadas con catenaria rígida, excepto líneas 6 y 9.

El impacto sobre este factor también lo conforman las actuaciones realizadas en L1 donde se implanta la catenaria rígida, y se consolida e impermeabiliza el túnel. Se trata de obras de refuerzo estructural que impactan en la mejora de la seguridad y calidad del servicio.

Otras acciones que favorecen la fiabilidad y seguridad en la circulación son el mantenimiento integral de aparatos de vía (2016-2019) que tienen un carácter preventivo y correctivo de las deficiencias; y las modificaciones en diversas unidades de los trenes 3000, que mejoran la disponibilidad del parque de material móvil en líneas con diferentes sistemas de electrificación.

El número de acciones e importes del Plan de Calidad 2015-2017 se ha actualizado durante el año 2016, resultando los siguientes valores:

CRITERIO	M €	Nº ACCIONES
Accesibilidad *	61,86	13
Confort	16,30	12
Tiempo	80,96	20
Varios	9,47	10
TOTAL GENERAL	168,59	55

Cabe destacar otras acciones finalizadas durante el año 2016, que desarrollan los criterios anteriores, tales como la corrección de defectos geométricos en la vía que posibilita la reducción de incidencias, la renovación de superestructura de vía en L6 mediante la sustitución de la infraestructura de vía actual (vía y aparatos de maniobra) por otra de última tecnología, y el reflatamiento de 34 trenes para el invierno del 2016. Ésta última actuación mejora la disponibilidad del parque de material móvil y potencia el cumplimiento de lo establecido en la tabla de trenes dispuesta para invierno de 2016.

| Certificaciones de sistemas de gestión |

Consecuente con los requisitos para la implantación del sistema de gestión de calidad, en el 2016 se da comienzo a un nuevo ciclo de certificación que tendrá una duración de 3 años.

Así pues, la auditoría realizada durante este año ha comprendido la totalidad de la empresa para los sistemas con carácter corporativo bajo las normas UNE-EN 13816 (Calidad de servicio en el transporte público de pasajeros) que certifica todas las líneas de Metro de Madrid, UNE-EN ISO 14001 (Sistema de gestión ambiental) y OHSAS 18001 (Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo).

Ésta auditoría también recae sobre los sistemas de gestión de calidad certificados bajo la norma ISO 9001 en los estamentos de Mantenimiento de material móvil, Ingeniería y proyectos I+D+i, Desarrollo de aplicaciones, Mantenimiento de instalaciones, Aprovisionamiento, Prestación de servicio, Logística y Almacén.

El informe emitido por la entidad de certificación independiente AENOR concluye otro año más que los sistemas auditados responden a un alto nivel de madurez y conformidad con los requisitos de las normas de

referencia. La adaptación a las situaciones concretas de Metro de Madrid permite, entre otros factores, a la identificación de oportunidades de mejora, la evaluación ambiental, y la seguridad y salud laboral dentro del sistema de mejora continua que desarrolla.

La madurez de los sistemas de gestión se determina por tres puntos claves que son el establecimiento de objetivos, las auditorías internas y la revisión por la Dirección. Mientras que la medición de la satisfacción de los clientes se analiza por la gestión de los riesgos, el compromiso de mejora continua y el cumplimiento de requisitos.

Finalmente, cabe destacar que Metro de Madrid está desarrollando un proyecto de transición para la adaptación de los actuales sistemas de gestión a los requisitos de las nuevas versiones de las normas ISO 9001 e ISO 14001, que se implantarán a lo largo del año 2017. Para el 2018 se trabajará en la transición a la norma 45001, de Seguridad y Salud en el trabajo.



Encuestas y Estudios de Opinión

| Calidad Percibida e Imagen |

Los estudios realizados sobre la percepción de la Calidad de Servicio por parte de los clientes de Metro de Madrid permiten conocer la opinión de los mismos respecto al servicio prestado por la Compañía así como su nivel de satisfacción. Los estudios analizan la percepción global, por líneas y aspectos. Los resultados

permiten profundizar en el análisis de los aspectos del servicio que más influyen en la calidad percibida y que deben ser objeto de mejora.

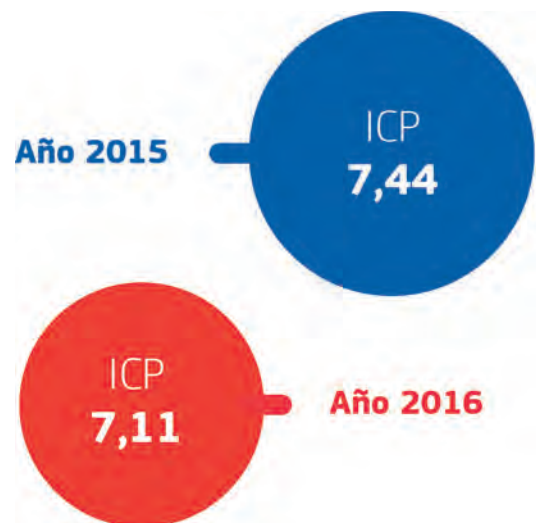
En lo referente a la Valoración Global del servicio se ha obtenido una puntuación de 7,49 puntos, lo que supone un ascenso de 0,19 puntos respecto a 2015 (+2,71%).

Evolución de la valoración global

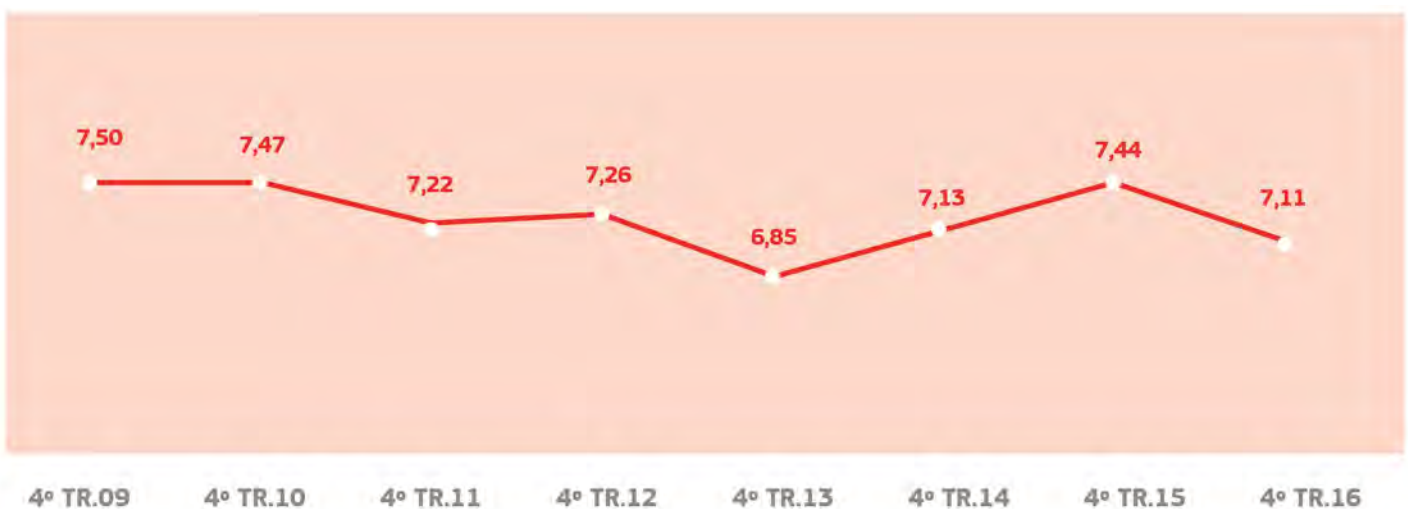


A través del Índice de Calidad Percibida (ICP) se mide el nivel de percepción de nuestros clientes sobre el servicio prestado de forma pormenorizada a través de la valoración de los diferentes aspectos del mismo, ponderando además la importancia que cada cliente asigna a los mismos. de los diferentes aspectos del mismo, ponderando además la importancia que cada cliente asigna a los mismos.

El valor del ICP obtenido en 2016 ha sido de 7,11, frente a un 7,44 en 2015.



Evolución ICP Global



Aunque se produce un descenso en los diferentes aspectos, tanto Tiempo de espera en andén como Rapidez de viaje en tren, los dos aspectos de mayor importancia para nuestros clientes, incrementan ligeramente su valoración.

El grado de recomendación también ha evolucionado de manera similar al ICP, alcanzando un 7,80 en 2016 (frente al 8,19 en 2015).



% Recomendación uso Metro de Madrid



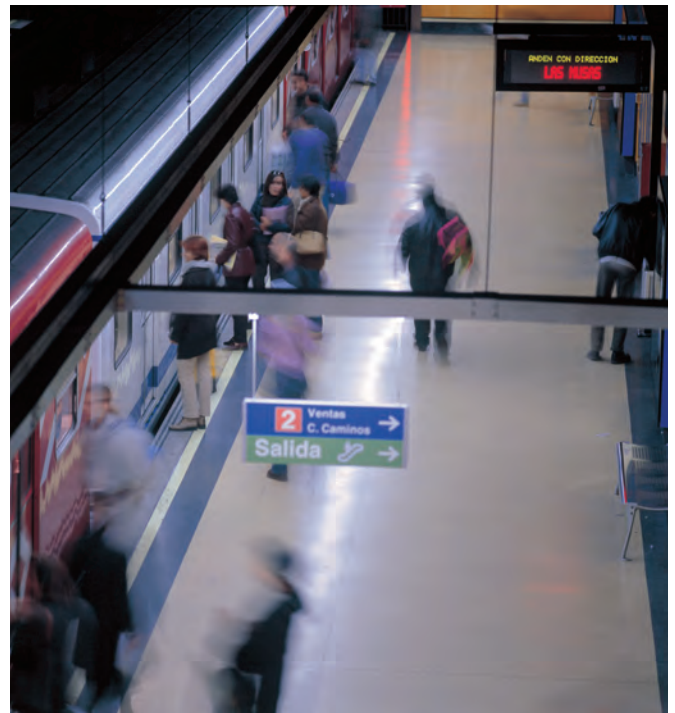
Desde otra perspectiva más próxima a la imagen de marca, la valoración global de la imagen de Metro de Madrid entre los ciudadanos de nuestra Comunidad ha

mejorado en 2016, alcanzando un 7,50, frente a un 7,35 en 2015.

Valoración Global de la Imagen



Respecto a la información general que Metro de Madrid ofrece a sus viajeros, la percepción de la misma ha evolucionado también de manera positiva en el año 2016, situándose la valoración global en un 7,72 (frente a 7,61 en el mismo periodo del año anterior).



Valor global - Información ofrecida por Metro



Atención al Cliente

Durante el año 2016, el Servicio de Atención al Cliente ha incorporado nuevas funciones a las ya existentes, teniendo siempre como objetivo la excelencia en la atención al cliente y la proactividad. Se ha atendido a nuestros clientes de manera directa tanto en el Centro Interactivo de Atención al Cliente como en los Centros de Atención al Cliente presenciales, y se ha dado curso sus sugerencias y reclamaciones.

El **Centro Interactivo de Atención al Cliente (CIAC)** permite interactuar con nuestros clientes en tiempo real, facilitando la información requerida, resolviendo sus dudas y gestionando sus sugerencias y quejas.

Tras la implantación de una nueva plataforma que se realizó en 2015, durante este año se ha continuado mejorando en el análisis de los datos obtenidos, con el fin de evaluar el servicio prestado y poder mejorar nuestra cobertura en función de las necesidades de nuestros usuarios.

En el mes de enero se incorpora un nuevo servicio al Centro, la atención a los clientes de la nueva tienda online de productos oficiales de Metro de Madrid, a los cuales se les da información durante el proceso de compra, así como la atención postventa.

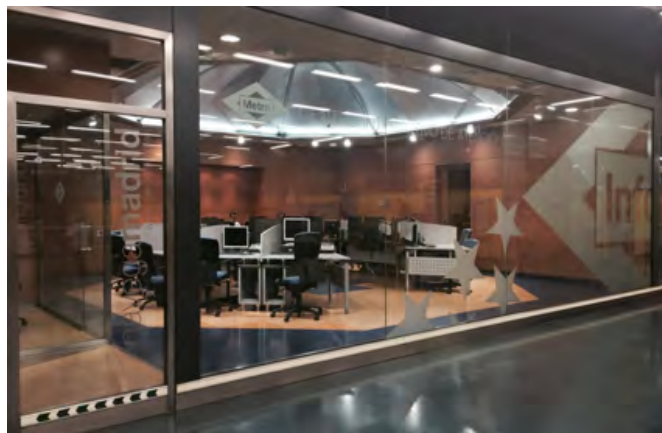
En función de este análisis, desde el 18 de octubre de 2016 se ha ampliado el horario de atención de 6:00 a 1:30 horas, coincidiendo con la prestación de servicio de Metro, siendo el horario de atención telefónica directa de 7:00 a 23:00, y dedicando el resto de horas a la gestión de otros canales, como Twitter, e-mail o la actualización de la información de la Red al Día de la web y app de Metro de Madrid.

En el año 2016 se han gestionado en el **CIAC** un total de **184.885 contactos**, a través del teléfono, el correo electrónico, así como de las redes sociales.

Las peticiones de información de los clientes han estado relacionadas con el servicio prestado por la Compañía

(tarifas, accesos, horarios de servicio, frecuencias, objetos perdidos, accesibilidad, obras o incidencias en la Red), así como sobre la suspensión de Línea 1 durante los meses de verano, tanto para conocer el motivo del cierre, como los servicios especiales de autobús habilitados para minimizar las molestias ocasionadas.

El Centro Interactivo de Atención al Cliente comenzó a prestar servicio en el año 2002 y está certificado en la Norma 13816 desde 2003. En el último año, la valoración del servicio por parte de los clientes ha sido de **8,27** puntos sobre 10. El **88%** de los encuestados opina que **la atención recibida es buena o muy buena**, dato similar al obtenido en 2015.



Hasta el mes de marzo, se gestionaron diez Centros de Atención al Cliente presenciales ubicados en diferentes estaciones de Metro de Madrid en las zonas A y B, nueve de los cuales eran además oficinas de gestión de la Tarjeta de Transporte Público (TTP). Desde el citado mes, estas nueve oficinas pasan a ser gestionadas por el Consorcio de Regional Transportes de Madrid, continuando Metro con la gestión del Centro de Atención al Cliente de Sol, en el que además de ofrecer información sobre el servicio de Metro, se pueden adquirir productos oficiales de Metro de Madrid.

En el Centro de Atención al Cliente de Sol se han recibido durante 2016 un total de **33.895 consultas**, de las cuales 11.702 (34,52%) se referían a trayectos en

Metro, 9.135 (26,95%) fueron consultas relacionadas con la Tarjeta de Transporte Público y 3.546 (10,46%) sobre el servicio de Metro.

La valoración de la encuesta realizada a los clientes que han visitado estas oficinas es de 8,94 puntos. El 94,81% de los encuestados opina que la atención recibida es Buena o Muy buena, frente al 95% de hace un año.

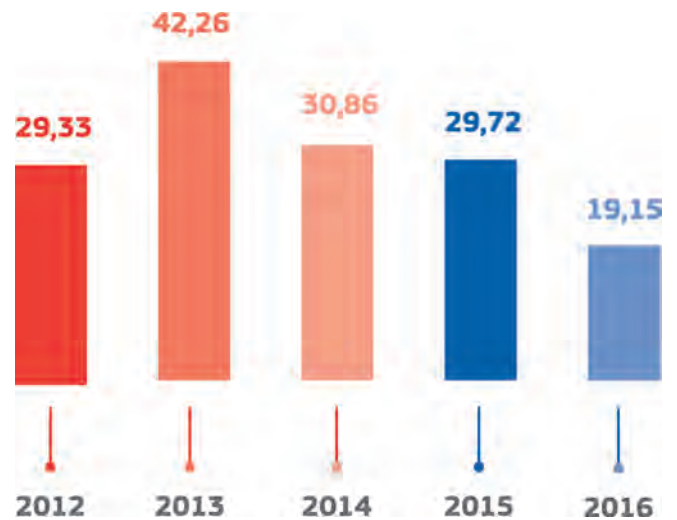


En cuanto a la gestión de reclamaciones, en 2016 se han recibido un total de **11.187 reclamaciones, descendiendo un 33,93%** respecto al año anterior. En cuanto al número de reclamaciones por millón de viajes, en el último año se produce un descenso del 35,57%, pasando de 29,72 reclamaciones por millón de viajes en 2015 a 19,15 en 2016. El motivo más importante de este descenso se debe al menor número de reclamaciones recibidas, al que también ha contribuido el incremento de la demanda respecto al año anterior.

La causa que ha registrado un mayor número de reclamaciones en 2016 ha sido “Canje de Títulos Defectuosos”, con 1.101 reclamaciones recibidas, lo que supone el 9,1% del total. Con respecto al año 2015 se observa una disminución del 8,78%.

La causa “Funcionamiento de Equipos de Venta”, con 883 reclamaciones, es la segunda causa en cuanto al número de reclamaciones recibidas se refiere. Ha des-

Nº Reclamaciones por millón de viajes 2012-2016



cendido un 36,38% respecto a 2015, debido principalmente a que las incidencias con repercusión económica de importe igual o inferior a 20€ se están resolviendo directamente en las estaciones.

“Frecuencia de trenes” con 688 reclamaciones y con un 5,7% del total, ocupa el tercer lugar. Comparando con el año anterior se observa un significativo descenso del 69,24%, pasando de 2.237 reclamaciones en el año 2015 a 688 en el año 2016.

El análisis de reclamaciones por líneas muestra una disminución del número de reclamaciones asignadas a cada una de ellas, excepto la Línea 12, que registra un ligero aumento del 1,30% y ML1 (Metro Ligerio 1) que registra un ascenso del 7,84%. El mayor descenso se aprecia en Línea 10, reduciéndose un 40,65% respecto a 2015.

Además de las reclamaciones, en la Coordinación de Atención al Cliente se reciben otros tipos de comunicaciones de clientes, como son las sugerencias, agradecimientos o peticiones de información, que son gestionadas para dar respuesta a los clientes. En total se han gestionado **12.142 comunicaciones** en 2016.

Gestión Medioambiental

La Compañía promueve la implantación de medidas dirigidas a mejorar el control y seguimiento de los impactos ambientales derivados de su actividad diaria y a desarrollar proyectos encaminados a prevenir la contaminación, y a proteger y preservar el entorno más allá del estricto cumplimiento de la normativa vigente.

Todas estas acciones están orquestadas a través de un Sistema de Gestión Ambiental basado en la Norma UNE-EN ISO 14001, certificado desde el año 2005.

Los gastos relativos a gestión medioambiental ascendieron, en 2016, a 875.441,89 € (coste de personal, contratos de gestión medioambiental y tasa de basuras). La cantidad relativa a inversiones ambientales no ha sido significativa.

El Sistema de Gestión Ambiental ha sido auditado en el mes de noviembre de 2016 por una entidad externa acreditada, ratificando que la implantación resulta eficaz disponiéndose de procedimientos adecuados al alcance del certificado.

En el informe de auditoría se han reseñado como puntos fuertes del Sistema:

- El seguimiento periódico del desempeño ambiental de la empresa, a través de indicadores, el programa de objetivos ambientales y actas de reuniones del Comité de Seguimiento.
- El Plan de Ahorro Energético elaborado por la organización.
- El esfuerzo llevado a cabo en el seguimiento ambiental de obras.
- La implantación del seguimiento y control remoto de la climatización en cuartos técnicos.
- El tratamiento de las quejas/reclamaciones relacionadas con el ruido y vibraciones.
- El esfuerzo realizado por la organización por mejorar el destino final de los residuos.

Campaña de control de aspectos ambientales

Con el objetivo de asegurar el cumplimiento de la legislación, cuantificar el impacto ambiental de nuestra actividad y priorizar actuaciones en caso necesario, se realizan periódicamente campañas de control y medición de más de 250 puntos relativos a emisiones a la atmósfera, ruido al exterior, consumos de agua y energía, afección al suelo, generación de residuos y emergencias ambientales.

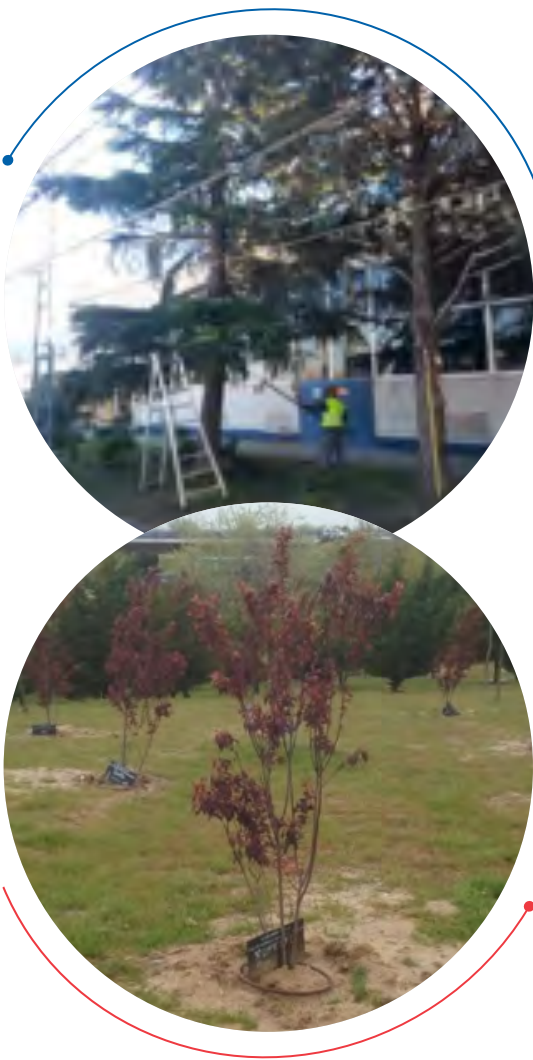
A lo largo de 2016 se ha realizado la campaña de control de aspectos ambientales y se han llevado a cabo iniciativas para minimizar impactos relativos a consumo de recursos y emisiones a la atmósfera, tales como avances en el Plan de Eficiencia Energética, la instalación de nuevos programadores de riego para optimizar el consumo de agua en el depósito de Canillejas, adquisición de 12 coches 100% eléctricos para los desplazamientos internos del personal, instalación de aparcabici y apertura del foro interno “comparte coche”.

Metro de Madrid como empresa innovadora en materia de ahorro energético se ha integrado en la asociación Madrid Subterra para estudiar la transformación del potencial del subsuelo en energías limpias y renovables y ha puesto en marcha un proyecto piloto para la recarga de móviles en trenes y andenes con energía verde gratuita generada por la propia frenada de los trenes.

| Jardinería |

Las operaciones de jardinería constan de actuaciones de mantenimiento de zonas ajardinadas y asilvestradas.

En el año 2016 se ha iniciado un nuevo contrato de jardinería en el que se han incluido mejoras considerables respecto anterior, destacando la inclusión de un indicador de calidad para medir mensualmente el estado general de las zonas ajardinadas y asilvestradas y penalizaciones asociadas.



A lo largo del año se han realizado, entre otros, 90 desbrozados, 147 limpiezas y más de 360 inspecciones de control de calidad, y se han plantado 36 encinas, 4 acacias, 1 leylandii y 9 prunos, éstos por parte de hijos de empleados con motivo del Día Internacional de los Bosques.

| Asistencia y asesoramiento ambiental |

Se han realizado más de 60 asistencias y asesoramientos en materia de gestión ambiental tanto internas, procedentes de otros departamentos, como de entidades externas, principalmente administraciones. Cabe destacar las consultas internas relativas a aplicación de nueva normativa de emisiones a la atmósfera, la participación en la revisión de los planes de autoprotección de la Red y recintos, y la participación para la renovación del sello Madrid Excelente para la verificación de la dimensión ambiental.

| Control ambiental de empresas contratadas |

A lo largo de 2016 se han reforzado las inspecciones ambientales dirigidas a obras ejecutadas por terceros. En dichas inspecciones, se verifica que las empresas contratistas, más allá de la ejecución de los trabajos bajo los estándares ambientales legales, aplican las buenas prácticas ambientales comunicadas y los procedimientos ambientales internos de obligado cumplimiento para todos los contratistas que trabajan en Metro.

| Formación y sensibilización ambiental |

Siendo uno de los fines de la organización el promover un alto grado de concienciación ambiental como parte del desarrollo profesional de los empleados, a lo largo de 2016 se han realizado diversas acciones en tal sentido, tales como sesiones formativas presenciales

de sensibilización ambiental dirigidas a empleados y la transmisión de un decálogo de buenas prácticas ambientales a los maquinistas de reciente incorporación.

Como novedad, este año se ha celebrado una jornada de sensibilización ambiental dirigida a los hijos de empleados por el Día Internacional de los Bosques. Dicha jornada consistió en la realización de talleres de manualidades con material reciclado, un paseo didáctico por el depósito de Cuatro Vientos en el que se visitó la nave de mantenimiento, el ATR (Acopio Temporal de Residuos) y las zonas verdes del recinto, y culminó haciéndoles partícipes con la plantación de 9 nuevos árboles.

| Plan de gestión sostenible del agua |

El Plan de Gestión Sostenible del Agua está compuesto por una serie de programas cuya finalidad es gestionar, controlar, ahorrar y consumir de forma eficiente los recursos hídricos necesarios para la actividad humana e industrial de Metro de Madrid.

En 2016 el consumo ascendió a 295.866 m³ de agua, procedente en su totalidad del Canal de Isabel II, entidad suministradora en la Comunidad de Madrid.

Aunque el consumo ha sido un 6% superior al año anterior, debe destacarse la cantidad de agua reciclada en los túneles de lavado de trenes que, con **2.964 m³**, supone un 27,8% del total de agua empleada en dicho servicio.

CONSUMO DE AGUA (m³)

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
405.427	360.314	367.575	344.892	273.989	298.029	277.826	278.948	295.866



| Gestión de residuos |

La gestión de los residuos generados en la actividad diaria es una muestra clara del grado de compromiso ambiental asumido por Metro de Madrid.

Pese al incremento experimentado en cuanto a número de viajeros y coches x kilómetro, la cantidad de residuos generados ha disminuido en torno a un 10% respecto el año anterior, generándose un total de 1.480 toneladas.

RESIDUOS PELIGROSOS

Destino	Peso (toneladas)
Valorización	138,73
Reciclado	188,73
Eliminación	5,50

Para su transporte hasta la planta de tratamiento han sido necesarios cerca de 1000 viajes.

Por otra parte, más del 95% de las toneladas han sido gestionadas dentro de la Comunidad de Madrid, con el consiguiente ahorro de emisiones a la atmósfera derivados de las operaciones de transporte.

Más del 95% de los residuos han sido valorizados, manteniendo los valores alcanzados años anteriores, y cerca de un 60% de los residuos de envases contaminados se han recuperado y reincorporado al ciclo productivo.

RESIDUOS NO PELIGROSOS

Destino	Peso (toneladas)
Reciclado	1.144,72
Eliminación	2,88

Principales residuos generados por Metro de Madrid 2016



Seguridad

Los principales proyectos en relación con la seguridad que se han desarrollado durante el año 2016 han sido relativos a la protección, ampliación y mejora de los sistemas de seguridad en varias instalaciones, el Plan Director de seguridad y la Estación 4.0.

| Protección, ampliación y mejora de los sistemas de seguridad en varias instalaciones |

Consta de diferentes actuaciones encaminadas a la dotación de nuevas cámaras de última tecnología IP megapíxel, junto con la instalación de cámaras térmicas, la mejora de la detección de intrusiones con un sistema de detección basado en la analítica de vídeo, y la actualización de los grabadores con unos digitales de mayores prestaciones.

Los recintos en los que se han llevado a cabo dichas actuaciones han sido: Saceral, Fuencarral, Hortaleza L1, Hortaleza L4, Valdecarros, Villaverde y Canillejas (Talleres Centrales).

También se ha actuado en el ámbito de la Red, protegiendo varias salidas de emergencia en diferentes estaciones y el saco de Plaza Elíptica.

| Actuaciones de seguridad |

Durante el 2016 se han cubierto 1.059 eventos/operativas de seguridad y se han realizado 2.279.983 horas de vigilancia con un objetivo preventivo. Además, se han interpuesto 991 denuncias de las 1.434 relativas a daños o incidentes con personas en Metro.

Fruto de la estrecha colaboración con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado se han facilitado 821 CD's que han servido para realizar la investigación de hechos delictivos. A propósito de esta línea, se realizan 8 jornadas formativas a cargo de la Policía Nacional con el fin de instruir a los vigilantes y al personal de seguridad de Metro sobre las nuevas formas de terrorismo de este siglo.

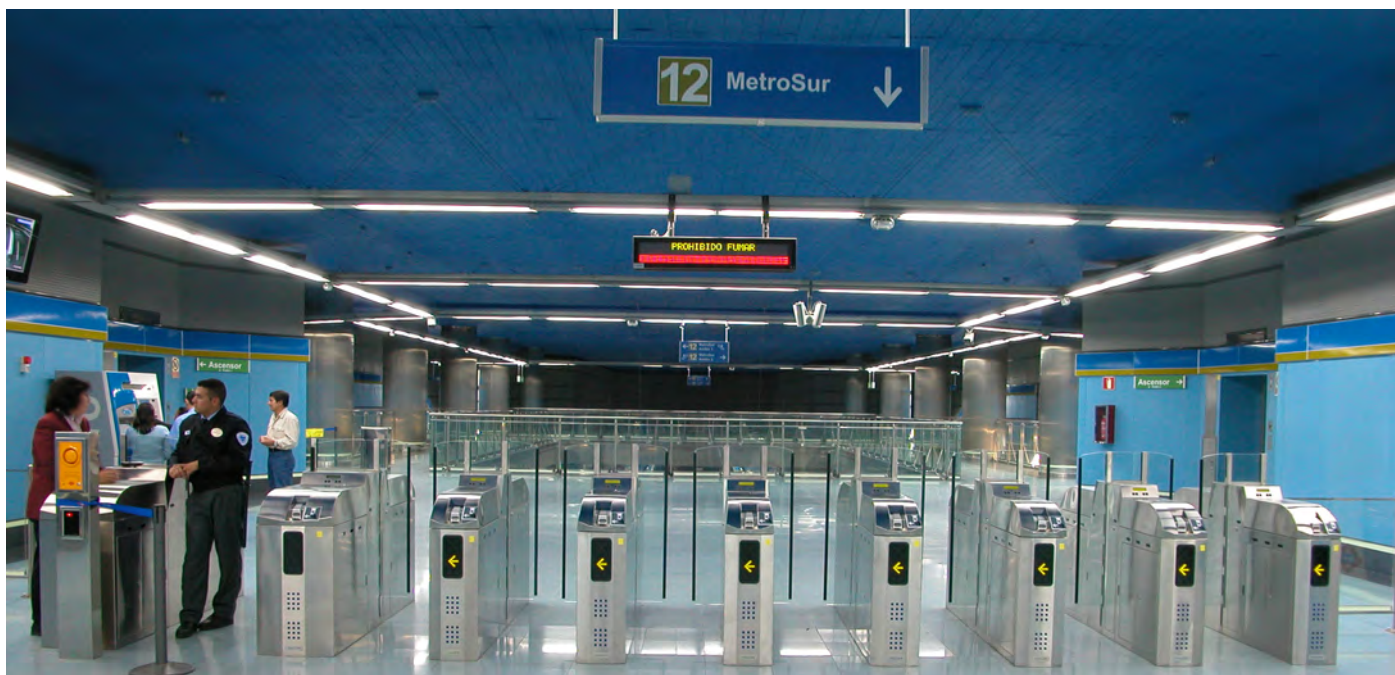
Por otro lado, Junto con las solicitudes correctivas adelantadas en las instalaciones, recintos, y en la propia Red para el departamento de Obras, se han realizado, de forma particular, actuaciones preventivas de refuerzo contra intrusión de grafiteros en los depósitos de Loranca, Fuencarral, Canillejas, Aluche y Villaverde Alto.

En resumen, desde el Puesto Central de Seguridad (PCS) se han atendido 55.671 solicitudes. Las incidencias donde se ha requerido apoyo de recursos externos son las que figuran en el siguiente cuadro:

	Total 2016	Media / Mes
Fuerzas de Seguridad		
Policía Nacional	7.363	614
Policía local	1.114	93
Guardia Civil	50	4
Vigilantes de Seguridad	13.336	1.111
Recursos Sanitarios		
SAMUR	4.959	413
TAS 112	850	71
112+SUMMA+Cruz roja	455	38
Bomberos	102	9

Según la encuesta de opinión anual, la percepción de la seguridad de los clientes durante el 2016, obtiene el valor más alto (7,67) desde que se comenzó a realizar este estudio.

Evolución de la Valoración Global de la Seguridad en Metro de Madrid



Protección Civil

A lo largo de 2016, se ha continuado avanzando en materia de Autoprotección Corporativa, entendida como un proceso de gestión que comprende tanto a trabajadores como a usuarios de la Red, en las principales tareas de adecuación, revisión y formación en los planes de emergencia y autoprotección vigentes, introduciendo mejoras en el mantenimiento de instalaciones de protección contra incendios y realizando el correspondiente análisis de incidentes ocurridos.

Las principales líneas de trabajo para la adecuación, revisión y formación de los Planes de Emergencia y Autoprotección vigentes han sido, la presentación documental de los diferentes planes de Autoprotección/emergencia de la Red, la elaboración de módulos e-learning dirigidos a la formación del personal integrante de la estructura de respuesta ante emergencias, y la coordinación de planes de actuación en emergencia entre Metro y los organizadores de actividades externas dentro de la Red.

Un total de 4.234 empleados más los vigilantes de seguridad a través de sus respectivas empresas, han recibido la formación relativa al Plan de Autoprotección de la Red que se inició en el mes de noviembre.

Además, se gestiona la contratación de los nuevos contratos de mantenimiento de instalaciones de Protección Contra Incendios, para dar continuidad a los actuales que finalizan en marzo del 2017.

| Elaboración documental de Planes de Emergencia y Autoprotección |

Durante el año 2016 se han concluido los trabajos correspondientes a los siguientes planes:

El Plan Marco de la Red ha quedado registrado en las administraciones competentes, la Comunidad de Madrid y los doce ayuntamientos por los que discurre la Red de Metro.

Por su parte, el Plan de Autoprotección del recinto de Fuencarral ha sido registrado en el Ayuntamiento y la Comunidad de Madrid.

Se han terminado los Planes de Autoprotección de los recintos industriales de la Red y de los Puestos Estratégicos de Loranca, Saceral, Canillejas Sur, Ventas, Aluche, Canillejas Norte, Hortaleza L4-mL1, Hortaleza L1, Cuatro Vientos, Valdecarros, Villaverde Alto, Laguna, Puerta de Arganda, Cuatro Caminos, Puesto de Control Central y el del Centro de Tecnologías de la Información.

Y por último, han quedado estructurados los documentos específicos de las estaciones de Línea 8 que están en fase de visado por el colegio profesional técnico competente. En ellos, se han incorporado los procedimientos de actuación, fichas de instalaciones y planimetría específica de la Red, además de contener las correspondencias de cada estación, los túneles de interestación que confluyen en las mismas y sus instalaciones (subestaciones eléctricas, galerías de cables, cocheras, sacos, túneles de enlace, dependencias de otros usos, etc.).

| Coordinación de planes de actuación en emergencia entre Metro y los organizadores de actividades |

Tal y como establece la Norma Básica de Autoprotección (RD 393/2007) se ha llevado a cabo la coordinación entre los Planes de actuación en emergencia de Metro y los de los organizadores de las distintas actividades temporales que se han realizado en las instalaciones de la Red, los cuales han dado lugar a un total de 190 Documentos de coordinación en emergencia para actividades comerciales efímeras y 22 Documentos de coordinación en emergencia para eventos efímeros

Así mismo, cabe destacar por su naturaleza de permanencia en el tiempo, los documentos de coordinación de Planes de dos actividades con carácter estable con las empresas SABA y Mc FIT ambas en la estación de Nuevos Ministerios.

| Mantenimiento de instalaciones de protección contra incendios |

Desde el Servicio de Protección Civil se realiza la planificación, gestión y control de las inspecciones y man-

tenimiento de las instalaciones de protección contra incendios (PCI) de Metro de Madrid, para dar cumplimiento al R.D. 1942/1993 "Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios" y demás normativa sectorial aplicable.

Durante el 2016 se han realizado un total de **75.644 operaciones de revisión y mantenimiento preventivo** sobre los **24.617 equipos de protección contra incendios y salidas de emergencia**, distribuidas de la siguiente forma:

Distribución de las revisiones realizadas en los sistemas de PCI instalados en Metro de Madrid durante 2016

INSTALACIONES PCI	TIPO DE EQUIPOS	Nº EQUIPOS	Nº REVISIONES
Subestaciones Eléctricas	Centrales	119	476
	Extintores	892	3.568
	Detectores por aspiración	91	364
Nodos comunicaciones de PCI	Nodos de Comunicaciones	312	544
SAI'S	SAI 's	232	
Extintores en Estaciones		4.646	18.584
Detección de Incendios	Centrales	520	2.080
	Detectores por aspiración	2.199	8.796
Salidas de Emergencia		204	714
Depósitos	Centrales	60	240
	Detectores por aspiración	77	308
	Extintores	3.058	12.232
	Bombas	30	120
	BIE'S	249	996
	Hidrantes	644	2.576
	Puestos de Control	43	172
Túnel	Extintores	462	1.848
	Columna Seca	1.645	3.290
	Señales	8.900	17.800
Agua Nebulizada	Sistemas	233	932
Sondas	Centrales	1	4
		24.617	75.644

| Actuaciones de mejora |

Dentro de las actuaciones de mejora llevadas a cabo se encuentra la optimización de los niveles de alarma de los sistemas de detección de incendios de alta sensibilidad, sin haberse visto incrementado la tasa de falsas alarmas en dichos equipos.

- Puesta en marcha de una nueva función de inspección / control de las revisiones de los sistema de extinción por agua nebulizada.
- Reducción del intervalo entre revisiones de las salidas de emergencia, pasando de semestral a trimestral; en el 2016 se han ejecutado 714 revisiones en 204 salidas de emergencia.

| Análisis de incidentes y estadística |

Con el objetivo de crear un observatorio estratégico que evalúe el mantenimiento de la eficacia del Plan de autoprotección, se está desarrollando una base de datos de los principales incidentes que han activado el plan de emergencia actual, tales como incidentes con actuaciones de bomberos que afectan a Metro e incidentes con presencia de humo, olor a quemado o llamas. El tratamiento adecuado de esta información permitirá a otras áreas de la Compañía, disponer de información para mejorar los procedimientos de actuación y las medidas oportunas en materia de prevención de incidentes y posibles emergencias.

Para los incidentes más significativos, se estudian y analizan las posibles causas, actuaciones realizadas, circunstancias concurrentes, posibles escenarios, etc., con el fin de implementar propuestas de mejora en actuaciones futuras con situaciones de similares características. Esto ha permitido recopilar y clasificar información relativa a 1.016 incidentes, además de elaborar los informes correspondientes a los principales incidentes que han activado el plan de emergencia actual.

De los incidentes destacables, que se han producido en las instalaciones, se han elaborado y dado traslado a las áreas implicadas un total de 11 informes específicos.

| Participación en otras actividades |

Protección civil participa en la Comisión de análisis de incidencias y en los Plenos del Comité de Seguridad y Salud, y colabora activamente con el Servicio de Desarrollo de Servicios Complementarios en los trabajos de identificación de espacios aptos para la ubicación de elementos comerciales de conformidad con la Orden de usos asociados del 14 de Marzo del 2016 (BOCAM 21/03/2016). En particular se ha trabajado en 150 estaciones para un total de 1.000 posibles ubicaciones. También se han analizado espacios para aparcabici (5), locales comerciales (12), eventos (25) y bibliómetros (1).

Dentro del proyecto de transformación de la Red, Estación 4.0 y el de Peaje 4.0 se colabora desde el enfoque de la gestión de la emergencia.

A finales de año se lanza la licitación para la contratación de un estudio que analice la accesibilidad e intervención de bomberos en las estaciones de Metro conforme a la Orden de Usos Asociados, para la actualización y mantenimiento del Plan de Autoprotección de la Red.

También se participa en las visitas al Aula del Fuego para instituciones y organismos externos, así como en algunas acciones incluidas dentro de la Semana de Ciencia y en el taller práctico de la Norma UNE-ISO 22320 denominada Protección y Seguridad a los ciudadanos - Gestión de emergencias, impartido por AENOR e INERCO y realizado en el Puesto Central.

Proyectos Informáticos

Durante 2016 se han desarrollado, entre otros, los siguientes proyectos en materia de tecnologías de la información entre los cuales destacan:

> La certificación del nuevo PINPAD

Por el que se incorpora un modelo de lector de tarjetas de las máquinas billeteadoras que sustituye al anterior descatalogado y que comunica con las entidades financieras como otra certificación con las marcas emisoras de tarjetas Visa y Mastercard.

> La Adaptación de Netplus

Tras la firma del nuevo contrato con el Banco de Sabadell, para las transacciones de pago electrónico de venta de billetes con las entidades financieras. Además, Metro ha decidido admitir en el pago con tarjeta las marcas American Express y JCB.

> La Instalación de la nueva plataforma para entornos JBoss EAP 7

Supondrá la reducción de costes de licencias y mantenimiento, dado que permite albergar las nuevas aplicaciones Java que se desarrollen en el Área de Sistemas de Información (ASI) y albergan tanto aplicaciones internas como externas que dan servicio a clientes de Metro.

> La dotación de correo externo para el personal

Bajo la plataforma Zimbra, aumentándose la capacidad del buzón a 1 GB y habilitándose el acceso al buzón de correo no sólo desde el Portal sino también de forma directa a través de Internet y dispositivos móviles.

En colaboración con el Área de Ingeniería y Proyectos de I+D+i, se ha puesto en producción el **portal TESLA** (<http://tesla.metromadrid.es>), bajo Sharepoint 2013, accesible para la red interna e Internet y desde cualquier dispositivo lo que facilita el intercambio de información para el funcionamiento y mantenimiento ferroviario de la Red.

Destaca también **la renovación de la plataforma de servidores SPARC** con la finalidad de sustituir servidores corporativos con un alto grado de obsolescencia, y aumentar la capacidad de procesamiento. Una renovación que significó pasar de 59 equipos a 9 equipos y que permitió la disminución del consumo eléctrico, la necesidad de refrigeración y el espacio ocupado en Centros de Proceso de Datos (CPD). Una mejora técnica que refuerza la seguridad, disponibilidad y el rendimiento.

> Actualización de la infraestructura de virtualización

Con la incorporación de 20 nuevos servidores tipo blade, distribuidos en dos chasis. Estos equipos se han instalado en dos CPD distintos para poder dotar de contingencia a aquellos servicios que por su importancia lo precisen.

Otras acciones adelantadas corresponden a la creación de los terminales de Supervisor Comercial, la migración de NUBETRO – Nube Privada de Intercambio de Información, la implantación de la Plataforma para la Protección ante Ataques de Denegación de Servicio (**DoS**) y la puesta en marcha del procedimiento de donaciones material informático obsoleto.

> Estado de las instalaciones relacionadas con la accesibilidad y tiempos de espera en andén, publicados en la web www.metromadrid.es y en la App Oficial

Con el fin de mantener el interés, fidelizar al cliente y mejorar la calidad global del servicio, se han añadido dos funcionalidades, tanto en la web como en la app oficiales, para conocer el estado de las instalaciones más relacionadas con la accesibilidad y los tiempos de espera en andén, en tiempo real. Cabe destacar que, en la web, la publicación se ha hecho también en versión accesible.



| Cuadro de Mando de los Tiempos de espera en andén |

Profundizando en la mejora de la calidad del servicio que se ofrece al viajero, se ha desarrollado una aplicación que compara automáticamente los tiempos de espera publicados en los teleindicadores con las pisadas reales de los trenes con el fin de determinar la calidad de dichas previsiones. Los resultados de la aplicación han permitido que sea definido y publicado un Cuadro de Mando mediante el cual se puede hacer el seguimiento de la calidad de la información así como investigar las causas y detectar desviaciones.

| Renovación de la App Oficial |

Adicionalmente se ha renovado y modernizado la aplicación móvil y, aparte de la funcionalidad mencionada en el apartado anterior, se le ha dado una nueva imagen y una estructuración de contenidos visualmente mucho más atractiva.

Destaca la incorporación de nuevas funcionalidades en la aplicación, como es el caso de la información de los tiempos de llegada de los trenes, así como del estado de las escaleras mecánicas y los ascensores. La aplicación oficial tiene ya 2.300.000 descargas.

| Gestión de rutas de transporte de Logística (ENRUTA) e integración de sus dispositivos con la Plataforma de MDM |

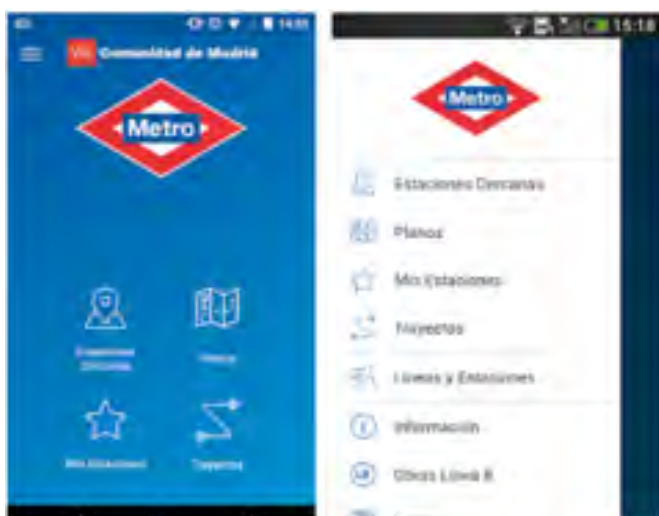
Se trata de una herramienta informática para gestionar, organizar y aumentar la productividad de los procesos de transporte de mercancías, reducir costes de transporte y ofrecer a los distintos ámbitos de Metro la máxima información y transparencia.

Actualmente se pueden gestionar las rutas, y asignarlas a través de dispositivos móviles para trabajar con ellas y así realizar la recogida y entrega de los servicios en las distintas paradas previamente planificadas desde la web. Asimismo, la utilidad posee un componente de gestión, para crear, editar y eliminar servicios desde la web.

Asimismo, se han integrado los dispositivos móviles incluidos en el proyecto en la plataforma de gestión de dispositivos móviles (MDM según sus siglas en inglés).

| Cuadro de Mando de Logística |

Para controlar y mejorar los procesos de Recepción de Materiales, el Almacenamiento, la Preparación y Expedición de Materiales, la Distribución y el Transporte, la Logística Inversa y el Mantenimiento del Almacén y el



Control de Equipos, e impulsar la eficiencia de los aquellos considerados clave, se ha definido un Cuadro de Mando con una serie de indicadores de los que se hace seguimiento cuatrimestral y cuya generación se ha automatizado a través de una aplicación que extrae los datos, calcula los indicadores y los presenta para hacer un seguimiento y análisis detallado de los mismos.

| Tienda on-line de Metro de Madrid |

Metro de Madrid ha lanzado durante el año 2016 al mercado una renovada línea de productos oficiales corporativos, a vender además de en el Centro de Atención al Cliente que la Compañía tiene en la estación de Sol, a través de una nueva página web en la dirección www.latiendademetrodemadrid.com. Esto ha supuesto el desarrollo de otros procesos, como el TPV virtual de pago, la contabilización de la facturación, el aprovisionamiento, almacenaje y reparto de la mercancía, la

confección de numerosos informes, su adaptación al marco legal existente y la integración con las operaciones de venta de la tienda física de Sol.

| Privacidad del cliente – LOPD (Ley Orgánica de Protección de Datos) |

Con una clara orientación de velar por la privacidad del cliente, y la confidencialidad de los datos de carácter personal asociados, desde Metro de Madrid se evalúa de forma periódica la implementación y adecuación de las medidas de seguridad, tanto técnicas como organizativas, establecidas por la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de datos de carácter personal y el Real Decreto 1720/2007 de desarrollo de la Ley Orgánica, a través de evaluaciones internas y de auditorías externas bienales que dictaminan las posibles deficiencias identificadas y proponen medidas de acción.



Las conclusiones son analizadas por los responsables de seguridad designados por la empresa que elevan las conclusiones al responsable de los ficheros, para que se adopten las medidas correctoras o complementarias de mejoras necesarias, encargándose de velar por la implantación de las medidas y su cumplimiento. Al respecto cabe destacar el alto grado de cumplimiento en cuanto a la seguridad en los procesos en los que la empresa trata los datos personales, tanto de los propios empleados como de los viajeros, contratistas y en general cualquier dato personal tratado por los propios empleados por necesidades de su trabajo en la Compañía, como viene siendo habitual que quede reflejado en los informes de auditoría correspondiendo el último al cuarto trimestre del año 2016.

Igualmente, internamente se impulsa la formación y concienciación en materia de protección de datos personales, a través de la impartición de cursos e-learning, cuyo objetivo es mostrar lo más relevante sobre la protección de datos a todos los empleados de Metro de Madrid, independientemente del puesto que ocupen, profundizando en los tipos y niveles de seguridad de los datos personales que existen en la Compañía y da a conocer las medidas de seguridad establecidas en Metro de Madrid para la protección de los datos y su aplicación.

En el ejercicio 2016 se ha trabajado en el análisis de los cambios que introduce el nuevo *Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos*, que comenzará a aplicarse el 25 de mayo de 2018, para determinar qué acciones y modificaciones en los procedimientos habituales de trabajo deben introducirse en el caso de Metro de Madrid.

Igualmente, en 2016 la empresa no tiene constancia de incumplimientos en esta materia procedentes de organismos administrativos como la Agencia Española de Protección de Datos Personales, o de organizaciones de consumidores y usuarios reconocidas por Metro de Madrid. No obstante, cabe apuntar, como dato complementario, que durante el año 2016 se han atendido, en forma y plazo, todas las peticiones de viajeros relacionadas con la cancelación de sus datos personales, fundamentalmente obtenidos de incidencias con origen en la intervención de viajeros que se desplazaban por la Red de Metro sin un título de transporte válido y, en menor medida, por infracciones al reglamento de viajeros cometidas por éstos.



Aprovisionamiento

En el año 2016, como línea estratégica, se establece la incorporación del Servicio de Compras al Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) de Aprovisionamiento, que ya tenía certificado el Laboratorio de Inspección de Materiales. Con esta acción se logra la certificación del SGC de Compras y Aprovisionamiento, según la norma ISO 9001:2008

El Sistema de Gestión de Calidad de Aprovisionamiento asegura la disponibilidad de los materiales y repuestos matriculados, en cantidad, tiempo y calidad, de forma integrada en los distintos departamentos. Esta herra-

mienta es necesaria para satisfacer la demanda de la explotación y las expectativas de nuestros clientes. Por tanto, se convierte en un referente para el ámbito de aprovisionamiento en Metro de Madrid, por su eficiencia, innovación y mejores prácticas, contribuye a la optimización de resultados y se posiciona a la vanguardia en el mundo del transporte.

Los procesos certificados según ISO 9001:2008 se pueden ver en el mapa de procesos del SGC Compras y Aprovisionamiento:



Uno de los objetivos de calidad fijado por el Área de Aprovisionamiento para el año 2016 fue la mejora de la eficiencia mediante la reducción de tiempos empleados en tareas administrativas, disminuyendo los procedimientos de contratación menores y de gestión simplificada para el suministro de repuestos almacenables.

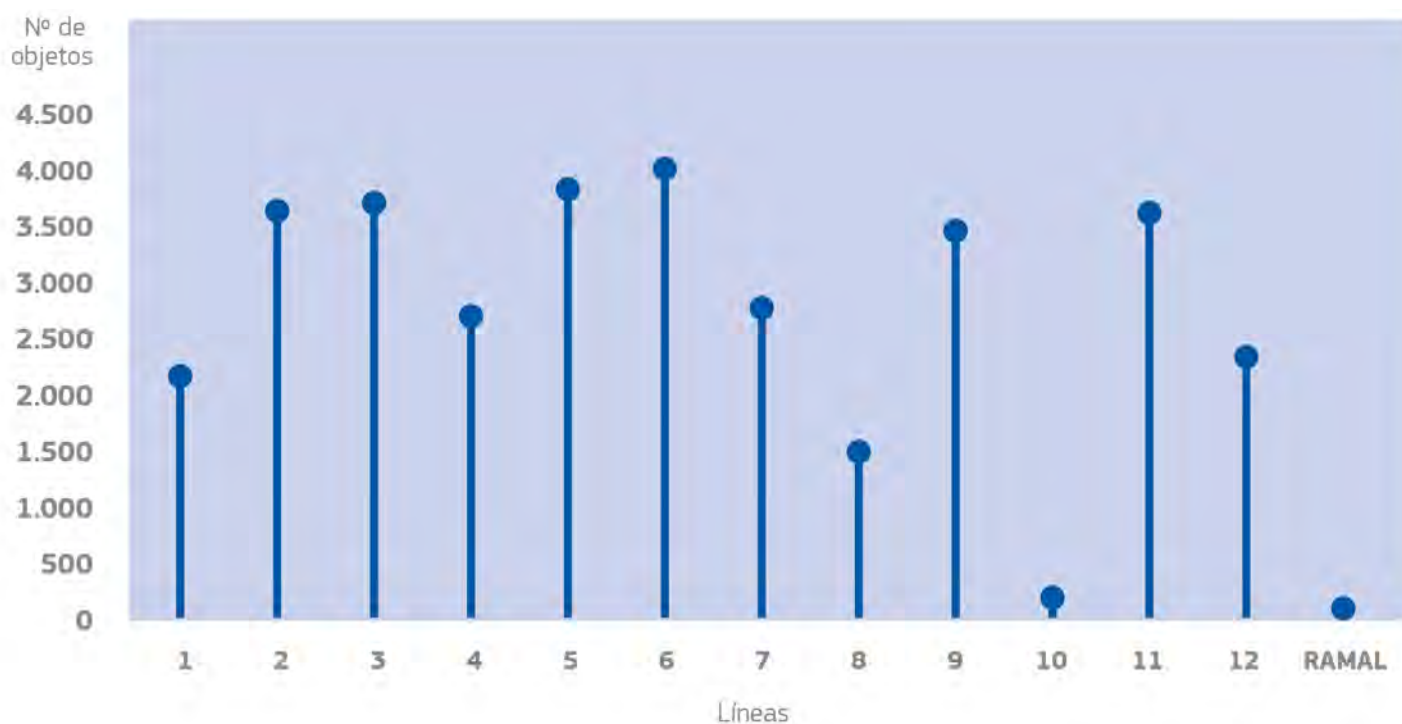
| Gestión de Objetos Perdidos |

En 2016, en las instalaciones de Metro de Madrid se encontraron más de 35.000 objetos. De ellos, aproximadamente al 20% son recogidos por el propietario;

el resto se gestiona por el Servicio de Logística, en el Almacén Central de Canillejas.

El objeto perdido permanece en el lugar donde ha sido hallado al menos 48 horas. Transcurrido ese tiempo, los objetos se clasifican según su destino final: Comisaría de Policía, Consorcio Regional de Transportes de Madrid y Almacén Municipal de Objetos Perdidos.

Actualmente, las líneas de Metro en las que más objetos perdidos se recogen son la 5 y la 6, con alrededor de 4.000 objetos al año.



Las estaciones en las que se encuentran mayor número de objetos son Sol, Nuevos Ministerios y Avenida de América.

Contratación

| Normativa de compras y contratación |

La actividad contractual de Metro de Madrid se rige, fundamentalmente, por lo dispuesto en la Ley 31/2007, de 30 de octubre, sobre procedimientos de contratación en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales, y en el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público (TRLSCP), adaptando permanentemente los procesos y documentos contractuales a cuantas exigencias puedan venir establecidas en cualquier otra ley o disposición de carácter general que pudiera resultar de aplicación.

En consecuencia, y con el fin de dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 191.2 del TRLSCP, el Consejo de Administración aprobó, en su sesión celebrada el día 13 de septiembre de 2012, las Instrucciones Internas de Contratación de Metro de Madrid, que regulan los procedimientos de contratación de la Compañía, fundamentados en el respeto a los principios de publicidad, concurrencia, transparencia, confidencialidad, igualdad y no discriminación.

Con posterioridad a esta fecha y con el fin de mantener las Instrucciones Internas de Contratación siempre actualizadas y adaptadas a la normativa de aplicación, se han revisado y aprobado dos nuevas versiones modificadas, que fueron aprobadas por el Comité Ejecutivo el 27 de abril de 2015 y por el Consejo de Administración el 9 de octubre de 2015, respectivamente.

Cumplimiento Normativo y Transparencia

| Metro, una empresa responsable e íntegra |

Metro creó en noviembre de 2015 la Subdirección de Cumplimiento Normativo y Transparencia, encargada, además de coordinar todas las acciones ligadas a la Ley de transparencia, de implementar en la Compañía un sistema de cumplimiento normativo que aborde una gestión transversal de los conocidos como riesgos de “Compliance”.

| Novedades normativas en 2016 |

En 2016 destaca, además, la inclusión por primera vez en el Convenio Colectivo de Metro, de manera expresa, la involucración de los empleados en el desarrollo del sistema de cumplimiento normativo. Así, la cláusula 29ª, Plan de Igualdad y Cultura Ética, establece que la Empresa y la parte social se comprometen a impulsar la implantación efectiva de una cultura ética basada en los valores de servicio público, profesionalidad e integridad, que quedarán debidamente reflejados en el Código Ético de la Compañía.

| Líneas estratégicas y acciones más destacadas |

Durante 2016, la labor de la Subdirección de Cumplimiento Normativo y Transparencia se centró en el diseño e implementación del sistema de cumplimiento, en la definición del mapa de riesgos que pueden afectar a la Empresa y en la puesta en marcha de los primeros controles –algunos de ellos a modo de pruebas piloto– con la finalidad de prevenir y mitigar los riesgos y detectar posibles incumplimientos.

Así, el foco de los trabajos se dirigió a la elaboración de políticas para el buen uso de los bienes corporativos, controles en contratación, formación básica en materia de cultura ética y cumplimiento normativo en diferentes ámbitos de la Compañía, elaboración del Código Ético y de algunas políticas que de él emanan, entre otros asuntos.

| Primer año del Portal de Transparencia |

Metro cuenta desde noviembre de 2015, dentro de la web corporativa, con un Portal de Transparencia propio, que da cumplimiento a la Ley de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno. Durante 2016 el Portal recibió un total de 109.941 visitas de ciudadanos que quisieron conocer toda la información sobre la Compañía. Las cifras avalan a este portal de Metro, que en 2016 dio respuesta a las 111 solicitudes concretas de información pública recibidas en un plazo medio de 11 días frente a los 30 que marca la ley. En total, el Portal recibió una media de 301 accesos diarios, que principalmente visitaron las páginas o se descargaron los ficheros relacionados, entre otros, como el Convenio Colectivo de Metro, el listado de contratos o el organigrama de la Empresa.

El Portal de Transparencia ofrece, en tres grandes bloques, de manera permanente y actualizada información institucional, jurídica, económica, presupuestaria y estadística de la Empresa, y también permite recibir

—bien por e-mail o a través del formulario de la propia web—, peticiones de información concretas. En este sentido, los temas que más interés suscitaron en 2016 y sobre los que se recibieron más peticiones fueron el volumen de viajeros por estaciones, obras en las líneas, procesos de selección de personal en Metro de Madrid, políticas de empresa en materia de Recursos Humanos y procesos de contratación, entre otros asuntos.

| Servicio Consultivo del Área de Asesoría Jurídica |

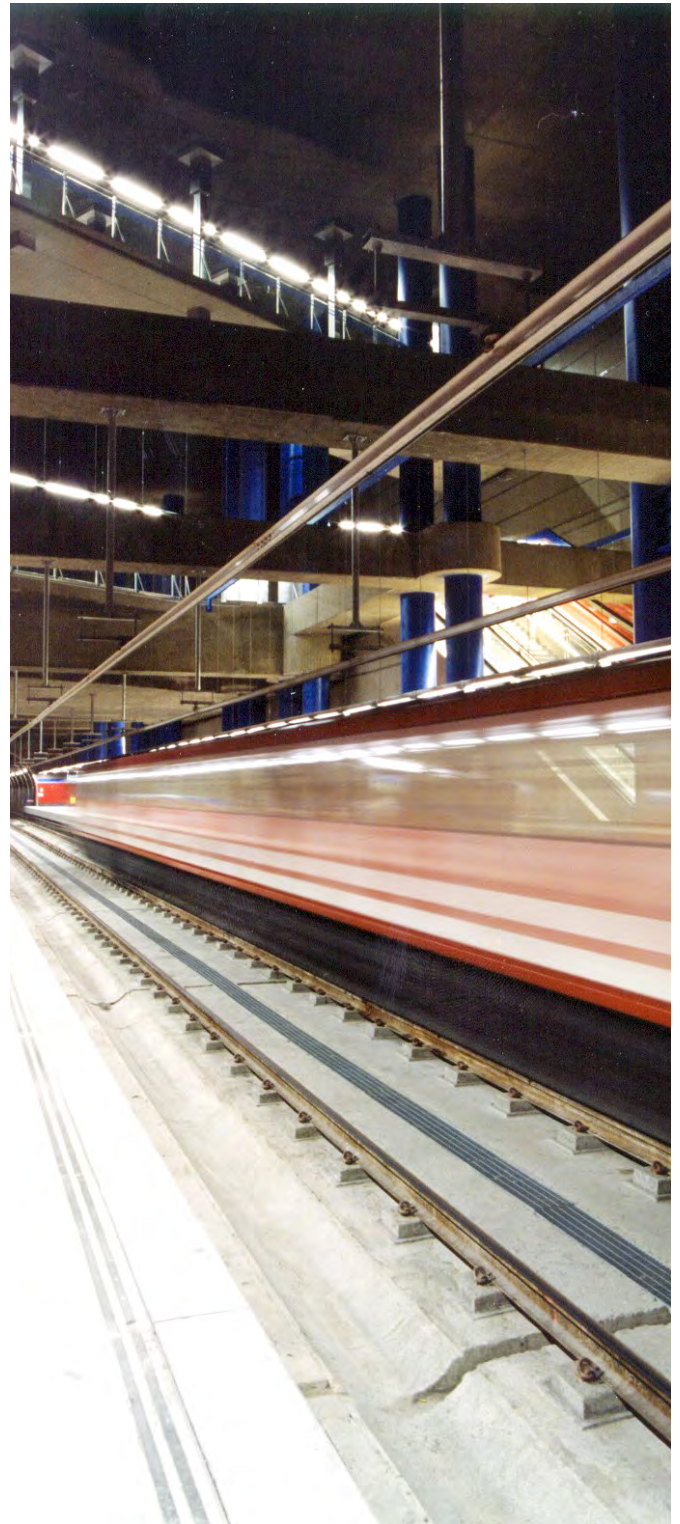
La colaboración de Asesoría Jurídica en materia de cumplimiento normativo se ha manifestado, sobre todo, desde la actividad de su Servicio Consultivo que, a través de las 1.119 consultas que le han sido planteadas en el año 2016, ha proporcionado asesoramiento jurídico a todas las Áreas de nuestra Sociedad, para que desarrollen la actividad que cada una tiene encomendada con pleno respeto a la normativa aplicable a cada parcela de su actividad.

Destaca la petición de informes al Área de Asesoría Jurídica para las principales incidencias contractuales (es decir, para modificaciones de los contratos, resolución de los mismos y suspensiones de su ejecución, cuando sean causa de resolución de los mismos) así como para la elaboración de los diversos tipos de Pliegos de Condiciones.

Durante el año 2016, se ha producido una frecuente intervención en esta tarea del Área de Asesoría Jurídica, para velar por el estricto cumplimiento de la normativa y legislación en materia de contratación, desarrollando su actividad bajo la dirección de la Secretaría General de Metro de Madrid, ejercitándose por esa vía el correspondiente control de cumplimiento normativo en una actividad decisiva para la consecución de los fines de la Compañía.

En concreto, los Letrados de la Asesoría Jurídica han intervenido en un total de 83 Mesas de Contratación durante el año 2016, en el seno de las cuales han resuelto un total de 482 consultas sobre el desarrollo de todas las licitaciones tramitadas para la adjudicación de los contratos. Adicionalmente, los diversos departamentos de nuestra Sociedad han planteado a la Asesoría Jurídica, durante el año 2016, un total de casi un centenar de consultas sobre incidencias que han afectado, durante su ejecución, a los contratos de nuestra Sociedad con posterioridad a su ejecución.

Respecto de reclamaciones relacionadas con la libre competencia, durante el año 2016, han sido inadmitidas o desestimadas por el TACP la práctica totalidad de las reclamaciones presentadas y únicamente una de ellas, reclamación por exclusión en una licitación, fue estimada.



Coordinación Empresas Participadas y Administración

De reciente creación en la estructura de Metro de Madrid (Noviembre 2015), este Área todavía en fase de desarrollo, ha tenido las siguientes funciones encomendadas en el ejercicio 2016: Gestión y seguimiento de las empresas participadas por Metro de Madrid (TFM S.A., MLM S.A. y METROCALL S.A.); gestión y seguimiento de los contratos de explotación suscritos por Metro de Madrid con TFM S.A. y MLM S.A. para operar y mantener sus líneas respectivas; gestión y seguimiento de los contratos de arrendamientos operativos de material móvil de Metro de Madrid, suscritos con las siguientes empresas: Plan Azul 07 S.L., Ferromóvil 3000 S.L., Ferromóvil 9000 S.L., Plan Metro S.A. y Caixarenting S.A.

Así mismo, atiende otras funciones como la gestión y seguimiento de fondos de financiación extrapresupuestaria: ayudas, subvenciones procedentes de organismos europeos o nacionales, destinadas a financiar proyectos que puedan ser acometidos por Metro en cualquiera

de sus ámbitos (I+D, Eficiencia Energética, Formación, etc.); la elaboración, gestión y seguimiento del Contrato Programa que regula el marco económico financiero con el CRTM y estudios económicos de diversa índole.

En este marco conceptual, dentro de los principales objetivos alcanzados a lo largo de 2016 por el Área están la refinanciación de la deuda de TFM S.A. y la reestructuración de la deuda de MLM S.A. Adicionalmente, la adjudicación de 23M de euros de fondos europeos FEDER (Programa Operativo 2014-2020), para subvencionar las inversiones de Metro relativas a la implantación de ascensores en las estaciones de la Red incluidas en el “Plan de Accesibilidad e Inclusión de Metro de Madrid 2016-2020”, así como para la instalación de celdas reversibles en subestaciones de la Red, planificada también hasta el ejercicio 2020.





09 / Marca, Servicios Complementarios y Relaciones Institucionales



Marca

En el año 2016 se han realizado acciones dirigidas a impulsar la imagen y la marca de la Compañía.

Campañas de comunicación

| #Redescubretumetro |

Esta campaña sirvió para comunicar el incremento de la frecuencia de trenes y cómo esta se traduce en un servicio más cómodo y rápido, destacando uno de nuestros atributos de Marca, *rapidez*, y mostrando una mayor frecuencia en el servicio, lo que convierte a Metro en la solución óptima de movilidad. La campaña fue exhibida en dos oleadas, durante los meses de octubre y noviembre. En el mes de diciembre se realizó una variación en la gráfica durante el periodo navideño. #Redescubretumetro incidía en los valores de calidad, confianza y seguridad a través de una imagen cercana, amable y moderna.



| Acceso de perros a la red de Metro |

Con motivo de la modificación de la normativa referente al acceso de mascotas a Metro de Madrid, se realizó una campaña informativa dirigida a usuarios, para concienciar acerca de la convivencia con mascotas dentro de las instalaciones, y dirigida también a los dueños, con el objetivo de cumplir los requisitos para poder viajar con sus perros.



| Acceso de bicicletas a la red de Metro |

Se realizó una campaña de comunicación para dar a conocer a los usuarios la ampliación de horarios de acceso con bicicleta a las instalaciones, así como las condiciones.



| Obras de línea 1 |

Con motivo del cierre por obras de la línea 1, se realizó una campaña de comunicación para informar de los motivos de la reforma, así como de los servicios de movilidad alternativos. Se utilizaron diferentes canales de comunicación entre los que se encuentra: publicidad estática, Canal Metro, folletos informativos y una exposición con infografías que explicaban los detalles de la obra.



Presencia en redes sociales

Durante 2016, con motivo del cierre parcial de línea 1, y en concordancia con el objetivo de ofrecer cada vez mejor información y más personalizada, se abrieron perfiles en Facebook y Twitter para suministrar tanto la información vinculada al cierre como otros datos relevantes de la línea.

El volumen de seguidores de la cuenta oficial de Twitter de Metro creció un 120% y se alcanzaron 367.000 seguidores. El perfil en Facebook cuenta ya con 52.000 seguidores.

Otro de los grandes hitos durante 2016 ha sido la apertura del perfil de Instagram de Metro de Madrid, uniéndose a los canales digitales con los que cuenta la Compañía, y que en los primeros meses de funcionamiento alcanzó los 5.000 seguidores.



Acciones culturales

Metro de Madrid firmó un Convenio de colaboración con la Oficina de Cultura y Turismo de la Comunidad de Madrid, con objeto de fomentar y desarrollar diferentes manifestaciones artísticas en la región. Durante 2016, se han desarrollado las siguientes actividades culturales en la red de Metro:

> Libros a la calle.

Actividad realizada en colaboración con la Asociación de Editores de Madrid que fomenta la lectura por medio de fragmentos literarios colocados en el interior de los trenes de Metro.

> La noche de los libros.

Con motivo de la Noche de los Libros, el 22 de abril, Metro de Madrid, en colaboración con la Comunidad de Madrid, participó en la actividad “Cata de libros”, que consistió en la lectura de diferentes libros en el interior de los trenes, buscando la sorpresa de los viajeros.

> Cronoteatro.

En colaboración con la Universidad Complutense de Madrid, y con motivo de la VI Semana Complutense de la Letras, celebrada del 18 al 22 de abril, se realizó un concurso para presentar piezas teatrales de 2 a 6 minutos de duración que fueron representadas en el interior de los trenes de Metro. La temática de las obras estaba enmarcada en el universo de Cervantes.

> La noche de los teatros.

Metro se unió a la celebración de La Noche de los Teatros con micro representaciones en la línea 3, en torno a la figura del Cervantes viajero. La acción se denominó “Próxima estación: Cervantes” y formaba parte del programa elaborado por la Comunidad de Madrid para celebrar la IX Edición de La Noche de los Teatros.

> Reseñas sobre el origen de las denominaciones de estaciones.

A lo largo de 2016 continuó la colaboración entre Metro de Madrid y la Real Academia de la Historia. Se seleccionaron 30 nuevas estaciones cuyos nombres corresponden a personajes relevantes de España, por su participación en la historia, las artes, las ciencias, etc. En las estaciones correspondientes, se colocaron vinilos con la imagen del personaje, una breve reseña biográfica y un acceso directo al Diccionario Biográfico Español de la Real Academia de la Historia.

> Entradas y más.

Acción de difusión y promoción de espectáculos culturales y de ocio, especialmente películas y obras teatrales, a través de Canal Metro y Redes Sociales, para favorecer la divulgación cultural.

> Concurso de relatos cortos en movimiento.

Dentro de las acciones de fomento del Abono Joven Ventex20 se realizó este concurso, para que los usuarios de Abono Joven pudieran demostrar su talento literario. El concurso se realizó el 23 de abril, con motivo de la celebración del Día del Libro, en un trayecto entre las estaciones de Legazpi y Nuevos Ministerios.

> Flamenco urbano.

Esta iniciativa de Metro de Madrid, en colaboración con “La Casa Gitana”, tuvo el objeto de promocionar y divulgar la cultura del flamenco mediante actuaciones en tres estaciones de Metro. La actividad se desarrolló coincidiendo con la celebración de Suma Flamenca, XI Festival flamenco de la Comunidad de Madrid, del 15 de junio al 3 de julio.

> Personalización Ópera.

Para acercar la ópera al gran público, la estación de Ópera se convirtió simbólicamente en la puerta de acceso al Teatro Real, mostrando imágenes del teatro en distintas ubicaciones. Se tematizó la estación con el

objetivo de fortalecer los vínculos entre la superficie y el suburbano, así como de potenciar el acceso a la cultura mediante un transporte sostenible como Metro de Madrid.

Acciones deportivas

Metro también apuesta por la promoción del deporte y la vida saludable. Partiendo de este compromiso, se desarrolló Madrid Metro Night Race, una carrera nocturna por los túneles de Metro entre las estaciones de Campo de las Naciones y Aeropuerto T4, donde 70 participantes pudieron recorrer los 8 kilómetros del trayecto, como una experiencia extraordinaria.

La Tienda de Metro de Madrid

En 2016 continua la comercialización de productos oficiales de Metro de Madrid. Una apuesta para reforzar la imagen de marca a través de la comercialización de artículos exclusivos. Se han realizado diferentes acciones de comunicación para dar a conocer nuestros productos, así como ofertas especiales que han favorecido el incremento de las ventas, como es el caso del Black Friday.



Acción especial de navidad

Esta acción de marketing espectacular tenía el objeto de fomentar el uso de Metro en el período navideño, a la vez que felicitar las fiestas a los clientes. Se destaca la personalización integral de la estación de Metro de Sol como “la estación de la Navidad”, el vinilado integral de un tren de Línea 6, “el Tren de la Navidad”, así como varias acciones sorpresa, en las que los usuarios de esta línea encontraron regalos navideños en sus asientos. La actividad se completó con la realización de un vídeo que alcanzó a más de 8.000.000 usuarios en redes sociales.



Andén 0

Andén Cero es el Centro de Interpretación de Metro de Madrid, que acerca su historia y su patrimonio a los ciudadanos y visitantes. Cuenta con dos sedes: la Nave de Motores de Pacífico, en la calle de Valderribas 49, y la antigua Estación de Chamberí, con acceso desde la Plaza del mismo nombre. Además, gestiona el Museo de los Caños del Peral, en el interior de la Estación Ópera, y los restos paleontológicos de hace unos 14 millones de años, ubicados en la Estación Carpetana.

Este proyecto permite al público sumergirse en la historia del metropolitano de Madrid y en la historia de la propia ciudad, a la que está íntimamente ligado. El período reflejado abarca desde los primeros años del siglo XX, en los que el Metro transformó radicalmente la ciudad al modificar la relación centro-periferia, hasta la actualidad. En el Centro de Interpretación se explica cómo el nacimiento y la consolidación de Metro, paradigma de la modernidad urbana, supuso un cambio fundamental no sólo en las costumbres de los habitantes de Madrid, sino también en la propia estructura social de la ciudad.

También se exponen aspectos relacionados con la historia general del transporte, la relación entre el metro y la ciudad, la tecnología y su evolución, la ingeniería, la estética publicitaria o el diseño.

Esta iniciativa contribuye a la recuperación y puesta en valor del patrimonio tecnológico e industrial de la ciudad, pues las dos sedes del Centro se ubican en espacios diseñados por el famoso arquitecto Antonio Palacios, cuyo valor histórico es incuestionable. La Nave de Motores de Pacífico, la Estación de Chamberí y el Museo de los Caños del Peral son tres lugares atractivos de Madrid y reciben gran cantidad de visitantes.

| Nave de Motores de Pacífico |

En 2016 la Nave de Motores recibió un total de 9.409 visitantes, lo que supone en términos porcentuales un incremento de 53,39 por 100 con respecto a 2015. En la Nave se han celebrado actividades relacionadas con eventos sociales tales como la Semana de la Movilidad o la Semana de la Arquitectura en Madrid.

| Estación de Chamberí |

Durante el año 2016 la Estación de Chamberí recibió un total de 39.085 visitantes, lo que supone en términos absolutos 836 más que en 2015. Y ello teniendo en cuenta que la Estación estuvo cerrada durante más de tres meses, coincidiendo con las obras ejecutadas en la Línea 1.

| Museo de los Caños del Peral |

El Museo de los Caños del Peral, en el interior de la estación Ópera, durante el año 2016 recibió un total de 29.006 visitantes, que supone un porcentaje positivo del 33,96 por 100 sobre los visitantes de 2015. Entre los meses de julio y diciembre, se realizó una exposición de trajes utilizados en diversas obras operísticas, organizada por el Teatro Real.



Desarrollo de Servicios Complementarios

A lo largo de 2016 Metro de Madrid ha desarrollado una importante actividad en todas las líneas de negocio relacionadas con el ámbito comercial e internacional, bien a través de la gestión directa o a través de los exclusivistas, como JCDECAUX que explota las principales formas de publicidad. Los proyectos comerciales desarrollados han ido encaminados a mejorar la experiencia de los clientes y la percepción que tienen sobre el servicio.

Publicidad estática, digital y espectacular

En 2016 se ha conseguido desarrollar más de un centenar de campañas de gran impacto en el mercado publicitario y en los medios de comunicación, gracias a la publicidad espectacular, la decoración integral de estaciones, trenes, templates y otros elementos de la Red. Se han decorado estaciones completas con campañas como la de Disney, para promocionar el estreno en España de la película Zootropolis, Calvin Klein, para la presentación de su nuevo perfume CK2 y Aliexpress, ofreciendo wifi gratuito en la estación de Callao.

El crecimiento de la publicidad digital se refleja en los soportes digitales existentes en la Red, con un mayor porcentaje de ocupación publicitaria que los tradicionales soportes de estática. Grandes compañías cinematográficas y grandes firmas de ropa y calzado han confiado, durante 2016, en las múltiples posibilidades que ofrecen estos formatos.

Publicidad en túnel

En octubre se inauguró en el túnel de línea 8, en el tramo comprendido entre las estaciones de Colombia y Nuevos Ministerios, un sistema de publicidad dinámica basado en la tecnología LED. Cuando los trenes circulan por el túnel, los paneles de leds se activan y se pueden

visualizar, a través de las ventanas, anuncios animados sin sonido. Metro de Madrid se convierte en el primer operador de Europa en contar con esta tecnología punta y el cuarto en el mundo.

Gimnasio Mcfit

La cadena de gimnasios McFIT, inauguró en septiembre, el primer gimnasio en España emplazado en una estación de tren. El espacio elegido ha sido la antigua zona en desuso de facturación de equipajes de la estación de Nuevos Ministerios, en donde, gracias a unas novedosas instalaciones, los clientes de Metro de Madrid pueden practicar sus actividades deportivas favoritas dentro del suburbano.

Vending y cajeros

Dentro de la Red de Metro se tiene la capacidad de instalar un total de 271 máquinas vending de bebidas y refrescos, 40 fotomatones (cabinas automáticas de fotografía) y un máximo de 150 cajeros.

Plano oficial de la red de Metro y plano turístico

A lo largo del 2016 se produjeron un total de 6 millones de planos, en sucesivas tiradas, con publicidad de la compañía Respiro. El plano turístico sigue teniendo buena aceptación en el mercado. A lo largo del 2016 se alcanzó un acuerdo comercial para la producción de 600.000 planos turísticos, sin coste para Metro de Madrid.

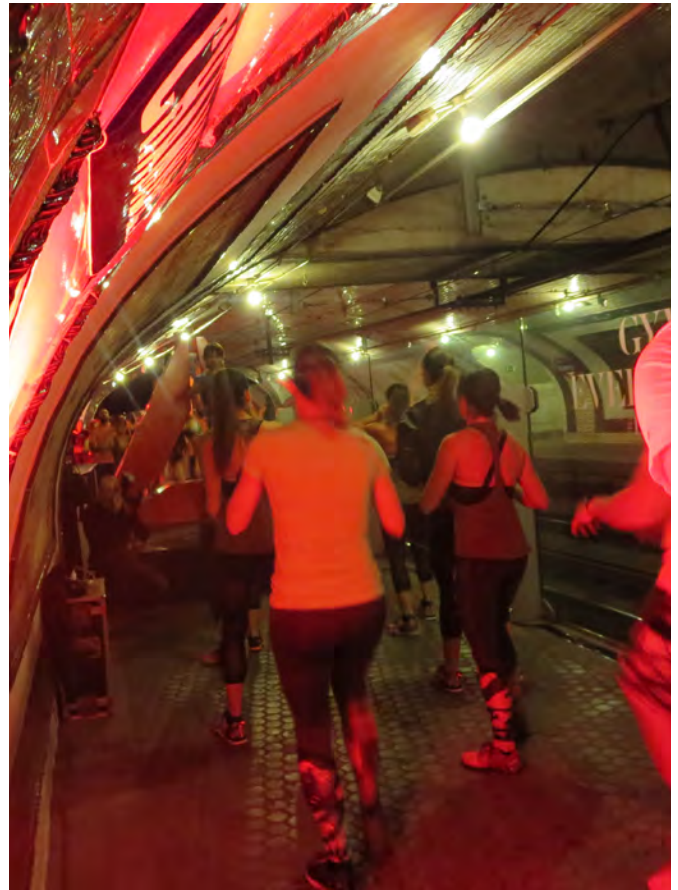
Rodajes

Metro de Madrid continúa siendo escenario y fuente de inspiración para diversas producciones audiovisuales,

por ello los rodajes en las instalaciones de la Red siguen creciendo. En 2016, han sido 9 los rodajes realizados en espacios como Nave de Motores, Príncipe Pio, Diego de León, Paco de Lucía y Alonso Martínez. Con el objetivo de dinamizar este sector se ha llegado a un acuerdo con Film Madrid, la oficina de promoción de cine de la Comunidad de Madrid. Entre los rodajes hay spots de grandes marcas como Coca Cola, Loewe y Once. También se han realizado sesiones de fotografía principalmente para el sector de la moda.

Eventos

Los eventos privados en espacios de Metro constituyen una línea dinámica de negocios, que genera numerosas solicitudes. En 2016 se han realizado 9 importantes eventos de diferente temática, en espacios tan singulares como Nave de Motores, Chamberí o el túnel norte de la estación de Chamartín. Firms como BMW, Aristocrazy, Nike, Nissan, Reebok y DHL han apostado con éxito por realizar algunos de sus eventos en espacios de Metro de Madrid.



Proyectos en el Exterior

Los trabajos sobre proyectos en el exterior continúan encaminados a potenciar el reconocido know-how de Metro de Madrid, para convertirlo en soluciones de movilidad integrada, que se comercializan y gestionan a través de servicios de consultoría, ingeniería y explotación, en entornos urbanos nacionales e internacionales.

En esta línea, durante el año 2016, Metro de Madrid, con el apoyo del Área de Ingeniería y Proyectos de I+D+i de Metro de Madrid, colaboró con Subterráneos de Buenos Aires (SBASE), Metro de Porto Alegre y Metro de Lima, ofreciendo asesoramiento en diferentes materias.

El proyecto de colaboración con Subterráneos de Buenos Aires (SBASE) consistió en el análisis, pruebas e ingeniería de diagnóstico de los equipos de aire acondicionado instalados en las unidades serie 6000, que se encuentran en circulación en esta red. Esta colaboración es el producto de un contrato de asistencia técnica en 2016, para composiciones de coches 6000.

Por otra parte, se ofreció asistencia técnica para la ejecución del proyecto Línea 2 y Ramal Av. Faucett – Av.

Gambetta, de la red básica de Metro de Lima y Callao, para el proyecto definitivo del material móvil, destinado a las líneas 2 y 4 de esta red, así como para el diseño de talleres de mantenimiento.

La colaboración con la Alcaldía de Porto Alegre, Brasil, consistió en aportar asesoramiento técnico para preparar la licitación de la primera línea de metro de esa ciudad, incluyendo recomendaciones técnicas para la elaboración de los pliegos y la formación técnica del personal.

Por otra parte, como continuación a la carta de intenciones firmada por parte de Metro de Shanghai y Metro de Madrid, comenzaron a desarrollarse las primeras actuaciones que pueden traducirse en una asistencia técnica por parte de la Compañía madrileña en esta ciudad.

En el ámbito nacional, Metro de Madrid participó también en cursos de formación para conductores y supervisores de la línea 1 de Metro de Sevilla.



Relaciones Institucionales

Desde Relaciones Institucionales se organizan, coordinan y programan todas las solicitudes de visitas recibidas en Metro de Madrid de carácter institucional, técnico y docente. También se ponen en marcha otras actividades y colaboraciones en diferentes ámbitos, y se organizan diversas reuniones de la Dirección de la Compañía.

Metro de Madrid sigue despertando el interés por parte de operadores ferroviarios, organismos y otras entidades de transporte y ese interés se traduce en solicitudes de contacto y visitas. Durante 2016 se recibieron en Metro 58 delegaciones nacionales e internacionales, formadas por 850 visitantes. Entre las visitas más relevantes se pueden destacar las de LTA Singapur, Congreso Europeo de Patrimonio Europa Nostra, Fundación Orient / Delegación Ningbo (China), STC Metro de Méjico, County Council Stockholm, Shanghai Shenton Metro Group, RATP (París), Metro Dublín y Metro Moscú.

Durante 2016 se realizaron además, 38 actos institucionales, en los que participaron autoridades oficiales de la Comunidad de Madrid, así como instituciones, empresas y medios de comunicación. Los más representativos, por su relevancia y su valoración positiva en los medios son: la visita al inicio de los cursos de formación para los primeros 90 maquinistas, de los 360 que se incorporaron a Metro este año; la presentación del plan de mejora y renovación de la Línea 1; la presentación del certamen de teatro breve en Metro "Cronoteatro", durante la VI Semana Complutense de las Letras, en homenaje a Cervantes; la presentación de la nueva normativa de acceso de viajeros con perros; la presentación del Plan de Accesibilidad e Inclusión de la Comunidad de Madrid en Metro 2016-2020 y la presentación del nuevo sistema de publicidad en el túnel de Línea 8.



> Proyecto Reactiva.

A lo largo del año se continuó con la programación del Proyecto Reactiva, que implica el desarrollo de iniciativas inherentes a la creación de hábitos adecuados en un grupo de población sin prejuicios ni preconcepciones, sobre el uso del transporte público. El proyecto va dirigido a dos segmentos de público, uno de Educación Infantil (1er ciclo de primaria) y otro de Educación Secundaria Obligatoria (2º ESO). Se han realizado un total de 29 talleres (visitas en ambos segmentos) para un total de 714 alumnos.

> Visitas escolares y educación especial.

Las visitas escolares están dirigidas a Centros de Educación Primaria de la Comunidad de Madrid. En el año 2016 se realizaron 115 visitas escolares, atendiendo

a 3.031 alumnos, lo que hace que desde su inicio, se haya atendido a más de 300.000 alumnos. Las visitas de educación especial están dirigidas a colegios y centros de formación, para personas con distintas capacidades. En el año 2016 se han realizado 12 visitas, atendiendo a 210 alumnos.

> Coordinación de acompañamientos para actividades extraescolares.

Tramitación previa de las solicitudes de los distintos centros escolares de la Comunidad de Madrid y acompañamiento para desplazamientos en Metro en sus actividades extraescolares (visitas a museos, parques, exposiciones, etc.) en colaboración con la Dirección de Operación, siempre mediante la adquisición del correspondiente título de transporte. Durante el año 2016 se han tramitado 63 acompañamientos, para 4.520 alumnos.



> Solicitudes de información.

Gestión, tramitación y preparación de respuestas a consultas de viajeros y solicitudes de información (técnica, histórica, datos diversos sobre la gestión de la Compañía, etc.) recibidas a través del CIAC/Sº de Atención al Cliente, redes sociales y correo electrónico. Durante el año 2016 se han tramitado 126 solicitudes.



> Organización de congresos, reuniones y actos institucionales:

Proyecto Rampart. Coordinación de la presentación oficial del proyecto Rampart organizada desde el Área de Ingeniería y Proyectos de I+D+i, a la que asistieron representantes de metropolitano nacionales e internacionales. Tuvo lugar el 24 de febrero en el Centro de Desarrollo y Conformidad de Tecnologías sin Contacto, en el recinto de Gonzalo de Córdoba.

- **Actos San Miguel 2016.** Participación y acompañamiento en el desarrollo de las diferentes actividades conmemorativas de la festividad de San Miguel. Los actos tuvieron lugar el día 29 de septiembre, contando con diversas actividades de carácter deportivo y cultural, así como visitas de agentes y familiares al Puesto de Control Central.
- **Reunión 2º Encuentro de Voluntarios de Metro de Madrid.** Coordinación de la reunión organizada por el Área de Cultura Corporativa y Comunicación del segundo encuentro de Voluntarios de Metro de Madrid, en el que participaron representantes de organizaciones de voluntariado y ONG, además de personal de Metro implicado en funciones de voluntariado.
- **Jornadas de contratación.** Colaboración en la organización de las jornadas de contratación, que desde la Secretaría General y durante los meses de mayo, junio, octubre, noviembre y diciembre, se han realizado para personal de diferentes departamentos.
- **Acto Pacto Mundial.** Colaboración en el acto organizado por Responsabilidad Corporativa con la Red Española de Pacto Mundial, el 26 de septiembre, en la Nave de Motores.
- **Aniversario COMMIT.** Colaboración para organizar la celebración del décimo aniversario del COMMIT, el 27 de noviembre en Cristalia, con asistencia de empleados y familiares.
- **Actos de Navidad.** Colaboración y acompañamiento en las sesiones infantiles celebradas en las instalaciones de Canillejas y organizadas desde Comunicación Interna, dirigidas a hijos de empleados con motivo de las fiestas Navideñas.

> Otras actividades y colaboraciones

Metro de Madrid colabora y participa de forma activa en la celebración de la Semana de la Ciencia, organizada por la Consejería de Educación, Juventud y Deporte de la Comunidad de Madrid, con visitas programadas a diferentes instalaciones durante 15 días en el mes de noviembre. En 2016 se recibieron 370 visitantes. Para el desarrollo de esta actividad se ha contado con la colaboración de diferentes estamentos de la Compañía: Operación, Talleres, Formación, CTI y Medio Ambiente.

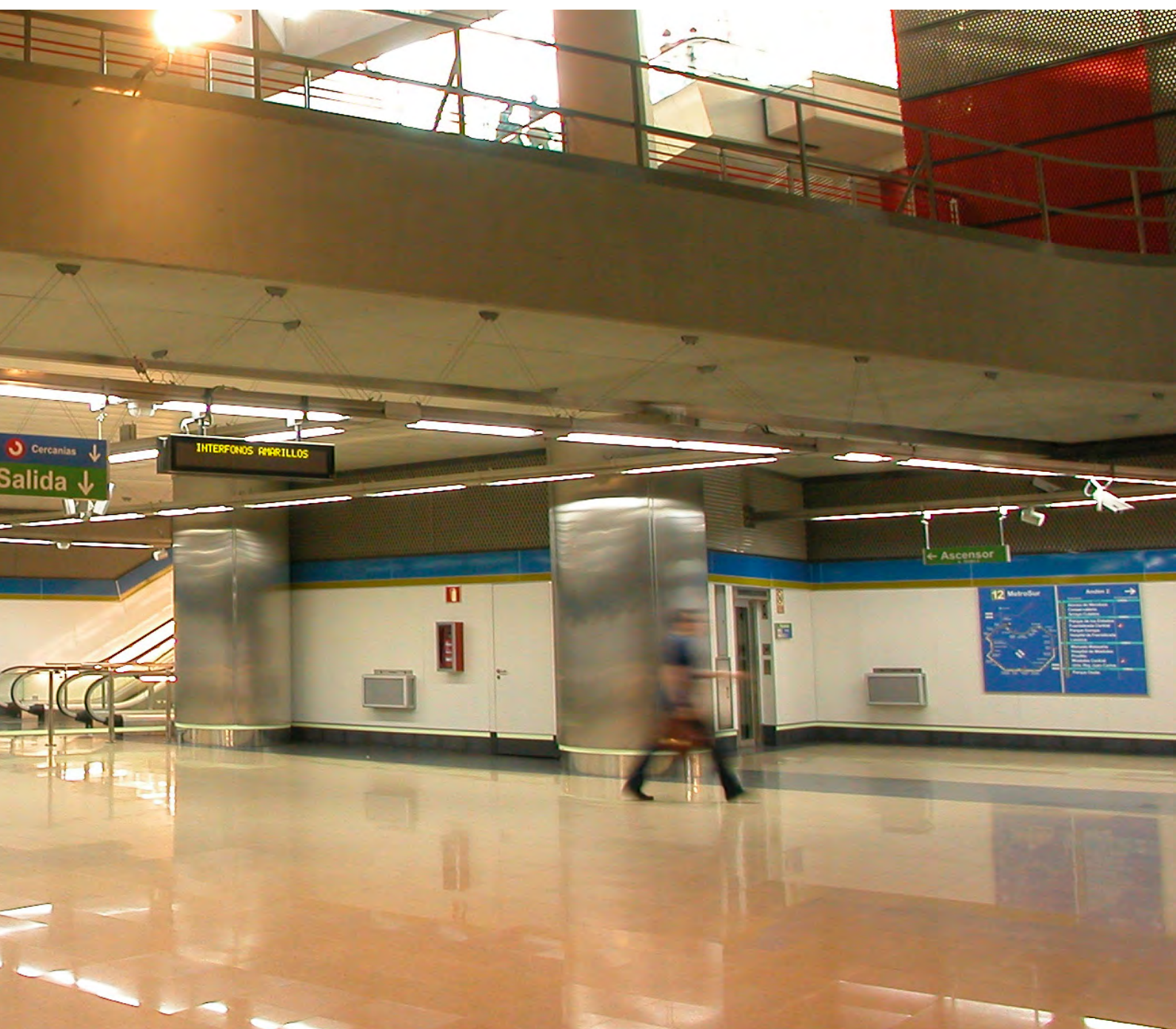
Durante 2016, desde Relaciones Institucionales y en coordinación con el Servicio de Responsabilidad Corporativa, se trabajó con 15 ONG. En la tramitación de autorizaciones para de promoción y captación de socios en las instalación de la Red.

Todas estas acciones están dirigidas a fortalecer la presencia y la imagen de Metro de Madrid entre sus clientes habituales y potenciales, así como aumentar su índice de notoriedad.





10 / Anexo



Metro de Madrid está asociado a las siguientes entidades relacionadas con diferentes ámbitos de la empresa:

APD.

Asociación para el Progreso de la Dirección.

AUSAPE.

Asociación de Usuarios de SAP España.

IE Club de Benchmarking de Recursos Humanos (Instituto de Empresa).

AGE(R)S.

Asociación Española de Riesgos y Seguros.

AEDIPE CENTRO.

Asociación Centro de Dirección de RR.HH.

PRL INNOVACIÓN.

Prevención de Riesgos Laborales.

ALCOR.

Foro de Comunicación Interna.

AUTELSI.

Asociación Española de Usuarios de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información.

ENERCLUB.

Club Español de la Energía.

FORÉTICA.

Responsabilidad Social Corporativa.

AED.

Asociación Española de Directivos.

AMRE.

Asociación de Marcas Renombradas Españolas

DEC.

Asociación para el Desarrollo de la Experiencia de Cliente

ISMS Forum Spain.

Asociación para el Fomento de la Seguridad de la Información

CUMPLEN.

Asociación de Profesionales de Cumplimiento Normativo.

CETREN.

Asociación de Acción Ferroviaria.

MADRID SUBTERRA.**ASCOM.**

Expertos en Compliance.

PACTO MUNDIAL.

Promoción y difusión del Pacto Mundial.

FUNDACIÓN SERES.

Entidad destinada a fines sociales.





11 / Datos de Gestión



Los resultados obtenidos por la Sociedad en el ejercicio han sido de **68,47 millones de euros** de pérdida.

			Desviaciones (en millones de €)	
Ingresos	Presupuesto	Real	Valor	%
Ingresos de explotación	857,28	861,78	4,50	0,52
Ingresos comerciales	46,66	46,30	-0,36	-0,77
Otros ingresos de gestión	93,01	56,69	-36,32	-39,05
TOTAL INGRESOS	996,95	964,77	-32,18	-3,23

			Desviaciones (en millones de €)	
Gastos	Presupuesto	Real	Valor	%
Personal	359,88	359,85	0,03	0,01
Suministros	90,00	69,10	20,90	23,22
Servicios exteriores	413,02	381,68	31,34	7,59
Impuestos	1,85	2,42	-0,57	-30,81
Generales	3,86	3,42	0,44	11,40
Otros gastos	1,63	92,84	-91,21	-5.595,71
Financieros	16,72	16,06	0,66	3,95
Amortizaciones	109,39	107,87	1,52	1,39
TOTAL GASTOS	996,35	1.033,24	-36,89	-3,70

RESULTADO	0,60	-68,47
------------------	-------------	---------------

Durante el año los ingresos comerciales han sido **47 millones €**, principalmente por los obtenidos en mantenimientos de terceros, publicidad, y trabajos al exterior, con la siguiente distribución:

Ingresos comerciales



Otros datos de gestión

La Sociedad estima un incremento de actividad en el ejercicio 2017, como consecuencia de una mejora en las previsiones de demanda.

La Sociedad está sujeta a distintos tipos de riesgo, riesgo de crédito (no significativo), riesgo de mercado (con el Contrato Programa con el Consorcio Regional de Transportes de Madrid, basado en un régimen financiero presidido por el principio de tarifas suficientes que cubran la totalidad de los costes reales en condiciones normales de productividad y organización, los Administradores consideran que el riesgo de una variación de los precios no debe ser significativo para la Sociedad) y riesgo de liquidez (la Sociedad mantiene su tesorería y activos líquidos equivalentes en entidades de elevado nivel crediticio).

El periodo medio de pago de la Sociedad durante el ejercicio 2016 es de 59,40 días.

La Sociedad no ha realizado operaciones con acciones propias en el ejercicio 2016.

El valor razonable de los instrumentos financieros derivados es de 546 miles de euros a 31 de diciembre de 2016.

No existen hechos relevantes posteriores al cierre del ejercicio.

Índices de Productividad

En el siguiente gráfico se presenta el comportamiento en los últimos cuatro años de los gastos de personal, operacionales y totales, respecto a los coches x km producidos:

Costes de Personal, Operacionales y Totales por coche x km (euros constantes a 2016)



Ratios de la evolución de Metro de Madrid

Variables técnicas	2006	2011	2016
Longitud media de la red (km)	227,37	292,41	293,91
Longitud de la red (km) a 31 de diciembre	233,00	292,41	293,91
Número de estaciones	243	297	301
Máquinas billeteadoras automáticas	938	1.570	1.264
Torniquetes	1.624	2.649	2.693
Escaleras mecánicas	1.305	1.656	1.698
Pasillos rodantes	26	38	38
Ascensores	317	519	522
Monitores de TVCC	285	792	823
Interfonos	3.517	5.265	5.279
Parque en explotación (nº de coches)	1.823	2.303	2.341
Unidades Metro Ligero	-	8	8
Edad media del parque (años)	11,4	11,2	16,04
Total de viajes al año (millones)	657,44	634,85	584,84
Nº etapas realizadas Metro (millones)	954,79	938,85	846,70
Millones de viajes día max. demanda	2,57	2,40	2,40
Nº de trenes en hora punta	287	317	323
Plazas x km ofertadas (millones)	27.545	36.431	32.497
Producción: millones coches x km	151,03	203,86	180,02
Consumo total de energía (GWh)	621,53	749,86	589,68
. Consumo energía de tracción (GWh)	440,89	498,19	376,42
. Consumo energía Servicios Auxiliares (GWh)	180,64	251,67	213,26
Plantilla equivalente total	5.887	6.938	6.439
Plantilla media equivalente	5.676	6.943	6.283
Horas de formación	397.884	247.638	294.129
Horas de formación por agente	70,10	27,98	44,39

Información económica (miles de euros)	2006	2011	2016
Inversiones	315.766	66.132	94.263
Ingresos totales	808.997	1.264.864	964.772
. De explotación	717.946	1.122.569	861.779
. Subvenciones corrientes	944	1.907	502
. Otros ingresos	90.107	140.388	102.492
Gastos totales	768.611	1.275.794	1.033.245
. Operacionales	669.265	1.140.964	909.307
. Personal	257.323	368.177	359.851
. Energía	51.944	69.701	53.261



12 / Cuentas Anuales



BALANCE

ACTIVO (Miles de euros)	Saldos al 31/12/2016	Saldos al 31/12/2015
A) ACTIVO NO CORRIENTE		
I. INMOVILIZADO INTANGIBLE (NOTA 5.)	7.555	7.535
3. Patentes, licencias, marcas y similares	54	60
5. Aplicaciones informáticas	4.823	5.938
6. Otro inmovilizado Intangible	2.678	1.537
II. INMOVILIZADO MATERIAL (NOTA 6.)	1.282.155	1.297.868
1. Terrenos y construcciones	718.628	707.753
2. Instalaciones técnicas, maquinaria, utillaje, mobiliario y otro inmovilizado material	518.527	428.766
3. Inmovilizado en curso y anticipos	45.000	161.349
IV. INVERSIONES EMPRESAS GRUPO Y ASOCIADAS L/P (NOTA 8.2.)	32.487	28.524
1. Instrumentos de Patrimonio	28.184	28.184
2. Créditos a Empresas	4.303	340
V. INVERSIONES FINANCIERAS A L/P (NOTA 8.1.)	27.903	62.026
2. Créditos a terceros	2.196	5.296
5. Otros Activos Financieros	25.707	56.730
VI. ACTIVOS POR IMPUESTO DIFERIDO (NOTA 14.5.)	1.057	970
1. Impuesto Sobre Beneficios Anticipados	1.057	970
VIII. PERIODIFICACIONES A LARGO PLAZO (NOTA 13.)	73.328	76.908
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	1.424.485	1.473.831
B) ACTIVO CORRIENTE		
II. EXISTENCIAS (NOTA 9.)	15.077	14.092
2. Materias primas y otros aprovisionamientos	15.077	14.092
III. DEUDORES COMERCIALES Y OTRAS CUENTAS A COBRAR (NOTA 8.1)	311.606	234.299
1. Clientes por ventas y prestación de servicios	250.885	173.526
2. Clientes empresas del grupo y asociadas (NOTA 18.)	7.034	12.430
3. Deudores varios	5.833	10.850
4. Personal (NOTA 8.1)	3.676	1.317
5. Activos por impuesto corriente (NOTA 14.1)	0	0
6. Otros créditos con las Administraciones Públicas (NOTA 14.1.)	44.178	36.176
IV. INVERSIONES EMPRESAS GRUPO Y ASOCIADAS C/P (NOTA 8.2.)	9	8
2. Créditos a empresas asociadas	9	8
V. INVERSIONES FINANCIERAS A C/P (NOTA 8.1.)	189	67
5. Otros activos financieros	189	67
VI. PERIODIFICACIONES A C/P (NOTA 15.)	3.641	1.125
VII. EFECTIVO Y OTROS ACTIVOS LIQUIDOS EQUIVALENTES	12.019	18.827
1. Tesorería	12.019	18.827
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	342.541	268.418
TOTAL ACTIVO	1.767.026	1.742.249

BALANCE

PASIVO (miles de euros)	Saldos al 31/12/2016	Saldos al 31/12/2015
A) PATRIMONIO NETO (NOTA 10)		
A.-1) FONDOS PROPIOS	-131.884	-70.981
I. CAPITAL ESCRITURADO	17.977	14.084
III. RESERVAS	424.194	420.517
1. Reserva legal y estatutaria	2.817	2.817
2. Otras reservas	421.377	417.700
V. EJERCICIOS ANTERIORES	-505.582	-432.978
1. Resultados negativos de ejercicio 2009	-17.192	-17.192
2. Resultados negativos de ejercicio 2010	-74.595	-74.595
3. Resultados negativos de ejercicio 2011	-10.930	-10.930
4. Resultados negativos de ejercicio 2012	-81.688	-81.688
5. Resultados negativos de ejercicio 2013	-218.817	-218.817
6. Resultados negativos de ejercicio 2014	-29.756	-29.756
7. Resultados negativos de ejercicio 2015	-72.604	
VII. RESULTADO DEL EJERCICIO	-68.473	-72.604
1. Ejercicio actual	-68.473	-72.604
A.-2) AJUSTES POR CAMBIOS DE VALOR	-546	-690
A.-3) SUBVENCIONES, DONACIONES Y LEGADOS RECIBIDOS	521.283	572.761
1. Subvenciones en capital	518.774	570.401
2. Otras subvenciones de capital	2.509	2.360
TOTAL PATRIMONIO NETO	388.853	501.090
B) PASIVO NO CORRIENTE		
I. PROVISIONES A LARGO PLAZO (NOTA 11.1)	60.881	66.978
1. Obligaciones a L/P con personal	43.185	58.780
4. Otras provisiones	17.696	8.198
II. DEUDAS A LARGO PLAZO	778.608	607.124
2. Deudas con entidades de crédito (NOTA 12.1. y 8.1.)	688.351	545.611
3. Acreedores por arrendamiento financiero (NOTA 7.1.)	48.398	54.417
4. Derivado	547	692
5. Otros pasivos financieros (NOTA 12.2.)	5.843	6.404
6. Otras deudas a largo plazo (NOTA 12.3.)	35.469	0
IV. PASIVOS POR IMPUESTO DIFERIDO (NOTA 14.7.)	1.306	1.609
V. PERIODIFICACIONES A LARGO PLAZO (NOTA 13.)	4.326	5.349
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	845.121	681.060
C) PASIVO CORRIENTE		
II. PROVISIONES A CORTO PLAZO (NOTA 11.2)	17.536	19.232
1. Provisiones a corto plazo	17.536	19.232
III. DEUDAS A CORTO PLAZO	194.809	177.292
2. Deudas con entidades de crédito (NOTA 12.1. y 8.1.)	119.778	108.960
3. Acreedores por arrendamiento financiero (NOTA 7.1.)	7.796	8.007
5. Otros pasivos financieros (NOTA 12.2.)	67.235	60.325
V. ACREEDORES COMERCIALES Y CUENTAS A PAGAR (Nota 12.4.)	320.591	363.213
1. Proveedores	61.767	63.437
2. Proveedores empresas grupo y asociadas (NOTA 18.)	248	364
3. Acreedores varios (NOTA 12.4.)	230.552	272.188
4. Personal (Remuneraciones ptes. Pago)	13.633	13.804
6. Otras deudas Administraciones públicas (NOTA 14.1.)	13.599	13.405
7. Anticipo de clientes	792	15
VI. PERIODIFICACIONES	116	362
TOTAL PASIVO CORRIENTE	533.052	560.099
TOTAL PASIVO	1.767.026	1.742.249

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

(Miles de euros)	Saldo a 31/12/2016	Saldo a 31/12/2015
A) OPERACIONES CONTINUADAS		
1. Importe neto de la cifra de negocios	861.779	790.754
a) Ventas (NOTA 17.c.)	861.779	790.754
3.- Trabajos realizados por la empresa para su activo	200	441
4.- Aprovisionamientos (NOTA 9.)	-14.461	-13.163
b) Consumo de materias primas y otras materias consumibles.	-13.902	-13.202
d) Deterioro de mercaderías, materias primas y otros aprovisionamientos.	-559	39
5.- Otros ingresos de explotación	47.469	45.388
a) Ingresos accesorios y otros de gestión corriente.	46.967	44.821
b) Subvenciones de explotación incorporadas al resultado del ejercicio. (NOTA 10.c.)	502	567
6.- Gastos de personal (NOTA 17.a.)	-359.851	-362.277
a) Sueldos, salarios y asimilados	-269.791	-272.397
b) Cargas Sociales	-90.060	-89.880
7.- Otros gastos de explotación	-443.477	-449.770
a) Servicios exteriores (NOTA 17.b.)	-440.295	-448.370
b) Tributos	-2.335	-2.280
c) Pérdidas, deterioro y variación de provisiones por operaciones comerciales (NOTA 8.1.2)	-847	880
8.- Amortización del inmovilizado (NOTA 5. y 6.)	-107.873	-106.799
9.- Imputación de subvenciones de inmovilizado no financiero y otras (NOTA 10.)	43.846	43.067
10.- Excesos de provisiones	10.177	3.019
11.- Deterioro y resultado por enajenaciones del inmovilizado	56	1.729
b) Resultados por enajenaciones y otras	56	1.729
17.- Otros resultados (NOTA 17.d.)	-90.754	-2.196
a) Otros ingresos	296	882
b) Otros gastos	-91.050	-3.078
A.1) RESULTADO DE EXPLOTACIÓN	-52.889	-49.807
12.- Ingresos financieros	556	3.340
a) De participaciones en instrumentos de patrimonio	0	960
a.1.-) En empresa del grupo y asociadas	0	960
b) De valores negociables y otros instrumentos financieros	556	2.380
b.1.-) De empresas del grupo y asociadas	17	16
b.2.-) De terceros	496	1.488
b.3.-) Activación de intereses financieros	43	876
13.- Gastos financieros	-16.064	-18.532
b) Por deudas con terceros	-16.064	-18.532
15.- Diferencias de cambio	8	166
16.- Deterioro y resultado por enajenaciones de instrumentos financieros	0	-7.819
a) Deterioro y pérdidas	0	-7.819
A.2) RESULTADO FINANCIERO	-15.500	-22.845
A.3) RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	-68.389	-72.652
17.- Impuesto sobre sociedades (NOTA 14.3.)	-84	48
A.4) RESULTADO DEL EJERCICIO PROCEDENTE DE OPERACIONES CONTINUADAS	-68.473	-72.604
A.5) RESULTADO DEL EJERCICIO	-68.473	-72.604

ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO NETO CORRESPONDIENTE A LOS EJERCICIOS TERMINADOS EL 31 DE DICIEMBRE DE 2016 Y DE 2015

Estado de ingresos y gastos reconocidos correspondiente a los ejercicios terminados el 31 de diciembre de 2016 y 2015.

	Notas en la memoria	EUROS 2016	EUROS 2015
A) Resultado de la cuenta de pérdidas y ganancias		-68.473	-72.604
Ingresos y gastos imputados directamente al patrimonio neto			
I. Por valoración instrumentos financieros.			
1. Activos financieros disponibles para la venta.			
2. Otros ingresos/gastos.			
II. Por coberturas de flujos de efectivo.		145	480
III. Subvenciones, donaciones y legados recibidos.			
1. Altas del ejercicio	Nota 10	2.859	392
2. Bajas del ejercicio (Ajustes de subvenciones de ejercicios anteriores)			
IV. Por ganancias y pérdidas actuariales y otros ajustes.			
V. Efecto impositivo.	Nota 10	-7	-3
B) Total ingresos y gastos imputados directamente en el patrimonio neto (I+II+III+IV+V)		2.997	869
Transferencias a la cuenta de pérdidas y ganancias			
VI. Por valoración de instrumentos financieros.			
1. Activos financieros disponibles para la venta.			
2. Otros ingresos/gastos.			
VII. Por coberturas de flujos de efectivo.			
VIII. Subvenciones, donaciones y legados recibidos.			
1. Traspaso de subvenciones a resultados en el ejercicio.	Nota 10	-43.846	-43.067
2. Ajustes de subvenciones de ejercicios anteriores.	Nota 10	123	-123
3. Otros	Nota 10	-387	-244
IX. Efecto impositivo.	Nota 10	283	244
C) Total transferencias a la cuenta de pérdidas y ganancias (VI+VII+VIII+IX)		-43.827	-43.190
TOTAL DE INGRESOS Y GASTOS RECONOCIDOS (A + B + C)		-109.303	-114.925

Estado total de cambios en el patrimonio neto correspondiente a los ejercicios terminados el 31 de diciembre de 2016 y de 2015.

En miles de euros	Capital		Prima de emisión	Reservas	(Acciones y participaciones en patrimonio propias)	Resultados de ejercicios anteriores	Otras aportaciones de socios	Resultado del ejercicio	(Dividendo a cuenta)	Otros instrumentos de patrimonio neto	Ajustes por cambios de valor	Subvenciones donaciones y legados recibidos	TOTAL
	Escriturado	No exigido											
C. SALDO, FINAL DEL AÑO 2014	14.084	-	-	420.517	-	-403.222	-	-29.756	-	-	-1.168	615.559	616.014
I. Ajustes por cambios de criterio de valoración 2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
II. Ajustes por errores 2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D. SALDO AJUSTADO INICIO DEL 2015	14.084	-	-	420.517	-	-403.222	-	-29.756	-	-	-1.168	615.559	616.014
I. Total ingresos y gastos reconocidos.	-	-	-	-	-	-	-	-72.604	-	-	478	-42.799	-114.925
II. Operaciones con socios o propietarios.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. Aumentos de capital.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. (-) Reducciones de capital.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Conversión de pasivos financieros en patrimonio neto (conversión obligaciones, condonaciones de deudas).	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. (-) Distribución de dividendos.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. Operaciones con acciones o participaciones propias (netas).	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Incremento (reducción) de patrimonio neto resultante de una combinación de negocios.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. Otras operaciones con socios o propietarios.*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
III. Otras variaciones del patrimonio neto.	-	-	-	-	-	-29.756	-	29.756	-	-	-	-	-
C. SALDO, FINAL DEL AÑO 2015	14.084	-	-	420.517	-	-432.978	-	-72.604	-	-	-690	572.760	501.089
I. Ajustes por cambios de criterio de valoración 2015	-	-	-	-6.852	-	-	-	-	-	-	-	-	-6.852
II. Ajustes por errores 2015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
D. SALDO AJUSTADO INICIO DEL 2016	14.084	-	-	413.665	-	-432.978	-	-72.604	-	-	-690	572.760	494.237
I. Total ingresos y gastos reconocidos.	-	-	-	-	-	-	-	-68.473	-	-	144	-40.974	0
II. Operaciones con socios o propietarios.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. Aumentos de capital.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. (-) Reducciones de capital.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Conversión de pasivos financieros en patrimonio neto (conversión obligaciones, condonaciones de deudas).	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. (-) Distribución de dividendos.	3.893	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.893
5. Operaciones con acciones o participaciones propias (netas).	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Incremento (reducción) de patrimonio neto resultante de una combinación de negocios.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7. Otras operaciones con socios o propietarios.*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
III. Otras variaciones del patrimonio neto.	-	-	-	10.529	-	-72.604	-	72.604	-	-	-	-10.503	26
B. SALDO, FINAL DE DICIEMBRE 2016	17.977	-	-	424.194	-	-505.582	-	-68.473	-	-	-546	521.283	388.853

ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO TERMINADO EL 31 DE DICIEMBRE DE 2016 Y DE DICIEMBRE DE 2015

Estado de flujos de efectivo (miles de euros)	2016	2015
1. Resultado del ejercicio antes de impuestos.	-68.389	-72.652
2. Ajustes del resultado.	157.764	82.365
- Amortización del Inmovilizado (+)	107.873	106.798
- Correcciones valorativas por deterioro (+/-)		7.819
- Variación de provisiones (+/-)	-7.792	-1.461
- Imputación de subvenciones (-)	-43.846	-43.066
- Resultados por bajas y enajenaciones del inmovilizado (+/-)	86.912	-1.727
- Resultados por bajas y enaj. de instrum. financieros (+/-)		
- Ingresos financieros (+)	-556	-3.340
- Gastos financieros (+)	16.063	18.532
- Diferencias de cambio (+/-)	-8	-166
- Variación valor razonable en instrumentos financieros (+/-)		
- Otros ingresos y gastos (+/-)	-882	-1.024
3. Cambios en el capital corriente	148.360	173.893
- Existencias (+/-)	-985	-1.496
- Deudores y otras cuentas a cobrar (+/-)	-79.646	-161.673
- Otros activos corrientes (+/-)	-122	-8
- Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar (+/-)	-31.921	-11.359
- Otros pasivos corrientes (+/-)	-83	457
- Periodificaciones a corto plazo (+/-)	-2.764	75.447
- Otros activos y pasivos no corrientes (+/-)	-32.839	75.261
4. Otros flujos de efectivo de las actividades de explotación	-14.655	-16.637
- Pagos de intereses (-)	-15.151	-19.101
- Cobro de dividendos (+)		
- Cobro de intereses (+)	496	2.464
- Cobro (Pagos) por impuesto sobre beneficios (+/-)		
- Otros Pagos (Cobros) (+/-)		
5. Flujos de efectivo de las actividades de explotación (+/-1+/-2+/-3+/-4)	-73.640	-180.817
B) FLUJO DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE INVERSIÓN	2016	2015
6. Pagos por inversiones (-)	-84.105	-43.694
- Empresas del grupo y asociadas (-)		
- Inmovilizado intangible (-)	-3.627	-1.211
- Inmovilizado material (-)	-76.529	-42.483
- Inversiones inmobiliarias (-)		
- Otros activos financieros (-)	-3.949	0
- Activos no corrientes mantenidos para la venta (-)		
- Fianzas y depósitos constituidos a largo plazo		
- Otros activos (-)		
7. Cobros por desinversiones	3.413	18.812
- Empresas del grupo y asociadas (+)		
- Inmovilizado intangible (+)		
- Inmovilizado material (+)	0	17.949
- Inversiones inmobiliarias (+)		
- Otros activos financieros (+) (inv. financieras a l.p.)	3.413	863
- Activos no corrientes mantenidos para la venta (+)		
- Otros activos (+)		
8. Flujos de efectivo de las actividades de inversión (7-6)	-80.692	-24.882
C) FLUJO DE EFECTIVO DE LAS ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN	2016	2015
9. Cobros y pagos por instrumento de patrimonio.	0	0
- Emisión de instrumentos de patrimonio (+) (ampliaciones de capital)		
- Amortización de instrumentos de patrimonio (-)		
- Adquisición de instrumentos de patrimonio propio (-)		
- Enajenación de instrumentos de patrimonio propio (+)		
- Subvenciones, donaciones y legados recibidos (+)		
10. Cobros y pagos por instrumentos de pasivo financiero.	147.516	147.904
a) Emisión	213.614	319.562
- Obligaciones y otros valores negociables (+)		
- Deudas con entidades de crédito (+)	213.614	319.562
- Deudas con empresas del grupo y asociadas (+)		
- Otras deudas (+)		
b) Devolución y amortización	-66.098	-171.658
- Obligaciones y otros valores negociables (-)		
- Deudas con entidades de crédito (-)	-66.098	-171.658
- Deudas con empresas del grupo y asociadas (-)		
- Otras deudas (-)		
11. Pagos por dividendos y remuneraciones de otros instrumentos de patrimonio.		
- Dividendos (+)		
- Remuneración de otros instrumentos de patrimonio (+)		
12. Flujos de efectivo de las actividades de financiación (+/-9+/-10-11)	147.516	147.904
D) EFECTO DE LAS VARIACIONES DE LOS TIPOS DE CAMBIO	8	166
E) AUMENTO O DISMINUCIÓN NETAS DE EFECTIVO O EQUIVALENTES	-6.808	-57.629
Efectivo o equivalentes al comienzo del ejercicio	18.827	76.456
Efectivo o equivalentes al final del ejercicio	12.019	18.827

Memoria

1. Actividad de la sociedad

Metro de Madrid, S.A. (en adelante la Sociedad) fue constituida el 24 de enero del año 1917 como Sociedad Anónima Mercantil de carácter privado. Con la aprobación del Real Decreto Ley 13/1978, de 7 de junio, la Ley 32/1979, de 8 de noviembre, se declaró la utilidad y la necesidad de ocupación con carácter de urgencia, a los efectos de expropiación forzosa, de la adquisición de las acciones de la Sociedad, ostentando el carácter de beneficiarios de la citada expropiación la Diputación Provincial y el Ayuntamiento de Madrid, en porcentajes respectivos del veinticinco y del setenta y cinco por ciento.

Con posterioridad, en 1986 se hizo entrega de las acciones de la Sociedad, entonces denominada Compañía Metropolitana de Madrid, S.A., a la Comunidad Autónoma de Madrid y al Ayuntamiento de la capital.

El Real Decreto 869/1986, de 11 de abril, entre otros dispuso en su artículo 2º-1. el traspaso a la Comunidad Autónoma de Madrid de los bienes del Estado afectos a la explotación del servicio.

Posteriormente, en los días 24 y 30 de diciembre de 1986, la Comunidad Autónoma de Madrid y el Ayuntamiento de Madrid transfirieron los derechos sobre las acciones de la anteriormente denominada Compañía Metropolitana de Madrid, S.A. al Consorcio Regional de Transportes de Madrid.

En virtud del protocolo general de colaboración entre la Comunidad Autónoma de Madrid, el Ayuntamiento de Madrid y el Consorcio Regional de Transportes de Madrid sobre el servicio de transporte colectivo de viajeros por ferrocarril prestado por Metro de Madrid, S.A., firmado con fecha 12 de diciembre de 2011, la Comunidad Autónoma de Madrid y el Ayuntamiento de Madrid recuperan la totalidad de los derechos sobre las

acciones transmitidos al Consorcio Regional de Transportes de Madrid. A continuación, el Ayuntamiento de Madrid transmite a la Comunidad Autónoma de Madrid, en su integridad, la titularidad del conjunto de bienes y derechos inherentes a la prestación del servicio de transporte de la red explotada por Metro de Madrid S.A., de los que el Ayuntamiento es titular y, en particular, el 75% de las acciones representativas del capital social de Metro de Madrid S.A. ostentadas por el Ayuntamiento. Esta transmisión de acciones tuvo efecto desde el 28 de diciembre de 2011 por la ley de medidas fiscales (Ley 6/2011). Dado lo anterior y de acuerdo con el artículo 13.1 del Texto Refundido de la Ley de Sociedades de Capital, la Sociedad se ha inscrito en el Registro Mercantil como Sociedad Unipersonal.

La Sociedad, según dispone el artículo 2 de sus Estatutos, tiene por objeto:

- a) La gestión y explotación del servicio público del ferrocarril metropolitano de Madrid.
- b) El diseño, construcción, gestión y explotación de medios de transporte para personas o equipajes.
- c) El diseño, construcción, gestión y explotación de medios de transporte, por cable o sin él, de señales o comunicaciones, ya directamente, ya en colaboración con terceros, previa la obtención de las oportunas licencias, cuando ello fuera necesario.
- d) La gestión y rentabilización de su patrimonio por cualquier medio, directamente o en colaboración con terceros y la realización de todo tipo de obras y construcciones civiles, con exclusión de aquellas actividades para cuyo ejercicio la ley exija requisitos especiales que no queden cumplidos por esta Sociedad.

Asimismo, las actividades integrantes del objeto social podrán ser desarrolladas por la Sociedad de modo indirecto, mediante la titularidad de acciones o participaciones de Sociedades con objeto idéntico o análogo.

La actividad principal de la Sociedad es la explotación integral del transporte público ferroviario en la Comunidad Autónoma de Madrid y se encuentra regulado mediante un Contrato Programa firmado con el Consorcio Regional de Transportes de Madrid con fecha 1 de marzo de 2016. El periodo de vigencia inicial del Contrato Programa es el ejercicio 2016, pudiendo ser objeto de prorrogas de carácter anual. Con fecha 30 de diciembre de 2016 la Sociedad y el Consorcio Regional de Transportes de Madrid han suscrito un documento de Prórroga del Contrato Programa para el ejercicio 2017.

De acuerdo con el régimen financiero vigente desde el 1 de enero de 2003, regulado por la Ley 6/2002 de 27 de junio, que modificaba parcialmente la Ley 5/1985 de Creación del Consorcio Regional de Transportes de Madrid (CRTM), el Acuerdo Marco firmado por Metro de Madrid con el CRTM recoge un régimen financiero de los servicios de transporte público presidido por el principio de tarifas suficientes que cubran la totalidad de los costes reales en condiciones normales de productividad y organización, y que está basado en una tarifa media por viajero. En consecuencia, a partir de 1 de enero de 2003 desaparecieron las subvenciones a la explotación y se sustituyeron por una compensación vinculada directamente al servicio prestado.

Metro de Madrid S.A. posee participaciones en sociedades asociadas. Como consecuencia de ello, la Sociedad es dominante de un Grupo de sociedades de acuerdo con la legislación vigente. La presentación de Cuentas Anuales consolidadas es necesaria, de acuerdo con principios y normas contables generalmente aceptados, para presentar la imagen fiel de la situación fi-

nanciera y de los resultados de las operaciones, de los cambios en el Patrimonio Neto y de los Flujos de Efectivo del Grupo. No obstante, la Sociedad no presenta Cuentas Anuales consolidadas, debido a que participa exclusivamente en sociedades dependientes que, en su conjunto, no presentan un interés significativo para la imagen fiel (véase Nota 8.2).

Durante el ejercicio 2010 la Sociedad constituyó una sucursal, denominada “Metro de Madrid S.A, sucursal en Ecuador” con el fin de dar cobertura a los proyectos de consultoría que se están llevando a cabo en Ecuador.

El domicilio social de Metro de Madrid, S.A. se encuentra en Madrid en la calle Cavanilles, número 58.

2. Bases de presentación de las Cuentas Anuales

a) Imagen fiel

Estas Cuentas Anuales han sido obtenidas de los registros contables de la Sociedad y se preparan de acuerdo con el R.D. 1514/2007, por el que se aprueba el Plan General de Contabilidad y sus modificaciones, y la Orden EHA/733/2010 de aspectos contables de empresas públicas que operan en determinadas circunstancias, de forma que muestran la imagen fiel del patrimonio y de la situación financiera a 31 de diciembre de 2016 y de los resultados de la Sociedad y de los flujos de efectivo habidos durante el correspondiente ejercicio. Estas Cuentas Anuales, que han sido formuladas por los Administradores de la Sociedad, se someterán a la aprobación por el Accionista Único, estimándose que serán aprobadas sin modificación alguna.

b) Principios contables no obligados aplicados.

No se han aplicado principios contables no obligatorios. Adicionalmente, los Administradores han formulado estas Cuentas Anuales teniendo en consideración la totalidad de los principios y normas contables de aplicación obligatoria que tienen un efecto significativo en dichas Cuentas Anuales.

c) Aspectos críticos de la valoración y estimación de la incertidumbre.

La preparación de las Cuentas Anuales requiere de la aplicación de estimaciones contables relevantes y de la realización de juicios, estimaciones e hipótesis en el proceso de aplicación de las políticas contables de la Sociedad. En este sentido, los aspectos que han implicado un mayor grado de juicio, complejidad o en los que las hipótesis y estimaciones son significativas para la preparación de las Cuentas Anuales han sido:

- Las hipótesis empleadas en el cálculo actuarial de los pasivos por obligaciones por prestaciones al personal (véase Nota 16).
- La clasificación de arrendamientos como operativos o financieros (véase Nota 7).
- Deterioros de valor del inmovilizado material e intangible (véase Nota 4.d).
- Deterioros de valor de las inversiones en empresas asociadas (véase Nota 4.f).
- El cálculo de provisiones (véase Nota 11).

A pesar de que estas estimaciones se han realizado sobre la base de la mejor información disponible al cierre del ejercicio 2016, es posible que acontecimientos que puedan tener lugar en el futuro obliguen a modificarlas (al alza o a la baja) en los próximos ejercicios, lo que se realizaría, en su caso, de forma prospectiva.

d) Comparación de la información.

Las Cuentas Anuales presentan a efectos comparativos, con cada una de las partidas de Balance, de la

cuenta de Pérdidas y Ganancias, del Estado de Cambios del Patrimonio, del Estado de flujos de Efectivo y de la Memoria, además de las cifras del ejercicio 2016, las correspondientes al ejercicio anterior, que formaban parte de la Cuentas Anuales del ejercicio 2015 aprobadas por la Junta General de Accionistas de fecha 21 de Junio de 2016.

El Real Decreto 602/2016, de 2 de diciembre, por el que se modifican el Plan General de Contabilidad aprobado por el Real Decreto 1514/2007, de 16 de noviembre; el Plan General de Contabilidad de Pequeñas y Medianas Empresas aprobado por el Real Decreto 1515/2007, de 16 de noviembre; las Normas para la Formulación de Cuentas Anuales Consolidadas aprobadas por el Real Decreto 1159/2010, de 17 de septiembre; y las Normas de Adaptación del Plan General de Contabilidad a las entidades sin fines lucrativos aprobadas por el Real Decreto 1491/2011, de 24 de octubre, cuya fecha de entrada en vigor es para los ejercicios anuales iniciados a partir del 1 de enero de 2016, ha modificado, entre otras materias, los criterios de valoración de los inmovilizados intangibles y determinados desgloses.

d.1) Nuevos requisitos de desglose.

Según lo indicado en el artículo primero del Real Decreto, la memoria del ejercicio 2016 incluye el número medio de personas empleadas en el curso del ejercicio con discapacidad mayor o igual al treinta y tres por ciento, indicando las categorías a las que pertenecen, desglosado en la nota 20.1.

Según lo dispuesto en la disposición transitoria única, dicha información no se debe presentar a efectos comparativos, por lo que las Cuentas Anuales del ejercicio 2016 no son directamente comparables con las del ejercicio anterior.

d.2) Cambio del criterio de amortización de activos intangibles.

El Real Decreto establece que todos los inmoviliza-

dos intangibles, incluido el fondo de comercio, son activos de vida útil definida y, por tanto, deberán ser objeto de amortización sistemática en el periodo durante el cual se prevé que produzcan rendimientos para la empresa.

De acuerdo con la disposición transitoria única, la Sociedad ha optado por amortizar de forma prospectiva los elementos del inmovilizado intangible calificados en ejercicios anteriores como de vida útil indefinida por importe de 60 miles de euros, registrando el gasto por amortización en la cuenta de pérdidas y ganancias a partir del 1 de enero de 2016. El importe registrado como gasto por amortización ha ascendido a 6 miles de euros para los activos intangibles de vida indefinida. Como consecuencia de ello, las Cuentas Anuales del ejercicio 2016 no son directamente comparables con las del ejercicio anterior.

e) Agrupación de partidas.

Determinadas partidas del Balance, de la cuenta de Pérdidas y Ganancias, del Estado de cambios en el Patrimonio Neto y del Estado de Flujos de Efectivo se presentan de forma agrupada para facilitar su comprensión, si bien, en la medida en que sea significativa, se ha incluido la información desagregada en las correspondientes notas de la memoria.

f) Corrección de errores.

En la elaboración de estas Cuentas Anuales no se ha detectado ningún error significativo relativo a ejercicios anteriores que haya supuesto la necesidad de corregir las cifras relativas al ejercicio 2015 en las Cuentas Anuales de 2016.

g) Moneda funcional y moneda de presentación.

Las Cuentas Anuales se presentan en miles de euros, redondeadas al millar más cercano. El euro es la moneda funcional y de presentación de la Sociedad. Las Cuentas Anuales del ejercicio 2015 se presentaron en

euros, por lo que ciertas partidas del 2015 pueden tener ligeras variaciones respecto de las presentadas en las Cuentas Anuales de dicho ejercicio por motivo del redondeo efectuado en 2016.

h) Principio de empresa de funcionamiento.

La Sociedad ha incurrido en pérdidas por importe de 68.473 miles de euros (pérdidas que ascendieron a 72.604 miles de euros a 31 de diciembre de 2015), y su fondo de maniobra es negativo en 190.511 miles de euros a 31 de diciembre de 2016 (negativo en 291.681 miles de euros a 31 de diciembre de 2015 (véase nota 2.d)).

Dentro del Fondo de Maniobra previamente mencionado, incluido en el Pasivo Corriente en el epígrafe “Acreedores varios”, existe un saldo pendiente de pago a la Dirección General de Infraestructuras, organismo de la Comunidad Autónoma de Madrid (accionista único de Metro de Madrid), cuyo importe asciende a 143.578 miles de euros (véase nota 12.4).

Los Administradores han formulado estas Cuentas Anuales bajo el principio de empresa en funcionamiento en base a las siguientes circunstancias:

- La propia actividad de la Sociedad, como consecuencia de la previsible recuperación de la movilidad en la Comunidad Autónoma de Madrid y la implantación de diversos Planes de Eficiencia y mejora, será capaz de recuperar en los próximos ejercicios el desequilibrio existente a 31 de diciembre de 2016.
- El Consorcio Regional de Transportes de Madrid ha manifestado que en relación con los saldos a su favor incluidos en el pasivo corriente de la Sociedad a 31 de diciembre de 2016 (véase nota 18), llevará a cabo las operaciones necesarias para garantizar el equilibrio económico de la Sociedad con el fin de que pueda atender sus compromisos de pago hasta 31 de diciembre de 2017.

• Asimismo la Sociedad dispone de pólizas de crédito no dispuestas por importe de 12.157 miles de euros (véase Nota 8.1.2).

En aplicación del principio de empresa en funcionamiento, los Presupuestos Generales de la Comunidad de Madrid del 2016 prorrogados para el 2017 reflejan un crédito de 1.129.276 miles de euros a favor de Metro de Madrid S.A. según el siguiente detalle (en miles de euros):

GASTOS		En miles de euros
Capítulo 1: Gastos Personal		382.198
Capítulo 2: Gastos Bienes Corrientes y Servicios		510.366
Capítulo 3: Gastos Financieros		15.905
Capítulo 6: Inversiones Reales		120.596
Capítulo 8: Activos Financieros		18.306
Capítulo 9: Pasivos Financieros		81.905
		1.129.276
INGRESOS		En miles de euros
Capítulo 5: Ingresos Patrimoniales		860.962
Capítulo 6: Enajenación de Inversiones Reales		47.688
Capítulo 8: Activos Financieros		-
Capítulo 9: Pasivos Financieros		220.626
		1.129.276

El crédito anteriormente reflejado es consecuencia de la prórroga del Presupuesto del ejercicio 2016 para el ejercicio 2017, que la Comunidad de Madrid desarrolló bajo el Decreto 140/2016 por el que se regula la aplicación de la prórroga de los Presupuestos Generales de la Comunidad para el año 2016. Los Administradores consideran que si se produjera, después de la formulación de estas Cuentas Anuales, una aprobación por parte de la Comunidad de Madrid de unos nuevos Presupuestos Generales para el ejercicio 2017 el crédito a favor de la Sociedad sería levemente superior al del ejercicio 2016.



3. Aplicación de resultados

La propuesta de aplicación de las pérdidas del ejercicio formulada por los Administradores de la Sociedad, y que se someterá a la aprobación del Accionista Único, consiste en su traspaso a la cuenta de Fondos Propios “Resultados negativos de ejercicios anteriores”.

DISTRIBUCIÓN DE RESULTADOS	Importe (miles de euros)
Resultado negativo de ejercicios anteriores	-68.472,81
TOTAL	-68.472,81

La aplicación de las pérdidas del 2015 se presenta en el estado de cambios de patrimonio neto.

4. Normas de registro y valoración

a) Capitalización de gastos financieros

La Sociedad incluye en el coste del inmovilizado material e intangible que necesita un periodo de tiempo superior a un año para estar en condiciones de uso, explotación o venta, los gastos financieros relacionados con la financiación ajena específica, directamente atribuibles a la adquisición, construcción o producción.

En la medida que la financiación se haya obtenido específicamente, el importe de los intereses a capitalizar se determina en función de los gastos financieros devengados por la misma.

La capitalización de los intereses comienza cuando se ha incurrido en los gastos relacionados con los activos,

se devengan los intereses y se están llevando a cabo las obras necesarias para preparar los activos o partes de los mismos para su uso, explotación o venta y finaliza cuando se han completado o prácticamente completado todas las obras necesarias, independientemente de que se hayan obtenido los permisos administrativos necesarios, sin considerar las interrupciones.

La capitalización de intereses se realiza a través de la partida “Activación de intereses financieros” de la cuenta de Pérdidas y Ganancias.

Los gastos financieros dejan de capitalizarse en el caso de que se produzca una interrupción en la realización de las obras necesarias para preparar los activos para su uso.

b) Inmovilizado Intangible

Los bienes y derechos comprendidos en este capítulo se valoran a su precio de adquisición o coste de producción, y se presentan en el Balance por su valor de coste minorado por el importe de las amortizaciones y de las correcciones valorativas por deterioro acumuladas.

La dotación anual a la amortización se calcula por el método lineal, en función de la vida útil estimada de los bienes, según se indica a continuación:

- Patentes y marcas 10 años
- Aplicaciones Informáticas 3 años

c) Inmovilizado Material

Los bienes comprendidos en este capítulo se encuentran valorados a su precio de adquisición o coste de producción, y se presentan en el Balance por su valor de coste minorado por el importe de las amortizaciones y de las correcciones valorativas por deterioro acumuladas.

Los costes de ampliación o de mejora, que incrementan la duración del bien, se capitalizan como mayor valor del mismo. Las reparaciones y gastos de mantenimiento que no representan una ampliación de la vida útil de los bienes se imputan a la Cuenta de Pérdidas y Ganancias del ejercicio en que se incurren.

La capitalización del coste de producción, formado por los consumos de materiales de almacén, costes de mano de obra directa y los costes indirectos necesarios para llevar a cabo la inversión, se realiza a través del epígrafe A) 3. de la cuenta de Pérdidas y Ganancias "Trabajos realizados por la empresa para su activo".

La Sociedad no incluye en su Balance la valoración del coste de la infraestructura realizada con cargo a los presupuestos de las diferentes Administraciones Públicas desde 1956, de los bienes cedidos a Metro de Madrid para su explotación, así como la infraestructura cedida de forma gratuita por la Dirección General de Infraestructuras según Convenio firmado con fecha de 2 de julio de 2012, ante la dificultad para estimar su valor contable, dadas las especiales características de los mismos. Los Administradores consideran que este extremo no tendría un efecto significativo en estas Cuentas Anuales tomadas en su conjunto.

La dotación anual a la amortización se calcula por el método lineal, distribuyendo su importe amortizable de forma sistemática a lo largo de la vida útil estimada. La vida útil estimada de los bienes se indica a continuación:

• Infraestructura y supraestructura	67 años
• Vía	10 años
• Edificios y construcciones industriales	33 años
• Edificios administrativos	50 años
• Edificios ajenos a la explotación	50 años
• Instalaciones técnicas y maquinaria	17-10 años
• Otras instalaciones, utillaje y mobiliario	10-3 años

• Elementos de transporte	25-7 años
• Otro inmovilizado	17-4 años

Metro de Madrid, S.A. revisa el valor residual, la vida útil y el método de amortización de los elementos del inmovilizado material periódicamente. Las modificaciones de los criterios inicialmente establecidos se reconocen como un cambio de estimación.

d) Deterioro de valor de activos no financieros sujetos a amortización o depreciación.

En aplicación de la Orden EHA/733/2010, de 25 de marzo, la Sociedad ha considerado que los bienes que constituyen el inmovilizado material e intangible han de clasificarse como activos no generadores de flujos de efectivo, dado que se poseen con la finalidad de prestar un servicio que beneficia a la colectividad, con un objetivo distinto al de generar un rendimiento comercial. De acuerdo con la citada clasificación, la Sociedad sólo comprueba el deterioro de valor cuando existen indicadores de deterioro de valor propios de este tipo de activos.

En cualquier caso, los eventos o circunstancias han de ser significativos y, sobre todo, deben tener efectos a largo plazo.

Si existen indicadores de deterioro de valor, el valor recuperable es el mayor del valor en uso y el valor razonable menos costes de venta. En 2016 y 2015, en aplicación de la Orden EHA/733/2010, el valor en uso es el valor actual del activo manteniendo su potencial de servicio y se determina por referencia al coste de reposición depreciado. Hasta 2009 el valor en uso se calculaba de acuerdo con el Plan General Contable en función del valor actual de los flujos de caja futuros.

El deterioro de valor de los activos no generadores de flujos de efectivo se determina sobre los activos indi-

viduales, salvo que la identificación del potencial de servicio no fuera evidente, en cuyo caso el importe recuperable se determina respecto de la unidad de explotación o servicio a la que pertenece.

La Sociedad considera como un indicador de posible de deterioro del valor de los activos las variaciones del número de viajeros y su disminución progresiva desde el ejercicio 2008. Aunque durante los ejercicios 2015 y 2016 el número de viajeros ha sido superior al de los ejercicios anteriores, la Sociedad considera que todavía no son los niveles óptimos de su red de transporte. No obstante, una vez considerado el valor de reposición del inmovilizado material e intangible no ha sido necesario registrar ningún importe en concepto de deterioro de valor de los activos a 31 de diciembre de 2016 ni a 31 de diciembre de 2015.

e) Arrendamientos.

Los arrendamientos que, al inicio de los mismos, transfieren a la Sociedad sustancialmente los riesgos y beneficios inherentes a la propiedad de los activos, se clasifican como arrendamientos financieros y en caso contrario se clasifican como arrendamientos operativos.

La modificación de las cláusulas de los contratos de arrendamiento, diferente de la renovación, que implique una clasificación diferente, si se hubiera considerado al inicio del contrato, se reconoce como un nuevo contrato durante el plazo residual. Sin embargo, los cambios de estimación o modificaciones en las circunstancias no suponen una nueva clasificación.

e.1. Arrendamiento financiero.

En las operaciones de arrendamiento financiero en las que la Sociedad actúa como arrendatario, se presenta el coste de los activos arrendados en el Balance según la naturaleza del bien objeto del contrato y, simultáneamente, un pasivo por el mismo importe. Dicho importe será el menor entre el valor razona-

ble del bien arrendado y el valor actual al inicio del arrendamiento de las cantidades mínimas acordadas, incluida la opción de compra, cuando no existan dudas razonables sobre su ejercicio. No se incluirán en su cálculo las cuotas de carácter contingente, el coste de los servicios y los impuestos repercutibles por el arrendador. La carga financiera total del contrato se imputa a la cuenta de Pérdidas y Ganancias del ejercicio en que se devenga, aplicando el método del tipo de interés efectivo. Las cuotas de carácter contingente se reconocen como gasto del ejercicio en que se incurren.

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

e.2. Operaciones de venta con arrendamiento posterior.

Las operaciones de venta de activos conectados a operaciones de arrendamiento posterior que reúnen las condiciones propias de un arrendamiento financiero se consideran operaciones de financiación, por lo que no se modifica la naturaleza del activo y no se reconoce ningún resultado.

e.3. Arrendamiento operativo.

Las cuotas derivadas de los contratos de arrendamiento operativo se cargan a la cuenta de Pérdidas y Ganancias de forma lineal durante el plazo del arrendamiento.

f) Instrumentos financieros.

Los instrumentos financieros se clasifican en el momento de su reconocimiento inicial como un activo financiero, un pasivo financiero o un instrumento de patrimonio propio, de conformidad con el fondo económico del acuerdo contractual y con las definiciones de activo financiero, pasivo financiero o instrumento de patrimonio.

f.1. Reconocimiento.

La Sociedad reconoce un instrumento financiero cuando se convierte en una parte obligada del contrato o negocio jurídico conforme a las disposiciones del mismo.

Los instrumentos de deuda se reconocen desde la fecha que surge el derecho legal a recibir, o la obligación legal de pagar, efectivo. Los pasivos financieros se reconocen en la fecha de contratación.

Las operaciones de compra o venta de activos financieros instrumentadas mediante contratos convencionales, entendidos por tales aquéllos en los que las obligaciones recíprocas de las partes deben consumarse dentro de un marco temporal establecido por la regulación o por las convenciones de mercado y que no pueden liquidarse por diferencias, se reconocen según el tipo de activo en la fecha de contratación o liquidación. No obstante lo anterior, los contratos que pueden liquidarse por diferencias o que no se consuman dentro del marco temporal establecido por la regulación, se reconocen como un instrumento financiero derivado durante el periodo que media entre la fecha de contratación y liquidación.

Las operaciones realizadas en el mercado de divisas se registran en la fecha de liquidación, mientras que los activos financieros negociados en mercados secundarios de valores españoles, si son instrumentos de patrimonio, se reconocen en la fecha de contratación, y si se trata de valores representativos de deuda, en la fecha de liquidación.

f.2. Activos financieros.

f.2.1 Clasificación

Los activos financieros que posee la Sociedad se clasifican en las siguientes categorías:

> **Préstamos y partidas a cobrar:** activos financieros originados en la venta de bienes o en la prestación de servicios por operaciones de tráfico de la empresa, o los que no teniendo un origen comercial, no son instrumentos de patrimonio ni derivados y cuyos cobros son de cuantía fija o determinable y no se negocian en un mercado activo.

> **Inversiones en el patrimonio de empresas asociadas:** Se consideran empresas asociadas aquellas sobre las que la Sociedad, directa o indirectamente a través de dependientes, ejerce influencia significativa. La influencia significativa es el poder de intervenir en las decisiones de política financiera y de explotación de una empresa, sin que suponga la existencia de control o de control conjunto sobre la misma. En la evaluación de la existencia de influencia significativa, se consideran los derechos de voto potenciales ejercitables o convertibles en la fecha de cierre de cada ejercicio considerando, igualmente, los derechos de voto potenciales poseídos por la Sociedad o por otra empresa.

> **Efectivo y otros activos líquidos equivalentes:** incluyen el efectivo en caja y los depósitos bancarios a la vista en entidades de crédito. También se incluyen bajo este concepto otras inversiones a corto plazo de gran liquidez siempre que sean fácilmente convertibles en importes determinados de efectivo y que estén sujetas a un riesgo insignificante de cambios de valor. A estos efectos se incluyen las inversiones con vencimientos de menos de tres meses desde la fecha de adquisición.

> **Derivados de cobertura:** incluye los instrumentos financieros derivados por cobertura de flujos de efectivo. La Sociedad ha comprobado al cierre del ejercicio 2016 que la cobertura es eficaz.

f.2.2. Valoración

Valoración inicial

Tanto los préstamos y partidas a cobrar como las inversiones en el patrimonio de empresas asociadas se registran inicialmente al valor razonable de la contraprestación entregada más los costes de la transacción que sean directamente atribuibles.

Valoración posterior

Los préstamos y partidas a cobrar se valoran por su coste amortizado, utilizando el método del tipo de interés efectivo. No obstante, los activos financieros que no tengan un tipo de interés establecido, el importe venza o se espere recibir en el corto plazo y el efecto de actualizar no sea significativo, se valoran por su valor nominal.

Las inversiones en empresas asociadas se valoran por su coste, minorado en su caso, por el importe acumulado de las correcciones valorativas por deterioro. Dichas correcciones se calculan como la diferencia entre su valor en libros y el importe recuperable, entendido éste como el mayor importe entre su valor razonable menos los costes de venta y su valor en uso. El valor en uso se calcula en función de la participación de la Sociedad en el valor actual de los flujos de efectivo estimados de las actividades ordinarias y de la enajenación final o de los flujos estimados que se espere recibir del reparto de dividendos y de la enajenación final de la inversión.

La corrección valorativa por deterioro de valor de la inversión se limita al valor de la misma, excepto en aquellos casos en los que se hubieran asumido por parte de la Sociedad obligaciones contractuales, legales o implícitas, o bien efectuado pagos en nombre de las sociedades. En este último caso, se reconoce una provisión de acuerdo con los criterios expuestos en el apartado k) de esta nota.

Al menos al cierre del ejercicio, la Sociedad realiza un test de deterioro para los activos financieros que no están registrados a valor razonable. Cuando se produce, el deterioro se registra en la cuenta de Pérdidas y Ganancias por la diferencia entre el valor en libros y el valor recuperable del activo financiero.

En particular, y respecto a las correcciones valorativas relativas a los deudores comerciales y otras cuentas a cobrar, la Sociedad sigue el criterio de registrar las oportunas correcciones valorativas cuando se ha producido una reducción o retraso en los flujos estimados futuros, motivados por la insolvencia del deudor. El criterio utilizado por Metro de Madrid, S.A. para calcular las correspondientes correcciones valorativas, si las hubiera, se basa en el estudio individualizado de los mismos.

La Sociedad da de baja un activo financiero o parte del mismo cuando expiran o se ceden los derechos contractuales sobre sus flujos de efectivo, siempre que se transfieran sustancialmente los riesgos y beneficios inherentes a su propiedad.

La valoración de derivados de cobertura se reconoce inicialmente por su valor razonable.

La Sociedad reconoce como ingresos y gastos reconocidos en patrimonio neto las pérdidas o ganancias procedentes de la valoración a valor razonable del instrumento de cobertura.

La contabilización de coberturas es interrumpida cuando el instrumento de cobertura vence, o es vendido, finalizado o ejercido, o deja de cumplir los criterios para la contabilización de coberturas. En ese momento, cualquier beneficio o pérdida acumulada correspondiente al instrumento de cobertura que haya sido registrado en el patrimonio neto se mantiene hasta que se produzca la operación prevista. Cuando no se espera que se produzca la operación

que está siendo objeto de cobertura, los beneficios o pérdidas acumulados netos reconocidos en el patrimonio neto se transfieren a la cuenta de pérdidas y ganancias.

Al 31 de diciembre de 2016 y 2015 los instrumentos financieros derivados de la Sociedad cumplen los requisitos para ser considerados derivados de cobertura.

f.3. Pasivos financieros.

Son pasivos financieros aquellos débitos y partidas a pagar que tiene la Sociedad y que se han originado en la compra de bienes y servicios por operaciones de tráfico de la empresa, o también aquellos que, sin tener un origen comercial, no pueden ser considerados como instrumentos financieros derivados.

Los débitos y partidas a pagar se valoran inicialmente al valor razonable de la contraprestación recibida, ajustada por los costes de la transacción directamente atribuibles. Con posterioridad, dichos pasivos se valoran de acuerdo con su coste amortizado utilizando el método del tipo de interés efectivo.

La Sociedad procede a dar de baja un pasivo financiero cuando la obligación se ha extinguido o bien está legalmente dispensada la responsabilidad contenida en el pasivo, ya sea en virtud de un proceso judicial o por el acreedor.

g) Existencias.

Los materiales que se encuentran en el almacén para consumo y reposición se valoran al precio medio ponderado que, en ningún caso supera los precios de mercado.

La Sociedad procede a dotar correcciones valorativas por deterioro de valor de las existencias cuando el valor de mercado de las mismas es inferior al coste de adquisición o producción y dicha disminución es reversible. Si la disminución es irreversible se da de baja según el coste de adquisición/producción de esas existencias. A estos efectos se entiende por valor de mercado su valor de realización.

No existen limitaciones en la disponibilidad de las existencias por garantías, pignoraciones, fianzas y otras razones análogas.

h) Transacciones y saldos en moneda extranjera.

Las transacciones en moneda extranjera se han convertido a euros aplicando al importe en moneda extranjera el tipo de cambio de contado en las fechas en las que se realizan.

Los activos y pasivos monetarios denominados en moneda extranjera se han convertido a euros aplicando el tipo existente al cierre del ejercicio, mientras que los no monetarios, valorados a coste histórico, se han convertido aplicando el tipo de cambio de la fecha en la que tuvieron lugar las transacciones.

Las diferencias positivas y negativas que se ponen de manifiesto en la liquidación de las transacciones en moneda extranjera y en la conversión a euros de activos y pasivos monetarios denominados en moneda extranjera, se reconocen en resultados.

i) Impuesto sobre beneficios.

El gasto o ingreso por impuesto sobre beneficios comprende la parte relativa al gasto o ingreso por el impuesto corriente, y la parte correspondiente al gasto o ingreso por impuesto diferido.

El impuesto corriente es la cantidad que la Sociedad satisface como consecuencia de las liquidaciones fiscales del impuesto sobre el beneficio relativas a un ejercicio. Las deducciones y otras ventajas fiscales en la cuota del impuesto, excluidas las retenciones y pagos a cuenta, así como las pérdidas fiscales compensables de ejercicios anteriores y aplicadas efectivamente en éste, dan lugar a un menor importe del impuesto corriente.

El gasto o el ingreso por impuesto diferido se corresponden con el reconocimiento y la cancelación de los activos y pasivos por impuesto diferido. Estos incluyen las diferencias temporarias que se identifican como aquellos importes que se prevén pagaderos o recuperables derivados de las diferencias entre los importes en libros de los activos y pasivos y su valor fiscal, así como los créditos por deducciones fiscales no aplicadas fiscalmente. Dichos importes se registran aplicando a la diferencia temporaria o crédito que corresponda el tipo de gravamen al que se espera recuperarlos o liquidarlos.

La Sociedad reconoce los pasivos por impuestos diferidos en todos los casos, excepto que surjan del reconocimiento inicial del fondo de comercio o de un activo o pasivo en una transacción que no es una combinación de negocios y que en la fecha de la transacción no afecta ni al resultado contable ni a la base imponible fiscal.

Los activos por impuesto diferido derivados de diferencias temporarias deducibles se reconocen siempre que resulte probable que existan bases imponibles positivas futuras suficientes para su compensación.

La Sociedad reconoce la conversión de un activo por impuesto diferido en una cuenta a cobrar frente a la Administración Pública cuando es exigible según lo dis-

puesto en la legislación fiscal vigente. A estos efectos, se reconoce la baja del activo por impuesto diferido con cargo al gasto por impuesto sobre beneficios diferido y la cuenta a cobrar con abono al impuesto sobre beneficios corriente. De igual forma, la Sociedad reconoce el canje de un activo por impuesto diferido por valores de Deuda Pública, cuando se adquiere la titularidad de los mismos.

No obstante, los activos que surjan del reconocimiento inicial de activos o pasivos en una transacción que no es una combinación de negocios y que en la fecha de la transacción no afecta ni al resultado contable ni a la base imponible fiscal no son objeto de reconocimiento.

Salvo prueba en contrario, no se considera probable que la Sociedad disponga de ganancias fiscales futuras cuando se prevea que su recuperación futura se va a producir en un plazo superior a los diez años contados desde la fecha de cierre del ejercicio, al margen de cuál sea la naturaleza del activo por impuesto diferido o, en el caso de tratarse de créditos derivados de deducciones y otras ventajas fiscales pendientes de aplicar fiscalmente por insuficiencia de cuota, cuando habiéndose producido la actividad u obtenido el rendimiento que origine el derecho a la deducción o bonificación, existan dudas razonables sobre el cumplimiento de los requisitos para hacerlas efectivas.

La Sociedad sólo reconoce los activos por impuestos diferido derivados de pérdidas fiscales compensables, en la medida que sea probable que se vayan a obtener ganancias fiscales futuras que permitan compensarlos en un plazo no superior al establecido por la legislación fiscal aplicable, con el límite máximo de diez años, salvo prueba de que sea probable su recuperación en un plazo superior, cuando la legislación fiscal permita compensarlos en un plazo superior o no establezca límites temporales a su compensación.

La Sociedad reconoce los activos por impuesto diferido que no han sido objeto de reconocimiento por exceder del plazo de recuperación de los diez años, a medida que el plazo de reversión futura no excede de los diez años contados desde la fecha del cierre del ejercicio o cuando existan diferencias temporarias imponibles en cuantía suficiente.

Al objeto de determinar las ganancias fiscales futuras, la Sociedad tiene en cuenta las oportunidades de planificación fiscal, siempre que tenga la intención de adoptarlas o es probable que las vaya a adoptar.

j) Ingresos y gastos.

Los ingresos y gastos se reconocen en función del criterio de devengo, es decir, cuando se produce la corriente real de bienes y servicios que los mismos representan, con independencia del momento en que se manifiesta la corriente monetaria o financiera derivada de ellos. Como excepción, los gastos de las operaciones de arrendamiento con las sociedades “Ferromovil 3000” y “Ferromovil 9000” se linealizan (Véase Nota 7.2 a.2).

k) Provisiones y contingencias.

Las provisiones se reconocen cuando la Sociedad tiene una obligación presente, ya sea legal, contractual, implícita o tácita, como resultado de un suceso pasado, y es probable que exista una salida de recursos que incorporen beneficios económicos futuros para cancelar tal obligación. Su valoración se realiza por el valor actual de la mejor estimación posible para cancelar o transferir dicha obligación.

El efecto financiero de las provisiones se reconoce como gastos financieros en la cuenta de Pérdidas y Ganancias.

Las provisiones se revierten contra resultados cuando no es probable que exista una salida de recursos para cancelar tal obligación.

l) Indemnizaciones por despido.

Las indemnizaciones por cese involuntario se reconocen en el momento en que existe un plan formal detallado y se ha generado una expectativa válida entre el personal afectado de que se va a producir la rescisión de la relación laboral, ya sea por haber comenzado a ejecutar el plan o por haber anunciado sus principales características.

Durante los ejercicios 2014, 2015 y 2016 la Sociedad ha abonado los compromisos adquiridos para dichos ejercicios en el pago de las indemnizaciones derivadas del expediente de regulación de empleo llevado a efecto a finales de 2013.

La Sociedad no prevé que en el año 2017 vayan a tramitarse nuevos expedientes de despido colectivo o despidos individuales, más allá de los disciplinarios que, en su caso, pudieran darse, y por consiguiente no se estima la necesidad de dotar provisiones adicionales por este concepto, considerándose gasto corriente del ejercicio la correspondiente indemnización derivada de un hipotético despido.

m) Subvenciones, donaciones y legados recibidos.

Las subvenciones, donaciones y legados asociadas a la adquisición de activos fijos de la Sociedad se contabilizan como ingresos reconocidos en patrimonio neto cuando se obtiene, en su caso, la concesión oficial de las mismas, se han cumplido las condiciones para su concesión y no existen dudas razonables sobre la recepción de las mismas.

Las subvenciones que se reciben por actividades ligadas a la explotación se contabilizan con abono a la cuenta de Pérdidas y Ganancias de cada ejercicio.

Subvenciones, donaciones y legados de capital no reintegrables se valoran por el valor razonable del importe o el bien concedido, en función de si son de carácter

monetario o no, y se imputan a resultados en proporción a la dotación a la amortización efectuada en el periodo para los elementos subvencionados o, en su caso, cuando se produzca su enajenación o corrección valorativa por deterioro.

n) Transacciones con partes vinculadas.

Estas transacciones se reconocen por el valor razonable de la contraprestación entregada o recibida.

ñ) Compromisos por pensiones

La Sociedad mantiene compromisos a largo plazo con el personal que se han considerado, de acuerdo con su naturaleza, como compromisos de prestación definida.

La Sociedad reconoce en balance una provisión por la diferencia entre el valor actual de las retribuciones comprometidas y el valor razonable de los activos afectos a los compromisos con los que se liquidarán las obligaciones, (en caso de que esta diferencia sea significativa) minorado en su caso, por el importe de los costes por servicios pasados no reconocidos todavía.

Si de la diferencia anterior surge un activo, su valoración no puede superar el valor actual de las prestaciones que pueden retornar a la Sociedad en forma de reembolsos directos o de menores contribuciones futuras más, en su caso, la parte pendiente de imputar a resultados de costes por servicios pasados no reconocidos todavía. Cualquier ajuste que la Sociedad tenga que realizar por este límite en la valoración del activo se imputa directamente a patrimonio neto, reconociéndose como reservas.

El valor actual de la obligación se determina mediante métodos actuariales de cálculo e hipótesis financieras y actuariales insesgadas y compatibles entre sí.

La variación en el cálculo del valor actual de las retribuciones comprometidas o, en su caso, de los activos afectos, en la fecha de cierre, debida a pérdidas y ganancias actuariales, se reconoce en el ejercicio que surge directamente en el patrimonio neto como reservas. A estos efectos, pérdidas y ganancias actuariales son exclusivamente las variaciones que surgen de cambios en las hipótesis actuariales y de ajustes por la experiencia.

Los costes por servicios pasados se reconocen inmediatamente en la cuenta de pérdidas y ganancias, excepto cuando se trate de derechos revocables, en cuyo caso, se imputan a la cuenta de pérdidas y ganancias de forma lineal en el período que resta hasta que los derechos se imputan a la cuenta de pérdidas y ganancias de forma inmediata, salvo que surja una reducción en el valor actual de las prestaciones que pueden retornar a la Sociedad en forma de reembolsos directos o menores contribuciones futuras, en cuyo caso, se imputan de forma inmediata en la cuenta de pérdidas y ganancias el exceso sobre tal reducción.



5. Inmovilizado intangible

La composición y el movimiento en el coste de las partidas recogidas en este capítulo del Balance de los ejercicios 2016 y 2015 es el siguiente:

EJERCICIO 2016						(Miles de euros)
ACTIVO	SALDO INICIAL	ALTAS	ACTIVACIÓN INTERESES	BAJAS	TRASPASOS	SALDO FINAL
Patentes y marcas	102	-	-	-	-	102
Aplicaciones informáticas	84.428	2.088	-	-	908	87.424
Anticipos para inmovilizado inmaterial	1.537	1.517	5	-61	-320	2.678
TOTAL	86.067	3.605	5	-61	588	90.204

EJERCICIO 2015						(Miles de euros)
ACTIVO	SALDO INICIAL	ALTAS	ACTIVACIÓN INTERESES	TRASPASOS	SALDO FINAL	
Patentes y marcas	102	-	-	-	102	
Aplicaciones informáticas	83.042	714	-	672	84.428	
Anticipos para inmovilizado inmaterial	1.207	511	8	-189	1.537	
TOTAL	84.351	1.225	8	483	86.067	

Durante el ejercicio 2016 se ha activado el importe de 5 miles de euros derivado de los gastos financieros provenientes de préstamos a largo plazo, considerados como financiación específica en aquellos proyectos cuya duración es superior a un año. En el ejercicio 2015 se activó un importe de 8 miles de euros de gastos financieros.

Las variaciones de la amortización acumulada en 2016 y 2015 han sido:

EJERCICIO 2016					(Miles de euros)
ACTIVO	VIDA ÚTIL AÑOS	SALDO INICIAL	DOTACIÓN	SALDO FINAL	INMOV. TOTALMENTE AMORTIZADO
Patentes y marcas	10	42	6	48	42
Aplicaciones informáticas	3	78.490	4.111	82.601	73.585
TOTAL		78.532	4.117	82.649	73.627

EJERCICIO 2015					(Miles de euros)
ACTIVO	VIDA ÚTIL AÑOS	SALDO INICIAL	DOTACIÓN	SALDO FINAL	INMOV. TOTALMENTE AMORTIZADO
Patentes y marcas	10	42	-	42	42
Aplicaciones informáticas	3	74.800	3.690	78.490	72.646
TOTAL		74.842	3.690	78.532	72.688



6. Inmovilizado material

La composición y movimiento, en los años 2016 y 2015, de las partidas recogidas en este capítulo del Balance son los que figuran a continuación.

Las variaciones en 2016 del coste del inmovilizado material han sido las siguientes (miles de euros):

EJERCICIO 2016	Saldo inicial	Altas	Bajas	Traspasos	Activación g.financieros	Saldo final
TERRENOS Y CONSTRUCCIONES	1.011.332	25.247	-2	8.365	0	1.044.942
INFRAESTRUCTURA Y SUPRAESTRUCTURA	722.126	12.027	0	1.555	-	735.708
VIA	148.357	8.599	-1	6.011	-	159.966
OC-GALERIAS	1.302	3.892	0	0	-	5.194
EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS	11.271	143	0	0	-	11.414
EDIFICIOS INDUSTRIALES	131.276	586	-1	799	-	132.660
INSTALACIONES TECNICAS Y MAQUINARIA	936.526	25.863	-3.372	122.246	0	1.081.263
MAQUINARIA EN EDIFICIOS INDUSTRIALES	28.288	38	-28	864	-	29.162
MAQUINARIA EN SUBESTACIONES ELECTRICAS	80.287	40	0	1.856	-	82.183
CUARTOS TRANSFORMACION	5.195	0	0	0	-	5.196
INSTALACIONES ELECTRICAS Y ELECTROMECAICAS	164.235	15.887	-14	1.102	-	181.210
INSTALACIONES ELECTRONICAS Y AUTOMATISMOS	369.572	3.433	-3.330	115.529	-	485.204
ESCALERAS MECANICAS Y ASCENSORES	219.273	6.252	0	1.958	-	227.483
OTRAS INSTALACIONES TECNICAS	65.945	211	0	762	-	66.918
SEÑALES DE TERCEROS	694	1	0	175	-	870
ELEMENTOS TRANSPORTE INTERNO	2.338	1	0	0	-	2.339
INSTALACIONES SANITARIAS	698	0	0	0	-	698

Continúa de la tabla anterior...

EJERCICIO 2016	Saldo inicial	Altas	Bajas	Traspasos	Activación g.financieros	Saldo final
OTRAS INSTALACIONES, UTILLAJE Y MOBILIARIO	31.505	730	-37	502	0	32.700
MOBILIARIO	16.041	271	-4	225	-	16.533
ENSERES Y MAQUINAS REPRODUCTORAS	3.293	23	-33	0	-	3.283
UTILLAJE	12.171	436	0	277	-	12.884
ELEMENTOS DE TRANSPORTE	832.212	735	-23	7.266	0	840.190
MATERIAL FERROVIARIO	770.540	628	0	6.999	-	778.167
MATERIAL AUTOMOVIL	608	0	-23	30	-	515
COCHES TERCEROS	2.629	107	0	237	-	2.973
DERECHOS BIENES DE ARRENDAMIENTO FRO	58.535	0	0	0	-	58.535
OTRO INMOVILIZADO	97.749	7.445	-359	6.559	0	111.394
EQUIPOS PROCESO INFORMACION	42.909	3.273	-2	1.167	-	47.347
REPUESTOS PARA INMOV. MAT. FERROVIARIO	36.491	2.806	-81	1.082	-	40.298
REPUESTOS PARA INMOV. INSTALACIONES TECNICAS	13.974	311	-275	4.150	-	18.160
REPUESTOS TERCEROS	4.375	1.055	-1	160	-	5.589
INMOVILIZACIONES MATERIALES EN CURSO	161.349	30.548	-1.409	-145.526	38	45.000
MATERIAL FERROVIARIO	2.890	4.428	0	-2.847	17	4.488
INSTALACIONES TECNICAS EN MONTAJE	123.772	12.624	-243	-116.243	16	19.926
MAQUINARIA EN MONTAJE	442	73	-380	-62	4	77
EQUIPOS EN PROCESO DE INFORMACIÓN EN MONTAJE	1.142	166	0	-1.003	0	305
CONSTRUCCIONES EN CURSO	6.668	2.587	-292	-6.054	1	2.910
OTRAS INVERSIONES EN CURSO	26.435	10.670	-494	-19.317	0	17.294
TOTAL	3.070.673	90.568	-5.202	-588	38	3.155.489

Las variaciones en 2016 de la amortización acumulada del inmovilizado material han sido las siguientes (miles de euros):

	Saldo inicial	Dotación	Bajas	Trasposos	Saldo final	Totalmente amortizado
1. TERRENOS Y CONSTRUCCIONES	303.579	23.447	0	-712	326.314	81.086
INFRAESTRUCTURA Y SUPRAESTRUCTURA	140.972	11.070	0	0	152.042	2.225
VIA	103.210	8.118	0	-712	110.616	72.153
OCGALERIAS	0	0	0	0	0	0
EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS	3.704	503	0	0	4.207	0
EDIFICIOS ADM. TERCEROS	0	0	0	0	0	0
EDIFICIOS INDUSTRIALES	55.693	3.756	0	0	59.449	6.708
2. INSTALACIONES TECNICAS Y MAQUINARIA	638.220	59.848	-2.925	-2.058	693.085	311.488
MAQUINARIA EN EDIFICIOS INDUSTRIALES	25.131	1.070	-19	0	26.182	20.629
MAQUINARIA EN SUBESTACIONES ELECTRICAS	45.561	3.991	0	0	49.552	14.390
CUARTOS TRANSFORMACION	2.389	313	0	0	2.702	0
INSTALACIONES ELECTRICAS Y ELECTROMECHANICAS	96.818	7.409	0	0	104.227	48.632
INSTALACIONES ELECTRONICAS Y AUTOMATISMOS	266.235	29.998	-2.906	-2.058	291.269	124.834
ESCALERAS MECANICAS Y ASCENSORES	147.225	13.776	0	0	161.001	73.186
OTRAS INSTALACIONES TECNICAS	51.735	3.192	0	0	54.927	27.158
SEÑALES DE TERCEROS	229	61	0	0	290	0
ELEMENTOS TRANSPORTE INTERNO	2.212	34	0	0	2.246	1.997
INSTALACIONES SANITARIAS	685	4	0	0	689	662
3. OTRAS INSTALACIONES, UTILLAJE Y MOBILIARIO	25.986	1.580	-36	0	27.530	20.262
MOBILIARIO	11.546	1.053	-2	0	12.597	6.391
ENSERES Y MAQUINAS REPRODUCTORAS	2.988	111	-33	0	3.066	2.719
UTILLAJE	11.452	416	-1	0	11.867	11.152
4. ELEMENTOS DE TRANSPORTE	728.681	15.001	-16	0	743.666	601.005
MATERIAL FERROVIARIO	666.838	14.377	0	2.457	683.672	542.017
MATERIAL AUTOMOVIL	482	8	-16	0	474	453
COCHES TERCEROS	2.826	616	0	-2.457	985	0
DERECHOS BIENES DE ARRENDAMIENTO	58.535	0	0	0	58.535	58.535
5. OTRO INMOVILIZADO	76.339	3.880	-250	2.770	82.739	62.937
EQUIPOS PROCESO INFORMACION	40.553	1.174	0	0	41.727	39.736
REPUESTOS PARA INMOV. MAT. FERROVIARIO	26.648	1.204	-42	712	28.522	20.002
REPUESTOS PARA INMOV. INSTALACIONES TECNICAS	8.170	1.029	-208	2.058	11.049	3.199
REPUESTOS DE TERCEROS	968	473	0	0	1.441	0
TOTAL	1.772.806	103.756	-3.227	0	1.873.334	1.076.778

Las variaciones en 2015 del coste del inmovilizado material han sido las siguientes
(miles de euros):

	Saldo inicial	Altas	Bajas	Trasposos	Activación g. financieros	Saldo final
TERRENOS Y CONSTRUCCIONES	1.002.447	4.295	-160	4.750		1.011.332
INFRAESTRUCTURA Y SUPRAESTRUCTURA	720.333	521	-132	1.404		722.126
VIA	138.588	3.610	0	3.159		145.357
OCGALERIAS	1.302	0	0	0		1.302
EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS	11.250	0	0	21		11.271
EDIFICIOS ADM. TERCEROS	0	0	0	0		0
EDIFICIOS INDUSTRIALES	130.974	164	-28	166		131.276
INSTALACIONES TECNICAS Y MAQUINARIA	913.595	14.309	0	8.622		936.526
MAQUINARIA EN EDIFICIOS INDUSTRIALES	26.752	224	0	1.312		28.288
MAQUINARIA EN SUBESTACIONES ELECTRICAS	79.755	98	0	434		80.287
CUARTOS TRANSFORMACION	5.196	0	0	0		5.196
INSTALACIONES ELECTRICAS Y ELECTROMECHANICAS	161.505	1.233	0	1.497		164.235
INSTALACIONES ELECTRONICAS Y AUTOMATISMOS	362.253	5.357	0	1.962		369.572
ESCALERAS MECANICAS Y ASCENSORES	208.943	7.080	0	3.250		219.273
OTRAS INSTALACIONES TECNICAS	65.517	292	0	136		65.945
SEÑALES DE TERCEROS	660	25	0	9		694
ELEMENTOS TRANSPORTE INTERNO	2.316	0	0	22		2.338
INSTALACIONES SANITARIAS	698	0	0	0		698
OTRAS INSTALACIONES, UTILLAJE Y MOBILIARIO	30.328	707	-77	547		31.505
MOBILIARIO	15.374	437	0	230		16.041
ENSERES Y MAQUINAS REPRODUCTORAS	3.262	59	-77	49		3.293
UTILLAJE	11.692	211	0	268		12.171
ELEMENTOS DE TRANSPORTE	838.878	1.459	-8.852	727		832.212
MATERIAL FERROVIARIO	777.243	1.459	-8.852	690		770.540
MATERIAL AUTOMOVIL	508	0	0	0		508
COCHES TERCEROS	2.592	0	0	37		2.629
DERECHOS BIENES DE ARRENDAMIENTO	58.535	0	0	0		58.535
OTRO INMOVILIZADO	93.274	3.468	-530	1.537		97.749
EQUIPOS PROCESO INFORMACION	41.505	784	0	620		42.909
REPUESTOS PARA INMOV. MAT. FERROVIARIO	35.105	1.002	-15	399		36.491
REPUESTOS PARA INMOV. INSTALACIONES TECNICAS	13.058	940	-515	491		13.974
REPUESTOS DE TERCEROS	3.606	742	0	27		4.375
INMOVILIZACIONES MATERIALES EN CURSO	142.082	35.753	-688	-16.666	868	161.349
MATERIAL FERROVIARIO	1.839	390	0	601	60	2.890
INSTALACIONES TECNICAS EN MONTAJE	113.146	9.760	-186	251	801	123.772
MAQUINARIA EN MONTAJE	1.110	303	-340	-633	2	442
EQUIPOS EN PROCESO DE INFORMACIÓN EN MONTAJE	396	1.142	0	-396		1.142
CONSTRUCCIONES EN CURSO	2.560	5.345	0	-1.242	5	6.668
OTRAS INVERSIONES EN CURSO	23.031	18.813	-162	-15.247		26.435
TOTAL	3.020.604	59.991	-10.307	-483	868	3.070.673

Las variaciones en 2015 de la amortización acumulada del inmovilizado material han sido las siguientes (miles de euros):

	Saldo inicial	Dotación	Bajas	Trasposos	Saldo final	Amortizado
1. TERRENOS Y CONSTRUCCIONES	279.947	23.632	0	0	303.579	77.347
INFRAESTRUCTURA Y SUPRAESTRUCTURA	129.950	11.022	0	0	140.972	2.225
VIA	94.836	8.374	0	0	103.210	68.414
OCGALERIAS	0	0	0	0	0	0
EDIFICIOS ADMINISTRATIVOS	3.202	502	0	0	3.704	0
EDIFICIOS ADM. TERCEROS	0	0	0	0	0	0
EDIFICIOS INDUSTRIALES	51.959	3.734	0	0	55.693	6.708
2. INSTALACIONES TECNICAS Y MAQUINARIA	587.369	50.889	0	-38	638.220	288.667
MAQUINARIA EN EDIFICIOS INDUSTRIALES	22.976	2.155	0	0	25.131	17.883
MAQUINARIA EN SUBESTACIONES ELECTRICAS	41.555	4.006	0	0	45.561	13.993
CUARTOS TRANSFORMACION	2.076	313	0	0	2.389	0
INSTALACIONES ELECTRICAS Y ELECTROMECHANICAS	89.765	7.064	0	-11	96.818	46.266
INSTALACIONES ELECTRONICAS Y AUTOMATISMOS	245.601	20.661	0	-27	266.235	119.500
ESCALERAS MECANICAS Y ASCENSORES	133.989	13.236	0	0	147.225	62.730
OTRAS INSTALACIONES TECNICAS	48.385	3.350	0	0	51.735	25.642
SEÑALES DE TERCEROS	174	55	0	0	229	0
ELEMENTOS TRANSPORTE INTERNO	2.167	45	0	0	2.212	1.991
INSTALACIONES SANITARIAS	681	4	0	0	685	662
3. OTRAS INSTALACIONES, UTILLAJE Y MOBILIARIO	24.601	1.462	-77	0	25.986	18.921
MOBILIARIO	10.488	1.058	0	0	11.546	5.592
ENSERES Y MAQUINAS REPRODUCTORAS	2.934	131	-77	0	2.988	2.238
UTILLAJE	11.179	273	0	0	11.452	11.091
4. ELEMENTOS DE TRANSPORTE	713.042	23.708	-8.069	0	728.681	563.281
MATERIAL FERROVIARIO	651.815	23.092	-8.069	0	666.838	504.282
MATERIAL AUTOMOVIL	469	13	0	0	482	464
COCHES TERCEROS	2.223	603	0	0	2.826	0
DERECHOS BIENES DE ARRENDAMIENTO	58.535	0	0	0	58.535	58.535
5. OTRO INMOVILIZADO	73.189	3.418	-306	38	76.339	58.200
EQUIPOS PROCESO INFORMACION	39.552	1.001	0	0	40.553	39.166
REPUESTOS PARA INMOV. MAT. FERROVIARIO	25.471	1.181	-4	0	26.648	16.354
REPUESTOS PARA INMOV. INSTALACIONES TECNICAS	7.566	868	-302	38	8.170	2.680
REPUESTOS DE TERCEROS	600	368	0	0	968	0
TOTAL	1.678.148	103.109	-8.452	0	1.772.805	1.006.416

La Sociedad no dispone de bienes afectados por ningún tipo de garantía.

Tal y como se indica en la Nota 7, al cierre del ejercicio la Sociedad tiene operaciones de arrendamiento financiero sobre determinados elementos de transporte.

Las inversiones más significativas efectuadas por la Sociedad en 2016 para su Inmovilizado han sido:

- > Máquinas automáticas y torniquetes, 1.170 miles de euros.
- > Renovación de vía, 4.330 miles de euros.
- > Conservación y consolidación de túneles, 11.920 miles de euros.
- > Sustitución y renovación de escaleras mecánicas, 6.656 miles de euros.
- > Material móvil, 10.809 miles de euros.
- > Equipos de señalización y comunicaciones, 14.621 miles de euros.
- > Repuestos de inmovilizado de vía e instalaciones, 6.868 miles de euros.
- > Ascensores en estaciones, 1.860 miles de euros.
- > Actuaciones para mejora de la accesibilidad, 995 miles de euros.
- > Sistemas informáticos, 4.911 miles de euros.
- > Energía y subestaciones, 16.177 miles de euros.

> Actuaciones en talleres y recintos, 2.370 miles de euros.

> Actuaciones en el Centro Integral de Transporte, 4.015 miles de euros.

> Renovación y equipamiento del Puesto de Mando, 1.153 miles de euros

> Maquinaria diversa, 1.332 miles de euros

> Remodelación y mejoras en estaciones, 1.874 miles de euros

Durante el ejercicio 2014 la Sociedad enajenó los inmuebles de Cavanilles-Granada y el recinto de Cuatro Caminos, actuaciones que se enmarcan en el protocolo de colaboración suscrito entre la Sociedad y el Ayuntamiento de Madrid para la regeneración urbana de diferentes puntos de la ciudad afectados por la infraestructura ferroviaria metropolitana.

Con fecha 17 de diciembre de 2014 se firmó el contrato de la venta del recinto de Granada-Cavanilles en Madrid que se adjudicó por un importe de 28.800 miles de euros, siendo parte del precio de la venta un pago en especie consistente en la construcción, a cargo del adquirente, de la obra de la nueva sede social en el recinto de Plaza de Castilla (la Sociedad ha modificado su ubicación inicial en un terreno en Canillejas), propiedad de Metro de Madrid por un precio cerrado de 20.000 miles de euros (véase Nota 8.1.1).

La Sociedad dio de baja los activos asociados a esta venta por un valor neto contable de 3.219 miles de euros, junto con la subvención asociada a la misma, y registró un beneficio en la cuenta de Pérdidas y Ganancias de 2014 por importe de 26.137 miles de euros. Durante 2016 se han iniciado la demolición de las construcciones existentes y la redacción del proyecto de construcción.

Con fecha 17 de diciembre de 2014 la Sociedad firmó el contrato para la venta del recinto de Cuatro Caminos, que se adjudicó por un importe de 88.321 miles de euros, siendo parte del precio de la venta un pago en especie consistente en la construcción, a cargo del adquirente, de unas cocheras subterráneas en el ámbito de Cuatro Caminos cuya propiedad mantiene Metro de Madrid, por un precio cerrado de 30.709 miles de euros (véase Nota 8.1.1). La Sociedad dio de baja los activos asociados a esta venta por un valor neto contable de 2.594 miles de euros, junto con la subvención asociada a la misma, y registró un beneficio en la cuenta de Pérdidas y Ganancias de 2014 por importe de 86.967 miles de euros.

Durante el ejercicio 2016, en el proceso de solicitud de los correspondientes permisos urbanísticos para la reordenación del ámbito de Cuatro Caminos, el Ayuntamiento de Madrid ha comunicado a la sociedad compradora de los terrenos, y encargada de la construcción de la nueva cochera, que todos los proyectos presentados incumplen diversas determinaciones del Plan General de Ordenación Urbana para dicho ámbito urbanístico.

La Sociedad, junto a la sociedad compradora de los terrenos, ha realizado diversas modificaciones al proyecto inicial siempre con el objetivo de que el proyecto de cocheras cubra los requerimientos operativos y sea conforme al ordenamiento urbanístico, y considera que el proyecto presentado cumple sin ninguna duda los mismos.

Ante la posibilidad de que el proyecto no sea tramitado por parte del Ayuntamiento de Madrid y con ello la incertidumbre que el proyecto no pueda ser realizado finalmente, los Administradores consideran muy probable que la compraventa realizada en 2014 tenga que ser resuelta, por lo que la Sociedad ha registrado en el ejercicio 2016 la reversión de la venta reconocida en

el ejercicio 2014, registrando en 2016 un anticipo de inmovilizado por el valor neto contable de los activos vendidos a la fecha de la operación (incluido en el apartado de construcciones en curso, del epígrafe de inmovilizado material), por importe de 1.354 miles de euros; reconociendo un pasivo a largo plazo de 35.469 miles de euros (véase nota 12.3) por los importes cobrados y registrando la baja de las cuentas a cobrar por los importes pendientes de cobro que ascendían a, 30.710 miles de euros por el pago en especie consistente en la construcción (véase 8.1.1) y 22.142 miles de euros por el pago en metálico (véase 8.1.2). La reversión de la venta ha supuesto el reconocimiento en el ejercicio 2016 de una pérdida en la cuenta de pérdidas y ganancias por importe de 86.967 miles de euros (véase nota 17.d).

En el ejercicio 2016, se entregan repuestos a la Sociedad Sbase “Buenos Aires” conforme al contrato de compra venta de coches 6000 firmado en 2013 (véase nota 12.4). El resultado de esta operación en el ejercicio 2016 arrojó un beneficio de 18 miles de euros. En 2015 se entregaron 3 unidades de material móvil y lotes de repuestos obteniendo un beneficio de 1.721 miles de euros.

Durante el ejercicio 2016 se ha activado un importe de 38 miles de euros, derivado de los gastos financieros provenientes de préstamos a largo plazo considerados como financiación específica en aquellos proyectos que necesitan un periodo superior a un año para estar en condiciones de uso y/o explotación. En el ejercicio 2015 se activaron 868 miles de euros de gastos financieros.

Las adquisiciones de inmovilizado, material e intangible, durante 2016 y 2015 se han financiado, en su totalidad, a través de préstamos bancarios (véase Nota 12.1).

7. Arrendamientos y otras operaciones de naturaleza similar

| 7.1. Arrendamientos financieros |

La Sociedad dentro del epígrafe “Elementos de transporte”, recoge los derechos de arrendamiento financiero sobre unidades de transporte (96 coches) de las series 2000 y 5000 afectas a una operación de “lease-back”, reconocidos por un importe inicial de 58.535 miles de euros, correspondiente al valor razonable del activo al inicio del contrato.

Dicha operación de lease-back se realizó con Bank of América en diciembre de 1997. Los derechos contractuales de cobro fueron cedidos por dicha entidad financiera a la mercantil MB Deal 97, S.L. El resultado

final de la operación es la obtención de una financiación cuya cuantía global constituye el valor del préstamo y sus intereses. La duración del contrato es por un periodo máximo de 25 años, con opción de compra en el año 2015, o la posibilidad de extender la operación hasta el año 2022. Con fecha 19 de Diciembre de 2014 se formalizó la extensión del contrato por 7 años adicionales finalizando en 2022.

Esta operación no supone para Metro de Madrid ninguna restricción en relación al reparto de dividendos, endeudamiento adicional o la suscripción de nuevos contratos de arrendamiento.

Han transcurrido 19 años desde que se realizó la operación, habiendo satisfecho cuotas por valor de 63.899 miles de euros y quedando pendiente por liquidar 62.130 miles de euros.

2016		2015	
Importe (Miles de euros)		Importe (Miles de euros)	
Cuotas abonadas hasta 2015	55.893	Cuotas abonadas hasta 2014	53.086
Cuota satisfecha en 2016	8.006	Cuota satisfecha en 2015	2.807
Cuotas pendientes	62.130	Cuotas pendientes	70.136
TOTAL DEUDA	126.029		126.029

	Cuotas (Miles de euros)		Valor Actual Cuotas (Miles de euros)	
	2016	2015	2016	2015
1 año	7.796	8.007	7.796	8.007
Entre 2 y 5 años	29.027	29.886	26.840	27.633
Más de 5 años	25.307	32.243	21.558	26.784
Total	62.130	70.136	56.194	62.424

No existen cuotas contingentes reconocidas como gasto del ejercicio ni bases para su determinación a futuro.

| 7.2. Arrendamientos operativos |

La Sociedad ha evaluado todas las operaciones descritas en este apartado según la normativa contable y las ha clasificado como operaciones de arrendamiento operativo.

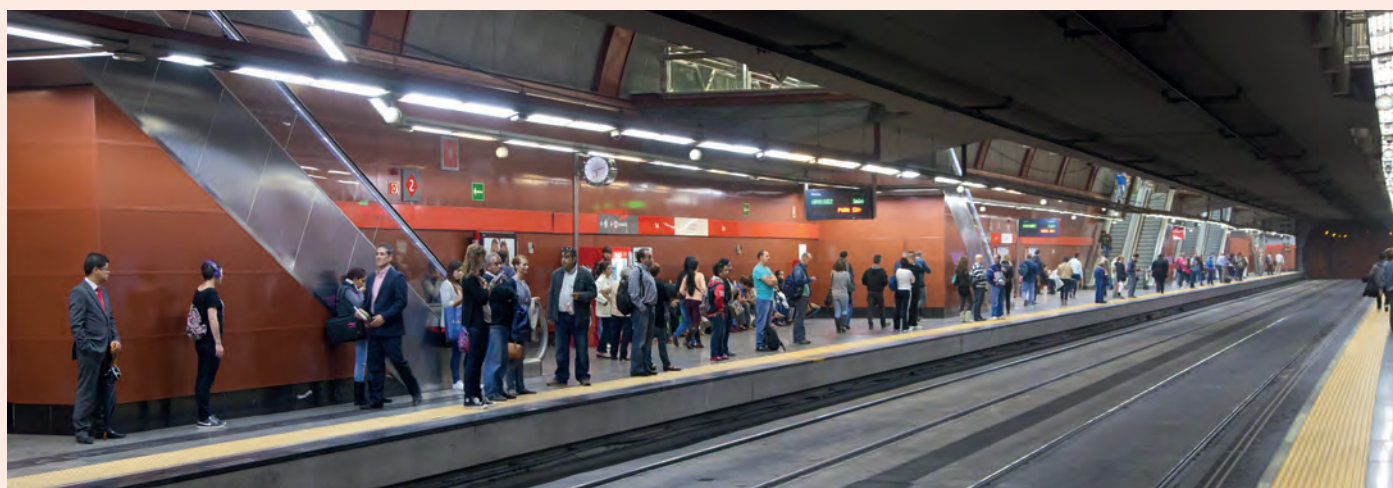
Las cuotas de arrendamiento se cargan a la cuenta de pérdidas y ganancias de una forma lineal en el plazo de duración del arrendamiento.

Las operaciones de arrendamiento operativo de material móvil ferroviario conllevan el mantenimiento integral por parte del arrendador.

En estas operaciones el arrendador repercute al arrendatario el coste de seguros de daños a los bienes de su propiedad. Estas operaciones no suponen para Metro de Madrid ninguna restricción en relación al reparto de dividendos, endeudamiento adicional o la suscripción de nuevos contratos de arrendamiento.

El gasto por arrendamiento operativo en los ejercicios 2016 y 2015 se desglosa en la siguiente clasificación (véase nota 17 (b)):

Arrendamientos operativos. Gasto del ejercicio	2016	2015
	Importe (Miles de euros)	Importe (Miles de euros)
Caixarenting 7000	5.916	5.916
Ferromóvil 3000, S.L.	44.312	44.145
Ferromóvil 9000, S.L.	28.279	28.176
Plan Azul S.L.	35.983	35.983
Plan Metro	42.342	41.530
Otros arrendamientos	5.384	4.731
TOTAL	162.216	160.481



Al cierre del ejercicio 2016 y 2015 la Sociedad tiene contratos de arrendamiento que seguirán vigentes los próximos años, y se materializan en una obligación de pagos que se clasifican según su vencimiento de la siguiente manera:

Arrendamientos operativos-Cuotas futuras (Miles de euros)

1 AÑO	2016	2015
Caixarenting 7000	5.916	5.916
Ferromóvil 3000, S.L.	49.307	50.868
Ferromóvil 9000, S.L.	31.498	32.490
Plan Azul S.L.	36.473	35.983
Plan Metro, S.A.	43.523	42.856
Otros Arrendamientos	4.312	2.323
Total	171.029	170.436
ENTRE 2 Y 5 AÑOS	2016	2015
Caixarenting 7000	8.874	14.789
Ferromóvil 3000, S.L.	182.144	188.190
Ferromóvil 9000, S.L.	116.414	120.253
Plan Azul S.L.	145.891	143.933
Plan Metro, S.A.	184.833	180.997
Otros Arrendamientos	9.962	5.669
Total	648.118	653.831
MÁS DE 5 AÑOS	2016	2015
Ferromóvil 3000, S.L.	102.538	137.062
Ferromóvil 9000, S.L.	67.731	89.008
Plan Azul S.L.	36.473	71.967
Plan Metro, S.A.	383.690	431.339
Otros Arrendamientos	15.176	16.526
Total	605.608	745.902

En su posición de arrendatario, los contratos de arrendamiento más significativos que tiene la Sociedad al cierre del ejercicio 2016 y 2015 son los siguientes:

a) Contratos de arrendamiento de material móvil para la explotación de la red actual y nuevas ampliaciones.

a.1) En 2001 se firmó un contrato de arrendamiento con CAIXARENTING, S.A., para arrendar seis unidades de material móvil de gálibo ancho, tipo MRSSRM, bitensión en 600 v.c.c./1.500 v.c.c., para circulación comercial con viajeros. Las cuotas de arrendamiento reconocidas como gasto durante los ejercicios 2016 y 2015 han ascendido a 5.916 miles de euros en cada ejercicio, incluyendo gastos de mantenimiento y seguros por importe de 1.652 miles de euros cada ejercicio. No existen cuotas contingentes ni plazos de renovación, ni opciones de compra por parte de Metro de Madrid sobre este material.

a.2) Durante el ejercicio 2006 se firmaron con las sociedades Ferromóvil 3000, S.L. y Ferromóvil 9000, S.L, sendos contratos para el arrendamiento de material móvil destinado a cubrir las necesidades para la red ampliada en el ejercicio 2007. El material objeto de arrendamiento es el siguiente:

La duración del arrendamiento para ambos contratos es la siguiente:

Serie	Subserie	Número de Unidades	Composición	Galibo	Arrendadora
3000	1	36	MRSSRM	Estrecho	Ferromóvil 3000
3000	3	54	MRSM	Estrecho	Ferromóvil 3000
9000	1	26	MRSSRM	Ancho	Ferromóvil 9000
9000	2	6	MRSSRM	Ancho	Ferromóvil 9000
9000	3	20	MRM	Ancho	Ferromóvil 9000

Caixarenting 7000	1 año (Miles de euros)	Entre 2 y 5 años (Miles de euros)	Más de 5 años (Miles de euros)
-------------------	------------------------	-----------------------------------	--------------------------------

Cuotas 5.916 8.874 -

FERROMOVIL 3000	FERROMOVIL 9000
31/07/2024	31/08/2024

Durante los ejercicios 2016 y 2015 las cuotas de arrendamiento satisfechas por estos contratos han ascendido a 71.563 miles de euros y 73.685 miles de euros, respectivamente. No existen opciones de compra por parte de Metro de Madrid sobre este material.



En estos contratos las cuotas de arrendamiento no son lineales. La Sociedad ha reconocido como gasto, en la cuenta de pérdidas y ganancias, el importe de 72.591 miles de euros que corresponden al gasto repercutido de forma lineal en el ejercicio 2016 (72.321 miles de euros en 2015). La diferencia entre el gasto reconocido en el ejercicio y las cuotas de arrendamiento abonadas a los arrendadores se han

contabilizado en el epígrafe “VIII. Periodificaciones a largo plazo” y “VI. Periodificaciones a corto plazo” del activo del balance. (Véanse notas 13 y 15)

El importe total de los pagos futuros mínimos del arrendamiento para éste caso son los que se indican a continuación:

Ferromóvil 3000, S.L.	1 año (Miles de euros)	Entre 2 y 5 años (Miles de euros)	Más de 5 años (Miles de euros)
Cuotas	49.307	182.144	102.538

Ferromóvil 9000, S.L.	1 año (Miles de euros)	Entre 2 y 5 años (Miles de euros)	Más de 5 años (Miles de euros)
Cuotas	31.498	116.414	67.731

Con fecha 29 de abril de 2016, se firmaron con ambas sociedades una novación de los contratos de arrendamiento y mantenimiento, derivados de la necesidad operativa de prolongar el período de arrendamiento del Material Móvil y de los Equipos ATP/ATO hasta el 31 de julio de 2024, para los trenes del contrato con Ferromovil 3000 y hasta el 31 de agosto de 2024, para los trenes del contrato con Ferromovil 9000 y con ello adaptar los términos del mantenimiento a las circunstancias actuales del Material Móvil y de los Equipos ATP/ATO.

a.3) En el ejercicio 2007, se firmó con la empresa Plan Azul 07 S.L. un contrato de arrendamiento operativo de material móvil ferroviario, que entró en vigor en el año 2008 y tiene una duración de 15 años no prorrogables. El material objeto de este contrato es el que se describe a continuación.



Serie	Número de Unidades	Composición	Galibo
6000	22	Coches remolque	Ancho
7000	31	Unidades de 6 coches	Ancho
8000	53	Unidades de 3 coches	Ancho

El gasto reconocido durante el ejercicio 2016 ha ascendido a 35.983 miles de euros, que incluye 2.844 miles de euros que conforman la parte contingente generada por el incremento del 85% del IPC de años anteriores. Durante 2015 el gasto reconocido fue de 35.983 miles de euros que incluye 2.844 miles de euros de cuota contingente.

El contrato posee una opción de compra, pero se desestima su realización por considerarse superior al valor de los bienes en el momento de finalización del contrato.

El importe total de los pagos futuros mínimos del arrendamiento para éste caso son los que se indican en el cuadro adjunto:

Plan Azul 07, S.L.	1 año (Miles de euros)	Entre 2 y 5 años (Miles de euros)	Más de 5 años (Miles de euros)
Cuotas	36.473	145.891	36.473

a.4) En el ejercicio 2008, se firmó con la empresa Plan Metro S.A. un contrato de arrendamiento operativo de material móvil ferroviario con una duración de 17 años, y cuyo objetivo es la mejora y ampliación del servicio de transporte en los próximos años.

Con fecha de 27 de diciembre de 2011 se firmó una adenda al contrato inicial, modificando los plazos de entrega del material móvil para su adecuación a las necesidades de material previstas.

En virtud de las adendas firmadas con fecha 30 de Julio de 2013, se recibieron las últimas 27 unidades y se modificaron las cuotas de arrendamiento para adaptarlas al uso real operativo que se va a realizar del material arrendado. En el ejercicio 2016 se reconoció un gasto de 42.342 miles de euros (41.530 miles de euros en 2015).

El contrato posee una opción de compra, pero se desestima su realización por considerarse superior al valor de los bienes en el momento de la finalización del contrato.

El importe total de los pagos futuros del arrendamiento para éste caso son los que se indican en el cuadro adjunto:

Plan Metro, S.A.	1 año (Miles de euros)	Entre 2 y 5 años (Miles de euros)	Más de 5 años (Miles de euros)
Cuotas	43.523	184.833	383.690



8. Activos financieros

| 8.1. Activos financieros a largo y corto plazo (excepto Inversiones en Empresas Asociadas) |

Se estima que el valor contable de los activos financieros se corresponde con el valor razonable de los mismos.

La clasificación de los activos financieros, en 2016 y 2015, por categorías y clases, sin incluir las inversiones en Empresas del Grupo y Asociadas, es como sigue:

NO CORRIENTE

A coste amortizado o coste (Miles de euros)

Préstamos y partidas a cobrar	Valor contable	
	2016	2015
Créditos a terceros	2.196	5.296
Depósitos y fianzas	101	122
Otros activos financieros	25.606	56.608
TOTAL PRÉSTAMOS Y PARTIDAS A COBRAR	27.903	62.026

CORRIENTE

A coste amortizado o coste (Miles de euros)

	Valor contable	
	2016	2015
Otros activos financieros	189	67
Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar	311.606	234.299
• Clientes por ventas y prestaciones de servicios	257.919	185.956
• Otras cuentas a cobrar	53.687	48.343
TOTAL PRÉSTAMOS Y PARTIDAS A COBRAR	311.795	234.366
Efectivo y otros activos líquidos equivalentes		
• Tesorería	12.019	18.827
TOTAL EFECTIVO Y OTROS ACTIVOS LÍQUIDOS	12.019	18.827

8.1.1. Activos financieros a largo plazo

El movimiento durante los ejercicios 2016 y 2015 de cada partida incluida en préstamos y partidas a cobrar a largo plazo ha sido el siguiente:

	Largo plazo	Créditos a terceros	Depósitos y fianzas entregadas	Otros activos financieros	Total
2015	Saldo 31.12.2014	5.780	122	56.987	62.889
	Entradas / (Reducciones)	686	-	-	686
	Salidas / (Dotaciones)	- 1.170	-	-379	-1.549
	Saldo 31.12.2015	5.296	122	56.608	62.026
2016	Entradas / (Reducciones)	351	101	94	546
	Salidas / (Dotaciones)	-3.451	-122	-31.096	-34.669
	Saldo 31.12.2016	2.196	101	25.606	27.903

El detalle de las partidas que forman parte del epígrafe "Créditos a terceros" es el siguiente:

- Préstamos a largo plazo al personal para la adquisición de vivienda: Dichos préstamos tienen un plazo de amortización de diez años. Al cierre de los ejercicios 2016 y 2015 el saldo a largo plazo asciende a 274 miles de euros y 315 miles de euros respectivamente.
- Créditos al personal a largo plazo: Dichos créditos tienen un vencimiento de 30 meses. Al cierre de los ejercicios 2016 y 2015 el saldo a largo plazo asciende a 1.922 miles de euros y 4.981 miles de euros respectivamente.



El detalle por vencimiento de los créditos a terceros, a 31 de diciembre de 2016 y 2015, es el siguiente (en miles de euros):

Entidad	1 año (€)		Entre 2 y 5 años (€)		Más de 5 años (€)	
	2016	2015	2016	2015	2016	2015
Préstamos para la adquisición de viviendas	81	84	218	251	56	64
Créditos al personal	3.594	1.233	1.922	4.981	-	-
TOTAL	3.675	1.317	2.140	5.232	56	64

El epígrafe “Otros activos financieros” recoge el importe a largo plazo por la penalización acordada por el retraso en la entrega de los trenes relacionados con el contrato de arrendamiento con Ferromóvil 9000 SL. Dicho importe se va actualizando todos los años con el IPC anual (véase Nota 7.2.a.2). Adicionalmente se registra en este epígrafe el importe correspondiente a la retribución en especie de la venta del recinto de Cavanilles-Granada cuyo importe asciende a 20.000 miles de euros (véase Nota 6).

Tal y como se indica en la nota 6, durante el ejercicio 2016, la Sociedad ha dado de baja de este epígrafe el importe correspondiente a la retribución en especie de la venta del recinto de Cuatro Caminos por importe de 30.710 miles de euros.

No existe diferencia significativa entre el valor contable y el valor razonable de los activos financieros de la Sociedad.



8.1.2. Activos financieros a corto plazo

El detalle de las partidas incluidas en “Deudores comerciales y otras cuentas a cobrar” es el siguiente (en miles de euros):

	Ejercicio 2016	Ejercicio 2015
Cientes por ventas y prestaciones de servicios	250.885	173.526
Cientes empresas del grupo y asociadas	7.034	12.430
Deudores varios	5.833	10.850
Personal	3.676	1.317
Activo por impuesto corriente	-	-
Otros créditos con las administraciones públicas (ver nota 14.1.)	44.178	36.176
Total	311.606	234.299

El epígrafe “Clientes por ventas y prestación de servicios” incluye el saldo pendiente de cobro del Consorcio Regional de Transportes de Madrid a 31 de diciembre de 2016 por importe de 245.878 miles de euros (142.795 miles de euros en 2015) (véase nota 18). Asimismo, durante el ejercicio 2016 este epígrafe se ha reducido por un importe de 22.142 miles de euros correspondientes al importe pendiente de cobro de la operación de venta de unos terrenos en el recinto de Cuatro Caminos (Véase Nota 6).

Durante el ejercicio 2016 en el epígrafe “Pérdidas, deterioro y variación de provisiones por operaciones comerciales” se ha dotado un importe de 1.074 miles de euros, de los cuales 142 miles de euros se corresponden con pérdidas de créditos comerciales incobrables. En el ejercicio 2015 se dotó un importe de 277 miles de euros de los cuales 9 miles de euros se corresponden con pérdidas de créditos comerciales incobrables.

Deudores Comerciales	Deterioro de valor (Miles de euros)
Saldo inicial 2014	6.824
Dotaciones	269
Aplicaciones y anulaciones	-1.157
Saldo final 2015	5.936
Dotaciones	931
Aplicaciones y anulaciones	-226
Saldo final 2016	6.641

El detalle del epígrafe de “Efectivo y Otros Activos equivalentes” es como sigue:

Conceptos	Ejercicio 2016 (Miles de euros)	Ejercicio 2015 (Miles de euros)
Caja	8.600	7.397
Bancos	3.419	11.430
Total	12.019	18.827

Con el fin de asegurar la liquidez y poder atender los compromisos de pago que se derivan de su actividad, la Sociedad dispone de la tesorería que muestra su Balance, así como de las líneas crediticias y de financiación, por importe de 57.000 miles de euros en 2016. A fecha de cierre del ejercicio, se han dispuesto las líneas crediticias por importe de 44.843 miles de euros:



PÓLIZAS DE CRÉDITO	2016			2015		
	Dispuesto	Límite	Vencimiento	Dispuesto	Límite	Vencimiento
BANKINTER	24.447	25.000	21/12/2017	-	-	-
CAIXABANK	5.830	6.000	22/12/2017	5.236	6.000	29/12/2016
SABADELL ATLÁNTICO	-	10.000	30/12/2017	-	10.000	30/12/2016
LIBERBANK	5.094	6.000	19/12/2017	15.000	15.000	20/11/2016
BANCO MARE NOSTRUM	5.000	5.000	20/12/2017	5.000	5.000	26/11/2016
BANCO CAIXA GERAL	4.472	5.000	21/12/2017	5.000	5.000	29/12/2016
TOTAL	44.843	57.000		30.236	41.000	

| 8.2. Inversiones en Empresas asociadas |

El movimiento durante los ejercicios 2016 y 2015 de cada partida de este capítulo ha sido el siguiente:

	Largo plazo	Participaciones en empresas asociadas	Créditos a empresas asociadas	Totales
2015	Saldo inicial	36.003	327	36.330
	Entradas /(reducciones)	-	13	13
	Salidas /(dotaciones)	-7.819		-7.819
	Saldo final 2015	28.184	340	28.524
2016	Entradas /(reducciones)	-	3.963	3.963
	Saldo final 2016	28.184	4.303	32.487

Con fecha 30 de Noviembre de 2007 Metro de Madrid, S.A. facilitó a Metros Ligeros de Madrid, S.A., sociedad asociada, un préstamo por importe de 255 miles de euros a un tipo de interés del 4,75% anual, con vencimiento en el ejercicio 2034. Durante los meses de Junio 2016-2015 los intereses devengados a esas fechas se capitalizaron, pasando a ser el total dispuesto de 353 miles de euros y 340 miles de euros respectivamente. Los intereses devengados a 31 de diciembre de 2016 y 2015, pendientes de cobro, ascendieron a 9 miles de euros y 8 miles de euros, respectivamente.

Metro de Madrid facilitó, en 2015 a Transportes Ferroviarios de Madrid, S.A., sociedad asociada, un préstamo por importe de 1.164 miles de euros con vencimiento en 2016. Durante el ejercicio 2016 se ha producido una novación del anterior préstamo con una ampliación de su importe hasta 3.950 miles de euros y una ampliación de su vencimiento hasta 2029.

La información más significativa relacionada con las empresas asociadas al cierre del ejercicio, coincidiendo en todos los casos los porcentajes de participación que se detallan con los derechos de voto que tiene la Sociedad en sus participadas, es la siguiente:

> Transportes Ferroviarios de Madrid, S.A..

En una proporción del 42,5 por ciento. El importe de la inversión inicial realizada por Metro de Madrid, S.A., ascendió a 17.859 miles de euros, que está representada por 297.160 acciones nominativas, con un valor nominal de 60,10 euros por acción, que no cotizan en Bolsa y que se encuentran totalmente desembolsadas. Con fecha 30 de diciembre de 2011, se realizó una ampliación de capital con la que Metro adquirió 6.746 acciones del mismo nominal de las anteriores manteniendo su porcentaje de participación social con lo que la inversión total ascendió a 18.265 miles de euros.

Durante los ejercicios 2012 y 2013, se acordó en Consejo de Administración la ampliación de capital por los pagos que los socios realizaron en concepto de intereses y comisiones del crédito Subordinado. Con ello Metro de Madrid seguía manteniendo su porcentaje de participación social y el importe total del coste de la inversión ascendió a 18.642 miles de euros y 18.947 miles de euros respectivamente. Transportes Ferroviarios de Madrid, S.A. es concesionaria para la construcción y explotación de la prolongación de línea 9 entre Puerta de Arganda y Arganda del Rey.

La Sociedad tiene dotada una provisión por deterioro por un importe de 14.960 miles de euros a 31 de diciembre de 2016 y 2015 como consecuencia del análisis del negocio de Transportes Ferroviarios de Madrid con las hipótesis futuras más probables. Durante el ejercicio 2016 no se ha modificado la provisión por deterioro de la participación.

El importe recuperable de Transportes Ferroviarios de Madrid S.A. se ha calculado como el valor actual de la participación de la Sociedad en los flujos de efectivo que se espera que genere dicha sociedad asociada, procedente de su actividad ordinaria así como de su enajenación.

El cálculo del valor actual de los flujos de efectivo se ha basado en las siguientes hipótesis:

1. Los flujos de efectivo han sido proyectados basándose en los resultados de explotación establecidos en el plan de negocio de la concesión a 13 años.
2. La tasa de descuento utilizada es el 3,92 % (4,97% en 2015) y ha sido estimada en base el Coste Medio Ponderado de Capitales del sector.

Las Cuentas Anuales de esta Sociedad a 31 de diciembre de 2016 están siendo auditadas. No se han percibido dividendos en el ejercicio.

Miles de euros

Empresa Participada	Ejercicio	Porcentaje de participación (%)	Capital	Reservas	Otras partidas de Fondos Propios	Resultado ejercicio	Total Patrimonio Neto	Deterioro de valor.	Valor neto de la Inversión
Transportes Ferroviarios de Madrid, S.A. Doctor Esquerdo, 136. 28007 Madrid	2016	42,50%	44.581	4.028	1.594	-13.512	36.691	-14.960	3.987
	2016	42,50%	44.581	4.932	1.676	-904	50.285	-14.960	3.987



> Metrocall, S.A. Metro de Madrid, S.A.

Posee una inversión del 40% de la compañía a un precio de adquisición de 1.503 miles de euros. La Sociedad presenta un capital de 2.750 miles de euros representado por acciones nominativas, en número de 62.500, con un valor nominal de 44,00 euros por acción, que no cotizan en Bolsa. Tiene por objeto la implantación, gestión y explotación de una red pública de telecomunicaciones apta para dar servicio de telefonía móvil en la red e instalaciones de Metro de Madrid.

Las Cuentas Anuales de esta Sociedad a 31 de diciembre de 2016 están siendo auditadas. Durante el ejercicio no se han percibido dividendos. En 2015 se percibieron dividendos por valor de 960 miles de euros.

Miles de euros

Empresa Participada	Ejercicio	Porcentaje de participación (%)	Capital	Reservas	Otras partidas de Fondos Propios	Resultado ejercicio	Ajustes por Cambio de Valor	Total Patrimonio Neto	Valor Neto de la Inversión
Metrocall, S.A C/Josefa Valcarcel, 26 MADRID	2016	40,00%	2.750	2.712	-	1.254			
	2015	40,00%	2.750	1.600	-	1.112	-	5.461	1.503

> Metros Ligeros de Madrid S.A.

Con una proporción del 42,5% del capital social. El importe de la inversión total realizada por Metro de Madrid S.A. asciende a 22.695 miles de euros. Las Cuentas Anuales de esta Sociedad a 31 de diciembre de 2016

están siendo auditadas. Metros Ligeros de Madrid, S.A. es concesionaria para la construcción y explotación de la línea ML1 de metro ligero y no cotiza en bolsa. No se han percibido dividendos en el ejercicio.

Miles de euros

Empresa Participada	Ejercicio	Porcentaje de participación (%)	Capital	Reservas	Otras partidas de Fondos Propios	Resultado ejercicio	Ajustes por cambio de valor	Total Patrimonio Neto	Valor neto de la Inversión
Metros Ligeros de Madrid, S.A. Avda. Manuel Azaña s/n 28033 MADRID	2016	42,50%	19.800	-	32.362	-2.945	-43.133	6.084	22.695
	2015	42,50%	19.800	-	32.815	-453	-41.013	11.149	22.695

| 8.3. Información sobre naturaleza y nivel de riesgo de los instrumentos financieros |

La gestión de los riesgos financieros de la Sociedad está centralizada en la División Económico Financiera, la cual tiene establecidos los mecanismos necesarios para controlar la exposición a los riesgos de crédito y liquidez. A continuación se indican los principales riesgos financieros que impactan a la Sociedad:

a) Riesgo de crédito:

La Sociedad estima que no tiene un riesgo de crédito significativo sobre sus activos financieros.

b) Riesgo de liquidez:

La Sociedad mantiene su tesorería y activos líquidos equivalentes en entidades de elevado nivel crediticio de acuerdo a las condiciones de inversiones de excedentes de liquidez de las Empresas Públicas definidas en la Ley de Presupuestos Generales de la Comunidad Autónoma de Madrid.

c) Riesgo de mercado:

La Sociedad estima que en sus instrumentos financieros el riesgo de tipo de interés no es significativo. La Compañía tiene firmados dos contratos de consultoría en Ecuador, considerándose el riesgo de tipo de cambio poco significativo.

Por otro lado, con el vigente Contrato Programa con el Consorcio Regional de Transportes de Madrid, basado en un régimen financiero presidido por el principio de tarifas suficientes que cubran la totalidad de los costes reales en condiciones normales de productividad y organización, los Administradores consideran que el riesgo de una variación de los precios no debe ser significativo para la Sociedad (véase Nota 1).

9. Existencias

El movimiento en las partidas de compras y consumos durante los ejercicios 2016 y 2015 ha sido el siguiente:

Miles de euros

	CONCEPTO	Materiales diversos	Repuestos	Material de oficina	Billeteaje	Vestuario	Provisión por deterioro de valor de existencias	Totales
	Saldo final 2014	1.920	13.059	153	108	65	-2.710	12.596
2015	Compras	4.492	8.790	342	257	778	-	14.659
	Consumos	-4.520	-7.319	-332	-262	-769	-	-13.202
	Traspasos (salidas)	-	-	-	-	-	-	-
	Reversion/ (Dotación)	-	-	-	-	-	39	39
	Saldo final 2015	1.892	14.530	163	103	74	-2.671	14.092
2016	Compras	4.615	9.402	372	181	876	-	15.446
	Consumos	-4.296	-8.155	-367	-231	-853	-	-13.902
	Traspasos (salidas)	-	-	-	-	-	-	-
	Reversión/ (Dotación)	-	-	-	-	-	-559	-559
	Saldo final 2016	2.211	15.777	168	53	97	-3.230	15.077

En lo relativo a existencias no existen compromisos firmes de compra ni limitaciones en la disponibilidad de las mismas por garantías, pignoraciones, fianzas y otras razones análogas.

Al cierre de los ejercicios 2016 y 2015, la corrección valorativa por deterioro de valor de existencias es de 3.230 miles de euros y 2.671 miles de euros, respectivamente, como consecuencia de la pérdida de valor de las existencias que la Sociedad mantiene en su stock.

Durante el ejercicio 2016 y 2015 no se han traspasado repuestos al inmovilizado material.

10. Patrimonio neto y fondos propios

La composición y el movimiento del patrimonio neto se presentan en el Estado de Cambios del Patrimonio Neto.

a) Capital social

El capital de la Sociedad a 31 de diciembre de 2015 ascendía a 14.984 miles de euros, dividido en 4.679.212 acciones al portador, de 3,01 euros nominales cada una, totalmente suscritas y desembolsadas, gozando todas ellas de iguales derechos.

Durante el ejercicio 2016 el accionista único de la Sociedad procedió a suscribir íntegramente la ampliación del capital social por un importe de 3.892 miles

de euros, mediante la emisión de 1.293.179 acciones de 3,01 euros nominales cada una. La ampliación de capital se realizó mediante aportación unos terrenos situados en la calle San Benito 19 de Madrid.

Tras esta operación, el capital de la Sociedad a 31 de diciembre de 2016 asciende a 17.977 miles de euros, dividido en 5.972.391 acciones al portador, de 3,01 euros nominales cada una, totalmente suscritas y desembolsadas, gozando todas ellas de iguales derechos.

No existe ningún otro tipo de derecho incorporado, bonos de disfrute, obligaciones convertibles, títulos y pasivos financieros similares.

b) Reservas

La “Reserva Legal” está dotada, de conformidad con el Artículo 27 de la Ley de Sociedades de Capital, por el importe mínimo requerido del 20% del capital social.

La totalidad del importe del epígrafe 2. “Otras reservas” es de libre disposición hasta el importe en que, a consecuencia de su distribución, el patrimonio neto no resulte igual a la cifra de capital social.

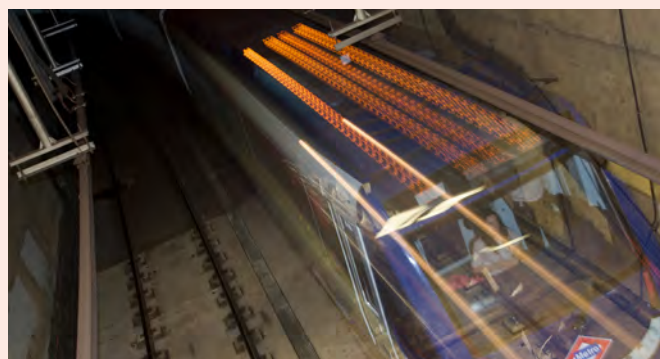
Como consecuencia de un cambio en la estimación contable para atender las obligaciones de la empresa con el personal a largo plazo, la Sociedad ha realizado un ajuste en reservas voluntarias de 6.851 miles de euros, en concepto de prestaciones post-jubilación de ayuda de transporte.



c) Subvenciones, donaciones y legados

c.1. Subvenciones en Capital concedidas por el Consorcio Regional de Transportes

Corresponden a las subvenciones en capital, no reintegrables, concedidas por el Consorcio Regional de Transportes de Madrid (CRTM) a partir de 1991, para la adquisición de activos, cuyo detalle es el siguiente:



Miles de euros

Fondos Propios	2016	2015
Saldo al 1 de Enero	570.401	613.377
ALTAS		
Importe bruto	2.466	-
Efecto fiscal	-6	-
TRASPASO A RESERVAS		
Ajuste de subvenciones de años anteriores	-10.529	-
Efecto fiscal	26	-
TRASPASO A RESULTADOS		
Importe bruto	-43.601	-42.853
Efecto fiscal	282	120
OTROS AJUSTES		
Ajuste de subvenciones de años anteriores	-387	-366
Efecto fiscal	122	123
Saldo al 31 de Diciembre	518.774	570.401

La totalidad de las subvenciones de capital recibidas del CRTM han sido destinadas a la adquisición de activo material e intangible.

Durante el ejercicio 2016 se han devengado subvenciones, del Consorcio Regional de Transportes de Madrid, para adquisición de inmovilizado material relacionado con proyectos de accesibilidad de la red ferroviaria por importe 2.466 miles de euros. Durante el ejercicio 2015 no se devengó ningún importe en concepto de subvenciones para adquisición de inmovilizado material e intangible.

En el epígrafe de “ajuste de subvenciones de años anteriores”, en el ejercicio 2016 se encuentra un importe de 387 miles de euros correspondiente a inmovilizado dado de baja. En el ejercicio 2015, se encuentra un importe de 244 miles de euros correspondiente a las subvenciones relacionadas con la venta de coches 6000 1ª a Buenos Aires y con otro inmovilizado dado de baja.

De acuerdo a la Ley 27/2014 del Impuesto de Sociedades, en el ejercicio 2016 se realiza un ajuste derivado de la modificación del tipo impositivo del Impuesto de Sociedades del 28% al 25%, registrando un menor importe de 162 miles de euros en la cuenta de pasivo por diferencias temporarias imponibles (véase Nota 14).

c.2. Subvenciones en Capital concedidas por otros Organismos

Corresponden a las subvenciones en capital no reintegrables, materializadas en la no aplicación de intereses sobre los importes concedidos por Organismos Públicos, para la conversión de activos para actividades públicas, como museos, así como ayudas para proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación. El movimiento de estas subvenciones ha sido el siguiente (en miles de euros):

Miles de euros

Fondos Propios	2016	2015
Saldo al 1 de Enero	2.360	2.182
ALTAS		
Importe bruto	393	393
Efecto fiscal	-1	-1
TRASPASO A RESULTADOS		
Importe bruto	-245	-215
Efecto fiscal	2	1
Saldo al 31 de Diciembre	2.509	2.360

De acuerdo a la nueva Ley 27/2014 del Impuesto de Sociedades, en el ejercicio 2016 se realiza un ajuste derivado de la modificación del tipo impositivo del Impuesto de Sociedades del 28% al 25%, registrando un menor importe de 122 miles de euros en la cuenta de pasivo por diferencias temporarias imponibles. (Véase Nota 14).

c.3. Subvenciones de explotación incorporadas al resultado del ejercicio

Las “subvenciones de explotación incorporadas al resultado del ejercicio” se componen de subvenciones de formación por importe de 488 miles de euros y de subvenciones de Investigación y Desarrollo por importe de 14 miles de euros. En el ejercicio 2015, se corresponden con subvenciones de formación por importe de 391 miles de euros y de subvenciones de Investigación y Desarrollo por importe de 176 miles de euros.

11. Provisiones

| 11.1 Provisiones a largo plazo |

El detalle de las provisiones a largo plazo del Balance al cierre de los ejercicios 2016 y 2015, así como los principales movimientos registrados, son los siguientes:

Miles de euros

	Provisiones a largo plazo	Obligaciones con el personal	Provisión para impuestos	Otras provisiones	Total
	Saldo inicial 2015	70.283	6.886	1.090	78.259
2015	Dotaciones	17.452	232	2	17.686
	Aplicaciones/anulaciones	-10.140	-	-12	-10.152
	Traspaso al corto plazo	-18.815	-	-	-18.815
	Saldo final 2015	58.780	7.118	1.080	66.978
2016	Dotaciones	11.474	551	8.949	20.974
	Aplicaciones/anulaciones	-9.484	-	-2	-9.486
	Saldo final 2016	-17.585	-	-	-17.585
	Saldo final 2016	43.185	7.669	10.027	60.881



11.1.1. Obligaciones con el personal.

El detalle de las obligaciones a largo plazo al cierre de los ejercicios 2016 y 2015 con el personal es el siguiente:

Miles de euros

Concepto		Paga de vacaciones de empleados anteriores a 1978	Provisión indemnizaciones ERE	Provisión por procesos pendientes	Provisión retribuciones a largo plazo personal	TOTAL
Saldo inicial 2015		286	51.197	10.528	8.272	70.283
2015	Dotaciones	4	465	16.983	-	17.452
	Aplicaciones/anulaciones	-	-	-10.140	-	-10.140
	Traspaso al corto plazo	-	-18.815	-	-	-18.815
Saldo final 2015		290	32.847	17.371	8.272	58.780
2016	Dotaciones	-	303	3.628	7.543	11.474
	Aplicaciones/anulaciones	-9	-	-9.475	-	-9.484
	Traspaso al corto plazo	-	-17.585	-	-	-17.585
Saldo final 2016		281	15.565	11.524	15.815	43.185

> Paga de vacaciones de empleados anteriores a 1978.

Al cierre del ejercicio 2016, la Sociedad tiene dotada una provisión correspondiente a la paga de vacaciones de empleados que se incorporaron a la Sociedad con anterioridad al ejercicio 1978 por un importe de 281 miles de euros a largo plazo y 15 miles de euros a corto plazo. Para el cálculo se ha estimado un incremento salarial del 2% y se ha actualizado a un tipo de descuento del 0,98% (rentabilidad de títulos de renta privada en el mercado de renta fija (AIAF) a 12 meses). Al cierre del ejercicio 2015, la provisión era de 290 mi-

les de euros a largo plazo y 15 miles de euros a corto plazo, habiéndose calculado con un incremento salarial del 2% y un tipo de descuento del 1,12%.

> Provisión indemnizaciones ERE

Durante el ejercicio 2013 la Sociedad presentó un expediente de regulación de empleo para una plantilla de 589 trabajadores, dando lugar al registro de una provisión por las indemnizaciones aplazadas.

En 2016 la provisión asciende a 32.915 miles de euros de los cuales 15.565 miles de euros se registran a largo plazo y 17.350 miles de euros a corto plazo. En

el ejercicio 2015 la provisión ascendió a 51.951 miles de euros de los cuales 32.847 miles de euros se registraron a largo plazo y 19.104 miles de euros a corto plazo (véase Nota 11.2). El cálculo del valor actual de las indemnizaciones aplazadas se realiza a un tipo de descuento del 0,25% y 1,7% en 2016 y 2015, respectivamente.

> Provisión por procesos pendientes.

A 31 de diciembre de 2016, existe un saldo por diversas reclamaciones judiciales efectuadas por los sindicatos de la Sociedad, presentadas por disconformidad con la aplicación de algunos descuentos salariales por importe de 11.524 miles de euros. A cierre del ejercicio 2015 la provisión ascendía de 17.371 miles de euros.

> Provisión retribuciones a largo plazo personal.

En el ejercicio 2016 la Sociedad ha procedido a actualizar las estimaciones realizadas para calcular las obligaciones derivadas con el personal a largo plazo en concepto de prestaciones post-jubilación de ayudas al transporte, ascendiendo la provisión a 15.815 miles de euros. En el ejercicio 2015 el importe estimado ascendía a 8.272 miles de euros. La prestación consiste en la entrega gratuita de abonos de transporte anual a los jubilados que lo soliciten.

11.1.2. Provisión para impuestos.

El detalle de la provisión para impuestos a 31 de diciembre de 2016, es el siguiente:

Miles de euros

Concepto		Provisión para impuestos IAE	Provisión para impuestos IBI
2015	Saldo inicial 2015	4.918	1.968
	Dotaciones	171	61
	Aplicaciones/ anulaciones	-	-
Saldo final 2015		5.089	2.029
2016	Dotaciones	129	422
	Aplicaciones/ anulaciones	-	-
Saldo final 2016		5.218	2.451

Con fecha 7 de marzo de 2012, el Ayuntamiento de Madrid notifica a la Sociedad Inspección Tributaria respecto al Impuesto de Actividades Económicas de los ejercicios 2009 a 2012. Dicha Inspección se centra en las estaciones de la red y 34 locales.

Las cantidades provisionadas durante el ejercicio 2016 y 2015 incluyen principal, intereses y el 50% de las sanciones de las dependencias de la Red y de los locales sujetos a inspección.

Miles de euros

Impuesto	Ejercicios	Cuota	Intereses de demora	Sanción	Intereses actualización provisión	Total
Impuesto de Actividades Económicas	2015	3.427	401	935	326	5.089
	2016	-	-	-	129	129
Saldo final 2016		3.427	401	935	455	5.218

En el ejercicio 2014, la Agencia Tributaria inicia Actuaciones de Inspección Tributaria para la comprobación del cumplimiento de requisitos de exención de determinadas dependencias, dotándose la oportuna provisión cuyo importe total a 31 de diciembre de 2014 ascendía a 1.968 miles de euros. Durante 2016, al no haberse resuelto la comprobación, se ha actualizado la provisión a 2.451 miles de euros por la actualización de los posibles intereses de demora y la estimación del importe sobre nuevas dependencias.

Miles de euros

Impuesto	Ejercicios		Cuota	Intereses de demora	Sanción	Intereses actualización provisión	Total
Impuesto sobre Bienes Inmuebles	2015	Saldo Inicial	1.222	130	611	5	1.968
		Dotaciones	-	-	-	61	61
	2016	Dotaciones	244	56	122	-	422
Saldo final 2016			1.466	186	733	66	2.451

11.1.3 Otras provisiones

En los ejercicios 2016 y 2015, la Sociedad tiene dotado el importe de 4.015 miles de euros y 500 miles de euros, respectivamente, para cubrir la posible contingencia relacionada con diversos litigios, de carácter civil, que se encuentran en trámite judicial.

Asimismo conforme a lo dispuesto en la Orden Ministerial del 20 de abril de 1998, acerca de “colaboración de las empresas en la gestión del Régimen General de la Seguridad Social” y concretamente, sobre autoaseguramiento de Incapacidad Temporal, tanto en Accidentes

de Trabajo como en Contingencias Comunes, la Sociedad tenía dotado al cierre del ejercicio 2016 y 2015 el importe de 6.009 miles de euros y 576 miles de euros respectivamente, para atender los posibles resultados negativos futuros que pudieran derivarse del ejercicio de la colaboración.

| 11.2 Provisiones a corto plazo |

El detalle de las provisiones a corto plazo del Balance al cierre del ejercicio 2016 y de 2015, así como los principales movimientos registrados, son los siguientes:

Miles de euros

Concepto	Paga de vacaciones de empleados anteriores a 1978	Provisión litigios a corto plazo	Provisión indemnizaciones ERE	Provisión Seguridad Social ERE	Provisión para impuestos	Total
Saldo inicial 2015	11	95	9.306	-	-	9.412
Dotaciones	4	19	410	76	-	509
Aplicaciones/anulaciones	-	-	-9.504	-	-	-9.504
Traspasos	-	-	14.324	4.491	-	18.815
Saldo final 2015	15	114	14.536	4.567	-	19.232
Dotaciones	-	85	520	-	6	611
Aplicaciones/anulaciones	-	-34	-14.807	-5.051	-	-19.892
Traspasos	-	-	12.519	5.066	-	17.585
Saldo final 2016	15	165	12.768	4.582	6	17.536

> Provisión Litigios a corto plazo.

Durante el ejercicio 2016, la Sociedad ha dotado 85 miles de euros y aplicado 34 miles de euros en concepto de provisión por litigios a corto plazo para cubrir posibles contingencias derivadas de las reubicaciones de los locales de la red. En 2015 dotó por el mismo concepto un importe de 19 miles de euros.

> Provisión indemnizaciones ERE.

La Sociedad ha registrado a corto plazo en los ejercicios 2016 y 2015 12.768 miles de euros y 14.536 miles de euros respectivamente, para hacer frente a las obligaciones derivadas del expediente de regulación de empleo.

> Provisión Seguridad Social ERE.

La Sociedad ha registrado a corto plazo en el ejercicio 2016 y 2015 4.583 miles de euros y 4.568 miles de euros para hacer frente a las obligaciones derivadas del expediente de regulación de empleo.

| 11.3. Garantías y avales |

Al cierre de los ejercicios 2016 y 2015 la Sociedad tenía garantizados parte de sus operaciones con terceros mediante avales y garantías concedidos por Bancos e Instituciones de Crédito, por importe de 43.453 miles de euros y 69.327 miles de euros, respectivamente, con el siguiente desglose (en miles de euros):

	2016	2015
• En empresas asociadas		
Transporte Ferroviarios de Madrid	951	8.333
Metros Ligeros de Madrid	-	10.200
• Financiación a largo plazo (B.E.I.)	34.141	42.246
• Otras contingencias	8.361	8.548

Los Administradores de la Sociedad no esperan que, por la concesión de estas garantías, surjan pasivos futuros.

En el caso de Transportes Ferroviarios de Madrid, los socios estaban garantizando un préstamo subordinado por importe de 19.073 miles de euros cuyo vencimiento era mayo de 2016 (la garantía para Metro de Madrid era de un importe de 8.106 miles de euros). Durante 2016 la sociedad ha reestructurado completamente su deuda y ello ha supuesto la limitación de la garantía por parte de Metro de Madrid a 951 miles de euros.

En el caso de Metros Ligeros de Madrid, los socios tenían una garantía de aportación de fondos a la sociedad de hasta 10.200 miles de euros destinados para la cancelación parcial de un préstamo a largo plazo en función de diversas variables económicas del plan de negocio de la compañía en 2016. Durante 2016 la sociedad ha realizado una novación del préstamo senior que ha supuesto la eliminación de las garantías de los socios de aportación de fondos a la sociedad.

Adicionalmente como consecuencia de los contratos de venta de diversos activos inmobiliarios, formalizados en 2014 (véase Nota 6), la Sociedad tiene garantías a su favor por importe de 864 miles de euros por la operación de venta de "Cavanilles - Granada" y 2.454 miles de euros por la operación de venta del recinto de "Cuatro Caminos", las cuales serían ejecutables en el caso de producirse incumplimientos contractuales.

12. Deudas a largo y corto plazo

La clasificación de los pasivos financieros por categorías y clases en los ejercicios 2016 y 2015 es como sigue:

NO CORRIENTE

Débitos y partidas a pagar	A coste amortizado o coste (Miles de euros)	
	Valor contable	
	2016	2015
Deudas con Entidades de crédito-Tipo variable	688.351	545.611
Acreedores por arrendamiento financiero (Véase nota 7.1.)	48.398	54.417
Otros pasivos financieros	6.390	7.096
Otras deudas a largo plazo	35.469	-
Total deudas	778.608	607.124
TOTAL PRÉSTAMOS Y PARTIDAS A PAGAR	778.608	607.124

CORRIENTE

Débitos y partidas a pagar	A coste amortizado o coste (Miles de euros)	
	Valor contable	
	2016	2015
Deudas con Entidades de crédito-Tipo variable	119.778	108.960
Acreedores por arrendamiento financiero (Véase nota 7.1)	7.796	8.007
Otros pasivos financieros	67.235	60.325
Total deudas	194.809	177.292
Proveedores (incluye empresas del grupo)	62.015	63.801
Otras cuentas a pagar	258.576	299.412
Total acreedores comerciales y otras cuentas a pagar	320.591	363.213
TOTAL PRÉSTAMOS Y PARTIDAS A PAGAR	515.400	540.505

| 12.1. Deudas con entidades de crédito |

En Miles de euros

El importe nominal de la deuda con entidades de crédito a 31 de diciembre de 2016 y 2015 es la que se muestra a continuación:

Entidad	Valor nominal 2016	Valor nominal 2015
B.E.I. (I)	3.756	7.513
B.E.I. (II)	30.385	34.725
Bankinter 2009	10.500	13.500
Banco Popular 2009	10.500	13.500
Banco Sabadell 2009	10.500	13.500
BBVA 2009	6.514	8.375
Santander 2009 *	-	8.375
Caixabank 2009	6.514	8.375
Bankia 2009 *	-	8.375
Santander 2010 *	-	16.500
BBVA 2010 *	-	27.500
Caixabank 2010	22.500	27.500
Abanca 2010	13.500	16.500
Bankia 2010 *	-	16.500
Bankia 2011 *	-	13.209
Bankia 2014 *	-	12.000
Banco Sabadell 2014	10.000	14.000
Santander 2014 *	-	24.000
BBVA 2014 *	-	30.000
Banco Caixa Geral 2014	6.776	8.469
Cajamar 2014	16.000	20.000
BEI 2015	48.000	48.000
BBVA 2015	55.383	60.000
Popular 2015	22.917	25.000
Abanca 2015	50.000	50.000
Bankinter 2015	34.335	36.625
BBVA 2015	7.637	8.400
Caixabank 2015	25.298	29.897
Santander 2015 *	-	11.600
Santander 2015 *	-	12.250
Bankia 2016 *	50.085	-
BBVA 2016	39.999	-
Cajamar 2016	29.999	-
Caixabank 2016	45.001	-
Banco Santander 2016 *	67.719	-
BBVA 2016 *	55.000	-
Liberbank 2016	19.999	-
Caixabank 2016	7.180	-
España Duero 2016	26.913	-
Abanca 2016	30.000	-
	762.910	624.188

* Los préstamos Santander 2009, 2010, 2014 y 2015, Bankia 2009, 2010, 2011 y 2014 y BBVA 2010 y 2014 que aparecen con saldo cero en 2016, han sido cancelados en dicho ejercicio, habiéndose formalizado nuevos préstamos con dichas entidades.

A continuación, se muestra el detalle de vencimientos de los préstamos a 31 de diciembre de 2016 y 2015:

En Miles de euros

EJERCICIO 2016	Vencimientos a valor nominal					Saldo a 31.12.16
Entidad	2017	2018	2019	2020	Posterior	
B.E.I. (I)	3.756	-	-	-	-	3.756
B.E.I. (II)	4.341	4.341	4.341	4.341	13.021	30.385
Bankinter 2009	3.000	3.000	3.000	1.500	0	10.500
Banco Popular 2009	3.000	3.000	3.000	1.500	0	10.500
Banco Sabadell 2009	3.000	3.000	3.000	1.500	0	10.500
BBVA 2009	1.861	1.861	1.861	931	0	6.514
Caixabank 2009	1.861	1.861	1.861	931	0	6.514
Caixabank 2010	5.000	5.000	5.000	5.000	2.500	22.500
Abanca 2010	3.000	3.000	3.000	3.000	1.500	13.500
Banco Sabadell 2014	4.000	4.000	2.000	0	0	10.000
Banco Caixa Geral 2014	1.694	1.694	1.694	1.694	0	6.776
Cajamar 2014	4.000	4.000	4.000	4.000	0	16.000
BEI 2015	0	0	0	3.000	45.000	48.000
BBVA 2015	4.615	4.615	4.615	4.615	36.923	55.383
Popular 2015	4.167	4.167	4.167	4.167	6.249	22.917
Abanca 2015	3.571	7.143	7.143	7.143	25.000	50.000
Bankinter 2015	4.578	4.578	4.578	4.578	16.023	34.335
BBVA 2015	764	764	764	764	4.581	7.637
Caixabank 2015	4.600	4.600	4.600	4.600	6.898	25.298
Bankia 2016 *	0	3.130	6.261	6.261	34.433	50.085
BBVA 2016 *	1.818	3.636	3.636	3.636	27.273	39.999
Cajamar 2016	1.667	3.333	3.333	3.333	18.333	29.999
Caixabank 2016	3.214	6.429	6.429	6.429	22.500	45.001
Banco Santander 2016 *	0	3.386	3.386	12.189	48.758	67.719
BBVA 2016	3.056	6.111	6.111	6.111	33.611	55.000
Liberbank 2016	909	1.818	1.818	1.818	13.636	19.999
Caixabank 2016	513	1.026	1.026	1.026	3.589	7.180
España Duero 2016	1.121	2.243	2.243	2.243	19.063	26.913
Abanca 2016	1.250	2.500	2.500	2.500	21.250	30.000
TOTAL	74.356	94.236	95.367	98.810	400.141	762.910

En Miles de euros

EJERCICIO 2015		Vencimientos a valor nominal				Saldo a 31.12.15
Entidad	2016	2017	2018	2019	Posterior	
B.E.I. (I)	3.756	3.757	-	-	-	7.513
B.E.I. (II)	4.341	4.341	4.341	4.341	17.361	34.725
Bankinter 2009	3.000	3.000	3.000	3.000	1.500	13.500
Banco Popular 2009	3.000	3.000	3.000	3.000	1.500	13.500
Banco Sabadell 2009	3.000	3.000	3.000	3.000	1.500	13.500
BBVA 2009	1.861	1.861	1.861	1.861	931	8.375
Santander 2009	1.861	1.861	1.861	1.861	931	8.375
Caixabank 2009	1.861	1.861	1.861	1.861	931	8.375
Bankia 2009	1.861	1.861	1.861	1.861	931	8.375
Santander 2010	3.000	3.000	3.000	3.000	4.500	16.500
BBVA 2010	5.000	5.000	5.000	5.000	7.500	27.500
Caixabank 2010	5.000	5.000	5.000	5.000	7.500	27.500
Abanca 2010	3.000	3.000	3.000	3.000	4.500	16.500
Bankia 2010	3.000	3.000	3.000	3.000	4.500	16.500
Bankia 2011	1.390	1.390	1.390	1.390	7.649	13.209
Bankia 2014	1.263	1.263	1.263	1.263	6.948	12.000
Banco Sabadell 2014	4.000	4.000	4.000	2.000	0	14.000
Santander 2014	2.000	4.000	4.000	4.000	10.000	24.000
BBVA 2014	2.500	5.000	5.000	5.000	12.500	30.000
Banco Caixa Geral 2014	1.694	1.694	1.694	1.694	1.693	8.469
Cajamar 2014	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000	20.000
BEI 2015	-	-	-	-	48.000	48.000
BBVA 2015	4.615	4.615	4.615	4.615	41.540	60.000
Popular 2015	2.083	4.167	4.167	4.167	10.416	25.000
Abanca 2015	-	3.571	7.143	7.143	32.143	50.000
Bankinter 2015	2.289	4.578	4.578	4.578	20.602	36.625
BBVA 2015	764	764	764	764	5.344	8.400
Caixabank 2015	4.600	4.600	4.600	4.600	11.497	29.897
Santander 2015	1.700	1.700	1.700	1.700	4.800	11.600
Santander 2015	1.750	1.750	1.750	1.750	5.250	12.250
TOTAL	78.189	90.634	90.449	88.449	276.467	624.188

Los saldos, tipos de interés y desglose de las deudas a corto y largo plazo (según el criterio del coste amortizado registrado en el Balance), al 31 de diciembre de 2016 y de 2015, son los siguientes:

En Miles de euros

EJERCICIO 2016					
Entidad	Media tipos de interés (%)	Corto plazo a coste amortizado	Largo plazo a coste amortizado	Total	Año de Vencimiento
B.E.I. (I)	0,00	3.756	0	3.756	2017
B.E.I. (II)	0,00	4.341	26.044	30.385	2023
Bankinter 2009	0,79	3.000	7.500	10.500	2020
Banco Popular 2009	0,87	3.000	7.500	10.500	2020
Banco Sabadell 2009	1,14	3.000	7.500	10.500	2020
BBVA 2009	1,19	1.861	4.653	6.514	2020
Caixabank 2009	1,19	1.861	4.653	6.514	2020
Caixabank 2010	1,89	5.000	17.500	22.500	2021
Abanca 2010	2,39	3.000	10.500	13.500	2021
Banco Sabadell 2014	1,34	3.978	5.985	9.963	2019
Banco Caixa Geral 2014	1,30	1.689	5.074	6.763	2020
Cajamar 2014	1,49	3.988	11.983	15.971	2020
BEI 2015	1,62	0	48.000	48.000	2035
BBVA 2015	1,7	4.604	50.705	55.309	2028
Popular 2015	1,12	4.166	18.749	22.915	2022
Abanca 2015	0,79	3.571	46.425	49.996	2024
Bankinter 2015	2,00	4.577	29.756	34.333	2024
BBVA 2015	1,70	763	6.871	7.634	2026
Caixabank 2015	1,39	4.599	20.697	25.296	2022
Bankia 2016 *	1,37	0	50.081	50.081	2026
BBVA 2016 *	0,62	1.813	38.118	39.931	2028
Cajamar 2016	0,42	1.666	28.331	29.997	2026
Caixabank 2016	0,60	3.214	41.784	44.998	2024
Banco Santander 2016 *	1,84	6	67.713	67.719	2024
BBVA 2016	2,20	3.055	51.940	54.995	2026
Liberbank 2016	0,56	909	19.089	19.998	2028
Caixabank 2016	0,58	513	6.665	7.178	2024
España Duero 2016	0,96	1.121	25.788	26.909	2029
Abanca 2016	1,17	1.250	28.747	29.997	2029
TOTAL		74.301	688.351	762.652	

* Como consecuencia del cálculo del coste amortizado en los préstamos Bankia 2016, BBVA 2016 y Banco Santander 2016, se producirá en 2016 un incremento de capital vivo que no está reflejado en Balance 2016.

En Miles de euros

EJERCICIO 2015					
Entidad	Media tipos de interés (%)	Corto plazo a coste amortizado	Largo plazo a coste amortizado	Total	Año de Vencimiento
B.E.I. (I)	0,13	3.756	3.757	7.513	2017
B.E.I. (II)	0,14	4.341	30.384	34.725	2023
Bankinter 2009	1,01	3.000	10.500	13.500	2020
Banco Popular 2009	1,09	3.000	10.500	13.500	2020
Banco Sabadell 2009	1,36	3.000	10.500	13.500	2020
BBVA 2009	1,41	1.861	6.514	8.375	2020
Santander 2009	1,41	1.861	6.514	8.375	2020
Caixabank 2009	1,41	1.861	6.514	8.375	2020
Bankia 2009	1,41	1.861	6.514	8.375	2020
Santander 2010	2,61	3.000	13.500	16.500	2021
BBVA 2010	2,61	5.000	22.500	27.500	2021
Caixabank 2010	2,11	5.000	22.500	27.500	2021
Abanca 2010	2,61	3.000	13.500	16.500	2021
Bankia 2010	2,31	3.000	13.500	16.500	2021
Bankia 2011	2,97	1.388	11.806	13.194	2025
Bankia 2014	2,89	1.255	10.703	11.958	2025
Banco Sabadell 2014	2,83	3.969	9.964	13.933	2019
Santander 2014 *	3,61	1.986	21.916	23.902	2022
BBVA 2014 *	3,01	2.487	27.415	29.902	2022
Banco Caixa Geral 2014	2,51	1.687	6.764	8.451	2020
Cajamar 2014	2,42	3.985	15.971	19.956	2020
BEI 2015	1,62	-	48.000	48.000	2035
BBVA 2015	1,70	4.603	55.310	59.913	2028
Popular 2015	1,12	2.083	22.915	24.998	2022
Abanca 2015 *	1,02	-	49.995	49.995	2024
Bankinter 2015	2,00	2.289	34.332	36.621	2024
BBVA 2015	1,70	763	7.634	8.397	2026
Caixabank 2015	1,63	4.599	25.295	29.894	2022
Santander 2015 *	2,08	1.700	9.896	11.596	2021
Santander 2015	2,13	1.749	10.498	12.246	2022
TOTAL		78.084	545.611	623.694	

* Como consecuencia del cálculo del coste amortizado en los préstamos Santander 2014, BBVA 2014, Abanca 2015 y Santander 2015, se producirá en 2016 un incremento de capital vivo que no está reflejado en el Balance 2015.

Durante el ejercicio 2016 la Sociedad ha firmado con seis entidades bancarias, siete préstamos, por un importe total de 199.092 miles de euros siendo la disposición efectiva en el ejercicio (en miles de euros):

Entidad	Duración (años)	Principal
CAJAMAR	10	30.000
ESPAÑA DUERO	13	26.912
LIBERBANK	12	20.000
ABANCA	13	30.000
BBVA	12	40.000
CAIXABANK 1	8	45.000
CAIXABANK 2	8	7.180
		199.092

Con la finalidad de mejorar las condiciones establecidas en operaciones de financiación formalizadas en ejercicios anteriores, se han cancelado préstamos con Bankia, Santander y BBVA, firmando nuevos préstamos con dichas entidades.



CANCELACIÓN DE PRÉSTAMOS EN 2016

En miles de euros

Préstamo cancelado	Capital Vivo (Valor Nominal)	Coste amortizado	Nuevos préstamos	Principal (Valor Nominal)	Coste amortizado
BANKIA 2009	8.375	8.375	BANKIA 2016	50.085	50.081
BANKIA 2010	16.500	16.500			
BANKIA 2011	13.209	13.194			
BANKIA 2014	12.000	11.958			
SANTANDER 2009	7.444	7.444	SANTANDER 2016	67.719	67.719
SANTANDER 2010	15.000	15.000			
SANTANDER 2012	11.375	11.372			
SANTANDER 2013	9.900	9.898			
SANTANDER 2014	24.000	23.915			
BBVA 2010	25.000	25.000	BBVA 2016	55.000	54.995
BBVA 2014	30.000	29.915			
	172.803	172.571		172.804	172.795

Durante el ejercicio 2015 la Sociedad firmó con cuatro entidades bancarias préstamos por un importe total de 183.000 miles de euros habiéndose producido la disposición efectiva en 2015:

Entidad	Duración (años)	Principal
BEI	20	48.000
BBVA	14	60.000
Popular	7	25.000
Abanca	9	50.000
		183.000

Con la finalidad de mejorar las condiciones establecidas en operaciones de financiación formalizadas en ejercicios anteriores, se cancelaron préstamos con Bankinter, BBVA, Caixabank y Santander, firmando nuevos préstamos con dichas entidades. Siguiendo este mismo objetivo, se novaron operaciones, con Bankia, Sabadell, Caixa Geral y Cajamar.

CANCELACIÓN DE PRÉSTAMOS EN 2015

En miles de euros

Préstamo cancelado	Capital Vivo (Valor Nominal)	Coste amortizado	Nuevos préstamos
BANKINTER 2011	15.375	15.375	BANKINTER 2015
BANKINTER 2013	21.250	21.129	
BBVA 2012	11.200	11.126	BBVA 2015
CAIXABANK 2011	18.750	18.750	CAIXABANK 2015
CAIXABANK 2014	20.000	19.896	
SANTANDER 2013	13.300	13.161	SANTANDER 2015
SANTANDER 2012	13.125	13.009	SANTANDER 2015
	113.000	112.446	

NOVACIÓN PRÉSTAMOS 2015

En miles de euros

Novación	Capital Vivo (Valor Nominal)	Coste amortizado
BANKIA 2011	14.226	14.226
BANKIA 2014	12.000	11.969
SABADELL 2014	14.000	13.934
CAJAMAR 2014	20.000	19.957
CAIXA GERAL 2014	8.469	8.450
	68.695	68.536

Asociado al préstamo Caixabank 2010, se firmó en 2014 con esta misma entidad, una operación de cobertura perfecta correspondiente al 50% del nominal del préstamo (16.250 miles de euros) y coincidente en fechas de liquidación de intereses con el mencionado préstamo. La valoración de esta cobertura ha supuesto una minoración que es de 547 miles de euros en 2016 y 692 miles de euros en 2015, de los cuales se han reconocido en Patrimonio, neto del efecto impositivo 546 miles de eu-

ros en 2016 y 690 miles de euros en 2015 (ver cuadro de Ingresos y Gastos reconocidos).

Los intereses a corto plazo, devengados y no pagados a 31 de diciembre de 2016, ascienden a 634 miles de euros, los cuales están incluidos en el epígrafe 2. "Deudas con entidades de crédito", dentro del apartado III "Deudas a Corto Plazo" del Balance. Dicho importe al cierre del 2015 ascendió a 639 miles de euros.

El importe imputado en concepto de gasto financiero durante los ejercicios 2016 y 2015 ha sido de 16.064 miles de euros y 18.532 miles de euros respectivamente.

El detalle de vencimientos de las deudas a largo plazo, siguiendo el criterio de coste amortizado, a 31 de diciembre de 2016 y 2015 es el siguiente:

EJERCICIO 2016						En miles de euros
VENCIMIENTOS A COSTE AMORTIZADO						
Entidad	2018	2019	2020	2021	Posteriores	Saldo a 31.12.16
B.E.I. (II)	4.341	4.341	4.341	4.341	8.680	26.044
Bankinter 2009	3.000	3.000	1.500	0	0	7.500
Banco Popular 2009	3.000	3.000	1.500	0	0	7.500
Banco Sabadell 2009	3.000	3.000	1.500	0	0	7.500
BBVA 2009	1.861	1.861	931	0	0	4.653
Caixabank 2009	1.861	1.861	931	0	0	4.653
Caixabank 2010	5.000	5.000	5.000	2.500	0	17.500
Abanca 2010	3.000	3.000	3.000	1.500	0	10.500
Banco Sabadell 2014	3.988	1.997	0	0	0	5.985
Banco Caixa Geral 2014	1.690	1.691	1.693	0	0	5.074
Cajamar 2014	3.991	3.994	3.998	0	0	11.983
BEI 2015	0	0	3.000	3.000	42.000	48.000
BBVA 2015	4.605	4.606	4.607	4.608	32.279	50.705
Popular 2015	4.166	4.166	4.166	4.167	2.084	18.749
Abanca 2015	7.142	7.142	7.142	7.142	17.857	46.425
Bankinter 2015	4.578	4.578	4.578	4.578	11.444	29.756
BBVA 2015	763	763	763	763	3.819	6.871
Caixabank 2015	4.599	4.599	4.599	4.599	2.301	20.697
Bankia 2016 *	3.130	6.260	6.260	6.260	28.171	50.081
BBVA 2016 *	3.626	3.627	3.628	3.629	23.608	38.118
Cajamar 2016	3.333	3.333	3.333	3.333	14.999	28.331
Caixabank 2016	6.428	6.428	6.427	6.428	16.073	41.784
Banco Santander 2016 *	3.392	3.392	12.191	12.194	36.544	67.713
BBVA 2016	6.110	6.110	6.111	6.111	27.498	51.940
Liberbank 2016	1.818	1.818	1.818	1.818	11.817	19.089
Caixabank 2016	1.025	1.025	1.025	1.026	2.564	6.665
España Duero 2016	2.242	2.242	2.242	2.242	16.820	25.788
Abanca 2016	2.500	2.500	2.500	2.500	18.747	28.747
TOTAL	94.189	95.334	98.784	82.739	317.305	688.351

EJERCICIO 2015

En miles de euros

VENCIMIENTOS A COSTE AMORTIZADO

Entidad	2017	2018	2019	2020	Posterior	Saldo a 31.12.15
B.E.I. (I)	3.757	-	-	-	-	3.757
B.E.I. (II)	4.341	4.341	4.341	4.341	13.020	30.384
Bankinter 2009	3.000	3.000	3.000	1.500	-	10.500
Banco Popular 2009	3.000	3.000	3.000	1.500	-	10.500
Banco Sabadell 2009	3.000	3.000	3.000	1.500	-	10.500
BBVA 2009	1.861	1.861	1.861	931	-	6.514
Santander 2009	1.861	1.861	1.861	931	-	6.514
Caixabank 2009	1.861	1.861	1.861	931	-	6.514
Bankia 2009	1.861	1.861	1.861	931	-	6.514
Santander 2010	3.000	3.000	3.000	3.000	1.500	13.500
BBVA 2010	5.000	5.000	5.000	5.000	2.500	22.500
Caixabank 2010	5.000	5.000	5.000	5.000	2.500	22.500
Abanca 2010	3.000	3.000	3.000	3.000	1.500	13.500
Bankia 2010	3.000	3.000	3.000	3.000	1.500	13.500
Bankia 2011	1.388	1.388	1.388	1.388	6.254	11.806
Bankia 2014	1.255	1.256	1.257	1.258	5.677	10.703
Banco Sabadell 2014	3.978	3.988	1.998	-	-	9.964
Santander 2014 *	3.978	3.982	3.986	3.989	5.981	21.916
BBVA 2014 *	4.977	4.981	4.986	4.990	7.481	27.415
Banco Caixa Geral 2014	1.689	1.690	1.691	1.694	-	6.764
Cajamar 2014	3.988	3.991	3.994	3.998	-	15.971
BEI 2015	-	-	-	3.000	45.000	48.000
BBVA 2015	4.604	4.605	4.606	4.607	36.888	55.310
Popular 2015	4.166	4.166	4.166	4.166	6.251	22.915
Abanca 2015 *	3.571	7.142	7.142	7.142	24.998	49.995
Bankinter 2015	4.577	4.578	4.578	4.578	16.021	34.332
BBVA 2015	763	763	763	763	4.582	7.634
Caixabank 2015	4.599	4.599	4.599	4.599	6.899	25.295
Santander 2015 *	1.701	1.700	1.700	1.700	3.095	9.896
Santander 2015	1.749	1.750	1.750	1.749	3.499	10.498
TOTAL	90.525	90.364	88.389	81.186	195.146	545.611

| 12.2. Otros pasivos financieros |

12.2.1. Otros pasivos financieros a largo plazo

El epígrafe 5. “Otros pasivos financieros”, incluido en el apartado II. “Deudas a largo plazo” del Balance de Situación, recoge:

- El importe pendiente de Préstamos sin intereses concedidos por el Ministerio de Industria, Energía

y Turismo, y por el Ministerio de Fomento, con carácter reintegrable, recibidos durante los ejercicios comprendidos en el período 2008 – 2016, ambos inclusive, asciende a 2.489 miles de euros (3.062 miles de euros en 2015). El detalle de vencimientos es el siguiente:

EJERCICIO 2016							En miles de euros	
ENTIDAD	2018		2019		2020		POSTERIORES	
	Valor nominal	Valor Actual	Valor nominal	Valor Actual	Valor nominal	Valor Actual	Valor nominal	Valor Actual
M. de Industria, Turismo y Comercio	671	644	671	595	282	240	774	604
Ministerio de Fomento	58	56	58	51	58	49	348	250
TOTAL	729	700	729	646	340	289	1.122	854

EJERCICIO 2015							En miles de euros	
ENTIDAD	2017		2018		2019		POSTERIORES	
	Valor nominal	Valor Actual	Valor nominal	Valor Actual	Valor nominal	Valor Actual	Valor nominal	Valor Actual
M. de Industria, Turismo y Comercio	671	644	671	595	671	570	1.056	812
Ministerio de Fomento	58	56	58	51	58	49	406	285
TOTAL	729	700	729	646	729	619	1.462	1.097

- El importe de las fianzas recibidas a largo plazo asciende al cierre del ejercicio 2016 a 3.354 miles de euros, y en 2015 a 3.342 miles de euros.

12.2.2. Otros pasivos financieros a corto plazo.

El epígrafe 5. “Otros pasivos financieros”, incluido en el apartado III “Deudas a Corto Plazo” del Balance, recoge principalmente:

En miles de euros

	Saldo a 31.12.2016	Saldo a 31.12.2015
Proveedores de Inmovilizado:		
-por facturación recibida	48.708	32.574
-por facturación pendiente de recibir	17.294	26.435
SUBTOTAL	66.002	59.009
Otras deudas	1.233	1.316
TOTAL	67.235	60.325

En el epígrafe de “Otras deudas” se encuentra a 31 de diciembre de 2016, principalmente, el importe de 860 miles de euros (873 miles de euros a 31 de diciembre de 2015) correspondiente a los préstamos sin intereses, concedidos por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, y por el Ministerio de Fomento, con carácter reintegrable, recibidos durante los ejercicios comprendidos en el período 2008-2016 (véase Nota 12.2.1).

| 12.3. Otras deudas a largo plazo |

El epígrafe 6. “Otras deudas a largo plazo”, incluido en el apartado II “Deudas a Largo Plazo” del Balance, recoge principalmente por importe de 35.469 miles de euros las cantidades recibidas, como parte del precio en metálico de la sociedad compradora de los terrenos del recinto de Cuatro Caminos cuyo registro ha sido revertido en el ejercicio 2016. (Véase Nota 6).



| 12.4. Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar |

Dentro de “Acreedores comerciales y otras cuentas a pagar” se incluyen (en miles de euros):

	Ejercicio 2016	Ejercicio 2015
Proveedores	61.767	63.437
Proveedores empresas del grupo y asociadas (Nota 18)	248	364
Acreedores varios	230.552	272.188
Remuneraciones pendientes de pago	13.633	13.804
Otras deudas con las Administraciones Públicas	13.599	13.405
Anticipo de clientes	792	15
Total	320.591	363.213

En el ejercicio 2013, se cobró de forma anticipada el total de la venta de 36 unidades de material móvil tipo 6000 serie y diversos materiales de repuesto a SBASE (Buenos Aires) que ascendió a 27.950 miles de euros (véase nota 6). De acuerdo al calendario de entregas estipulado, durante el ejercicio 2016 se han

entregado varios lotes de repuestos por un importe de 16 miles de euros (en 2015, el importe ascendió 2.284 miles de euros).

El detalle de las partidas incluidas en el epígrafe “Acreedores varios”, es el siguiente (en miles de euros):

	Ejercicio 2016	Ejercicio 2015
Acreedores diversos	194.222	218.868
Acreedores, facturas pendientes de recibir	36.330	53.308
Anticipo de clientes	-	12
Total	230.552	272.188

La partida más significativa del importe de “Acreedores diversos” proviene de las facturas de la Dirección General de Infraestructuras por el canon de arrendamiento, devengado en el ejercicio 2011, por importe de 143.578 miles de euros (véase nota 2(h)).

| 12.5. Información sobre el periodo medio de pago a proveedores Disposición adicional Tercera “deber de información” de la Ley 15/2010 de 5 de julio |

La información sobre el periodo medio de pago a proveedores es como sigue:

	2016	2015
	Días	Días
Periodo medio de pago a proveedores	59,4	50,91
Ratio de operaciones pagadas	61,01	49,44
Ratio de operaciones pendientes de pago	40,89	60,44
	2016	2015
	En miles de euros	
Total pagos realizados	620.031	520.642
Total pagos pendientes	53.960	80.499

13. Periodificaciones a largo plazo

La composición del saldo del epígrafe “VII. Periodificaciones a largo plazo” del activo del Balance, es la siguiente (véase Nota 7):

	En miles de euros	
PERIODIFICACIONES LARGO PLAZO	2016	2015
Por arrendamiento operativo Ferromóvil 3000	44.926	47.129
Por arrendamiento operativo Ferromóvil 9000	28.402	29.779
Total	73.328	76.908

El saldo del apartado V. "Periodificaciones a largo plazo" del pasivo del Balance encuadra lo siguiente:

a) El contrato de cesión de fibra óptica establecido con Madritel, S.A., con una duración de veinte años y por un importe total de 12.621 miles de euros, encontrándose pendiente de traspasar a resultados a 31 de diciembre de 2016 y 2015 un importe de 1.578 miles de euros y 2.209 miles de euros respectivamente. Los ingresos devengados se imputan linealmente a resultados de acuerdo a la duración contractual.

b) El convenio de colaboración de Metro de Madrid, S.A. y el Ayuntamiento de Madrid para la apertura al público de la sala de turbinas de la central eléctrica de Pacífico y de la estación de metro de Chamberí, con una duración de 16 años y por un importe de 6.280 miles de euros. El importe recibido es de carácter no reintegrable en la medida que ejercicio a ejercicio se mantienen abiertas al público ambas instalaciones. Por este motivo desde 2010 los importes devengados cada ejercicio se trasladan al epígrafe de "Otras subvenciones de capital" integrado en el apartado A-3) "Subvenciones, Donaciones y legados recibidos" del Balance, netos de su efecto fiscal (Ver Nota 10). A 31 de diciembre de 2016 y 31 de diciembre de 2015 se encuentran pendientes de traspasar a Patrimonio Neto un importe de 2.748 miles de euros y 3.140 miles de euros respectivamente.



14. Situación fiscal y administraciones públicas

| 14.1. Saldos corrientes con las Administraciones Públicas |

La composición de los saldos corrientes con las Administraciones Públicas al cierre de los ejercicios 2016 y 2015 es la siguiente (en miles de euros):

Entidades públicas acreedoras	Ejercicio 2016	Ejercicio 2015
España		
Hacienda pública, por IRPF	5.951	6.095
Organismos Seguridad Social	7.605	7.292
Ecuador (Ver nota 1)		
Hacienda pública, por IRPF/IVA	43	18
Total	13.599	13.405

Entidades públicas deudoras	Ejercicio 2016	Ejercicio 2015
España		
Hacienda pública, por retenciones y otros	87	197
Hacienda pública, por IVA	38.354	32.443
Hacienda pública por IVA soportado no devengado	3.262	3.362
Seguridad Social	9	28
CRTM deudor por subvenciones	2.466	-
Ecuador (Ver nota 1)		
Hacienda pública, IRPF/IVA/Otros	-	146
Total	44.178	36.176

El importe que registra la cuenta “Hacienda Pública deudor por IVA soportado no devengado” recoge deducciones pendientes de practicar correspondientes a facturas de inmovilizaciones en curso pendientes de pago a su oportuno vencimiento, conforme a lo establecido en el artículo 75.dos de la Ley 37/1992.

| 14.2. Conciliación entre el resultado contable y la base imponible fiscal |

Al ser la actividad principal el transporte público metropolitano la Sociedad se puede acoger a la Bonificación del artículo 34.2 de la Ley del Impuesto sobre Sociedades, y por ello se encuentra bonificada la cuota íntegra en un 99 %.

El siguiente cuadro muestra la conciliación entre resultado contable y la base imponible del Impuesto sobre Sociedades correspondiente al ejercicio 2016:

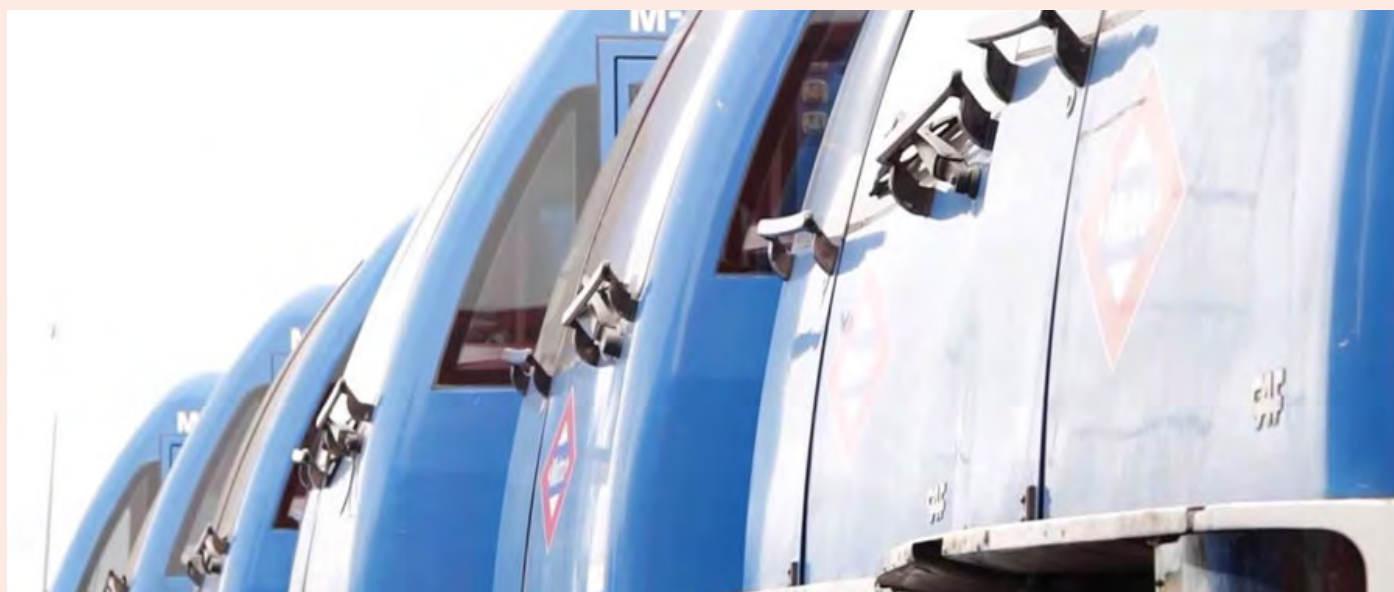
En miles de euros

Concepto	Cuenta de pérdidas y ganancias (€)			Ingresos y gastos directamente imputados al patrimonio neto (€)			Total (€)
	Aumentos	Disminuciones	Saldo	Aumentos	Disminuciones	Saldo	Total
Saldo de ingresos y gastos del ejercicio			-68.473			-40.830	-109.303
Impuesto sobre Sociedades	269	185	84	-	275	-275	-191
Diferencias permanentes	308	-	308	10.529	-	10.529	10.837
Diferencias temporarias:							
- Con origen en el ejercicio	127.621	-	127.621	41.105	-	41.105	168.726
- Con origen en ejercicios anteriores	-	53.679	-53.679	-	-	-	-53.679
Compensación de bases imponibles negativas de ejercicios anteriores	-	4.098	-4.098	-	-	-	-4.098
Base Imponible	-	-	1.763	-	-	10.529	12.292

El siguiente cuadro muestra la conciliación entre resultado contable y la base imponible del Impuesto sobre Sociedades correspondiente al ejercicio 2015:

En miles de euros

Concepto	Cuenta de pérdidas y ganancias (€)			Ingresos y gastos directamente imputados al patrimonio neto (€)			Total (€)
Saldo de ingresos y gastos del ejercicio			-72.604			-42.321	-114.925
	Aumentos	Disminuciones	Saldo	Aumentos	Disminuciones	Saldo	Total
Impuesto sobre Sociedades	6	54	-48	-	242	-242	-290
Diferencias permanentes	8.365	-	8.365	-	-	-	8.365
Diferencias temporarias:							
- Con origen en el ejercicio	48.542	-	48.542	42.563	-	42.563	91.105
- Con origen en ejercicios anteriores	-	50.753	-50.753	-	-	-	-50.753
Compensación de bases imponibles negativas de ejercicios anteriores	-	-	-	-	-	-	-
Base Imponible	-	-	-66.498	-	-	-	-66.498



Los ajustes realizados al resultado contable por aplicación de las diferencias temporarias son los siguientes:

En miles de euros

Diferencias temporarias con origen en el ejercicio	2016		2015	
	Aumentos (€)	Disminuciones (€)	Aumentos (€)	Disminuciones (€)
Provisión vacaciones agentes anteriores a 1978	-	-	8	-
Provisión para impuestos	552	-	171	-
Provisión recursos pendientes Recursos Humanos	3.629	-	16.983	-
Provisión depreciación existencias	559	-	-	-
Provisión por litigios L/P	3.515	-	-	-
Provisión por litigios C/P	85	-	19	-
Limitación gastos financieros	8.604	-	11.533	-
Provisión Indemnizaciones y Seguridad Social ERE	18.407	-	19.766	-
Provisión tributos municipales	-	-	62	-
Provisión retribuciones a largo plazo al personal	674	-	-	-
Provisión intereses de demora	4.126	-	-	-
Operación Cuatro Caminos (véase Nota 6)	87.470	-	-	-
TOTAL	127.621	-	48.542	-

En miles de euros

Diferencias temporarias con origen en ejercicios anteriores	2016		2015	
	Aumentos (€)	Disminuciones (€)	Aumentos (€)	Disminuciones (€)
Aplicación provisión recursos humanos pendientes	-	9.475	-	10.140
Provisión depreciación existencias	-	-	-	39
Externalización plan de pensiones	-	-	-	5.532
Provisión vacaciones agentes anteriores a 1978	-	8	-	-
Provisión Indemnizaciones y Seguridad Social ERE	-	37.444	-	28.319
Provisión por litigios C/P	-	34	-	-
Provisión tributos municipales	-	-	-	6
Provisión depreciación inversiones financieras	-	-	-	-
Limitación amortización contable	-	6.718	-	6.718
TOTAL		53.679		50.754



| 14.3. Conciliación entre el resultado contable y el crédito fiscal afluado por el Impuesto sobre Sociedades |

El cuadro que se presenta a continuación establece la determinación del crédito fiscal afluado correspondiente a los ejercicios 2016 y 2015 de acuerdo con la base imponible determinada en el punto anterior:

En miles de euros

Conceptos	2016	2015
Resultado Negativo Contable antes de impuestos	68.389	72.652
Diferencias permanentes	-10.837	-8.365
Base contable del Impuesto	57.552	64.287
Crédito fiscal 25% (2015 al 28%)	14.388	18.000
Parte Bonificada 99% (Art. 34.2. L.I.S.)	14.244	17.820
Ingreso/(gasto) por impuesto de sociedades del ejercicio	-144	-180
Ingreso por impuesto de sociedades del ejercicio (bases imponibles negativas no contabilizadas)	-	-186
Ajuste a la imposición sobre beneficios	84	-42
Ingreso por impuesto de sociedades	84	-48

| 14.4. Desglose del gasto o ingreso por impuesto sobre sociedades |

El desglose de gasto o ingreso por impuesto sobre sociedades de los ejercicios 2016 y 2015 es el siguiente:

En miles de euros

	2016	2015
Impuesto corriente	144	-180
- Ejercicio actual	144	-180
- Ejercicios anteriores		
Impuesto diferido	60	228
TOTAL	84	-48

Las bases imponibles negativas pendientes de compensar a 31 de diciembre de 2016 y sus correspondientes importes (en miles de euros), no existiendo límite temporal de aplicación, son las siguientes:

En miles de euros

Ejercicio	Importe
2009	25.479
2010	92.401
2011	15.565
2012	59.452
2013	102.990
2015	61.251

En el ejercicio 2016, se compensan bases impositivas negativas del ejercicio 2009 por un importe de 4.098 miles de euros.

En el ejercicio 2015, la Sociedad no registra contablemente el crédito fiscal generado por las bases impositivas negativas afloradas en el ejercicio cuyo importe asciende a 186 miles de euros.

| 14.5. Activos por impuesto diferido registrados |

El detalle del saldo de esta cuenta al cierre de los ejercicios 2016 y 2015 es el siguiente:

Activos por impuesto diferido (€)	2016	2015
Provisión para impuestos	19	20
Provisión por litigios	37	49
Provisión Inversiones Financieras	11	13
Provisión por depreciación de existencias	8	7
Provisión empleados anteriores a 1978	1	1
Provisión tributos municipales	1	1
Provisión post jubilación abono transporte	40	23
Limitación deducibilidad gastos financieros	159	154
Provisión Litigios c/p	1	1
Limitación amortización contable	134	169
Provisión ERE	82	145
Diferencias temporarias operaciones cobertura	1	2
Intereses de demora de proveedores	10	-
Operación Cuatro Caminos	219	-
Diferencias temporarias	723	585
Crédito fiscal	334	385
Total activos por impuesto diferido	1.057	970

De acuerdo a la nueva Ley 27/2014 del Impuesto de Sociedades, en el ejercicio 2016 se realiza un ajuste en el crédito fiscal, derivado de la modificación del tipo impositivo del Impuesto de Sociedades del 28% al 25%, registrando un menor importe de 41 miles de euros. El crédito fiscal a 31 de diciembre 2016 incluye un importe de bases imponibles registradas de 334 miles de euros de ejercicios anteriores.

Los activos por impuesto diferido indicados anteriormente han sido registrados en el Balance por considerar que, conforme a la mejor estimación sobre los resultados futuros de la Sociedad, es probable que dichos activos sean recuperados.

La variación del ejercicio de los activos por impuestos diferidos por diferencias temporarias ha sido un aumento de 87 miles de euros. Dicho importe incluye 62 miles de euros por la modificación del tipo impositivo del Impuesto de Sociedades del 28% al 25%. En 2015 se registró un gasto por impuesto diferido en la cuenta de resultados de 6 miles de euros.



| 14.6. Activos por impuesto diferido no registrados |

La Sociedad no ha registrado en el Balance adjunto determinados activos por impuesto diferido, ya que considera poco probable su aplicación en el corto y medio plazo. El detalle de dichos activos no registrados es el siguiente:

Deducciones pendientes (€)	2016	2015	Vencimiento
Gastos de formación año 2006	144	144	2021
Gastos de formación año 2007	144	144	2022
Gastos de formación año 2008	122	122	2023
Gastos de formación año 2009	72	72	2024
Gastos de formación año 2010	26	26	2025
Gastos de I+D+i año 2005	67	67	2023
Gastos de I+D+i año 2006	143	143	2024
Gastos de I+D+i año 2007	283	283	2025
Gastos de I+D+i año 2008	1.981	1.981	2026
Gastos de I+D+i año 2009	2.720	2.720	2027
Gastos de I+D+i año 2010	863	863	2028
Gastos de I+D+i año 2011	312	312	2029
Gastos de I+D+i año 2012	56	56	2030
Gastos de I+D+i año 2013	48	48	2031
Gastos de I+D+i año 2014	23	23	2032
Gastos de I+D+i año 2015	25	25	2033
Gastos de I+D+i año 2016*	3	-	2034
Donaciones a entidades sin fines de lucro 2009	57	57	2024
Donaciones a entidades sin fines de lucro 2010	35	35	2025
Donaciones a entidades sin fines de lucro 2011	32	32	2026
Donaciones a entidades sin fines de lucro 2012	11	11	2027
Doble imposición internacional 2012	385	385	2027
Doble imposición internacional 2013	148	148	2028
Ingreso corriente por impuesto de sociedades no reconocido 2012	149	178	
Ingreso corriente por impuesto de sociedades no reconocido 2013	257	309	
Ingreso corriente por impuesto de sociedades no reconocido 2015	153	-	
Total activos por impuesto diferido	8.259	8.184	

* Importe estimado



| 14.7. Pasivos por impuestos diferidos |

En virtud de la aplicación de la norma de valoración decimotercera, relativa a Subvenciones, se procede a registrar las subvenciones de capital como ingresos directamente imputados al patrimonio neto. Dichos ingresos han de reflejarse netos de su efecto impositivo, por lo que se registra un pasivo por impuesto diferido. El saldo por este concepto al cierre del ejercicio asciende a 1.306 miles de euros (1.608 miles de euros en 2015) y la variación de este importe diferido, una disminución de 302 miles de euros, se ha imputado al patrimonio neto. En esta disminución se refleja el ajuste derivado de la modificación del tipo impositivo del Impuesto de Sociedades del 28% al 25%, por importe de 163 miles de euros.

| 14.8. Ejercicios pendientes de comprobación y actuaciones inspectoras |

Según establece la legislación vigente, los impuestos no pueden considerarse definitivamente liquidados hasta que las declaraciones presentadas hayan sido inspeccionadas por las autoridades fiscales, o haya transcurrido el plazo de prescripción de cuatro años. Por ello, a 31 de diciembre de 2016 la Sociedad tiene abiertos a inspección por las autoridades fiscales todos los impuestos principales que le son aplicables desde diciembre de 2012, excepto el Impuesto sobre Sociedades que lo está desde el 1 de enero de 2012. Los Administradores de la Sociedad no esperan que, en caso de inspección, surjan pasivos adicionales de importancia.

No obstante, el derecho de la Administración para comprobar o investigar las bases imponibles negativas compensadas o pendientes de compensación, las deducciones por doble imposición y las deducciones para incentivar la realización de determinadas actividades aplicadas o pendientes de aplicación, prescriben a los

10 años a contar desde el día siguiente a aquel en que finalice el plazo establecido para presentar la declaración o autoliquidación correspondiente al periodo impositivo en que se generó el derecho a su compensación o aplicación. Transcurrido dicho plazo, la Sociedad deberá acreditar las bases imponibles negativas o deducciones, mediante la exhibición de la liquidación o autoliquidación y de la contabilidad, con acreditación de su depósito durante el citado plazo en el Registro Mercantil.

15. Periodificaciones a corto plazo

La composición del saldo del epígrafe “VI. Periodificaciones a corto plazo” del activo, es la siguiente (véase Nota 7):

PERIODIFICACIONES CORTO PLAZO	2016	2015
Por arrendamiento operativo Ferromóvil 3000	2.203	642
Por arrendamiento operativo Ferromóvil 9000	1.378	386
Otros	60	97
Total	3.641	1.125

El saldo del epígrafe “Periodificaciones a corto plazo” del pasivo recoge 116 miles de euros que se corresponden con la prestación de mantenimiento y adecuación del material móvil objeto del contrato de compra venta de unidades 6000 1ª suscrito con Subterráneos de Buenos Aires (en 2015 ascendía a 363 miles de euros). En la cuenta de pérdidas y ganancias se ha reconocido en concepto de ingresos de trabajos para el exterior, 248 miles de euros (en 2015 ascendió a 1.583 miles de euros) conforme a las certificaciones de ejecución de trabajos realizados (véase Nota 6).

16. Pasivos por retribuciones a largo plazo con el personal

Los compromisos asumidos por la Sociedad vienen recogidos en el Convenio Colectivo de Empresa para el periodo 2016-2019 y derivan de textos convencionales anteriores, incorporando, como parte integrante del referido convenio colectivo, los laudos arbitrales dictados con fechas 18 de diciembre de 1999 y 2 de febrero de 2000.

Los compromisos principales asumidos por la empresa son los siguientes:

- Rentas vitalicias e inmediatas de supervivencia, relativas a personal pasivo o beneficiario del extinto FAS (Fondo Asistencial Social) perceptor de una renta de jubilación causada antes del 30 de junio de 1998, viudedad u orfandad o incapacidad permanente derivadas del Laudo Arbitral de 18 de diciembre de 1999 y el aclaratorio de 2 de febrero de 2000.
- Fallecimiento para pasivos (personal jubilado y en situación de incapacidad permanente absoluta) que haya ingresado en la Sociedad antes del 18 de marzo de 1998.

Es de significar que el compromiso anteriormente adquirido para el pago de prestaciones de jubilación anticipada entre los 60 y los 63 años para los trabajadores que habían ingresado con anterioridad al 18 de marzo de 1998 y reunían la condición de haber cotizado al Mutualismo Laboral antes del día 1 de enero de 1967, ha quedado extinguido por la vía de hecho, al no haber ya en 2016 ningún trabajador en activo con la edad necesaria para acceder a la jubilación anticipada en los términos antedichos.

Todos los compromisos referidos anteriormente se encuentran asegurados y actualizados a 31 de diciembre de 2016, mediante pólizas de seguros adaptadas a la disposición adicional Primera de Real Decreto Legislativo 1/2002, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Regulación de los Planes y Fondos de Pensiones y al Real Decreto 1.588/1999, de 15 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento sobre la instrumentación de los compromisos por pensiones de las empresas con los trabajadores y beneficiarios.

El valor actual de los compromisos por pensiones que fueron objeto de exteriorización en 2001 para el personal pasivo se calculó con base a los siguientes parámetros:



- Tipo de interés técnico: 5,97% para las 40 primeras anualidades y 3,05% para el resto.
- Tabla de mortalidad: PERM/F-2000P.

El valor actual de los compromisos por fallecimiento para pasivos que fueron objeto de exteriorización a 31 de diciembre de 2010 se calculó con base a los siguientes parámetros:

- Tipo de interés técnico: 2,25% anual.
- Tabla de mortalidad: GKM/F-95.

La Sociedad considera que todos los compromisos asumidos a la fecha de realización de los estados contables están completa y correctamente asegurados.

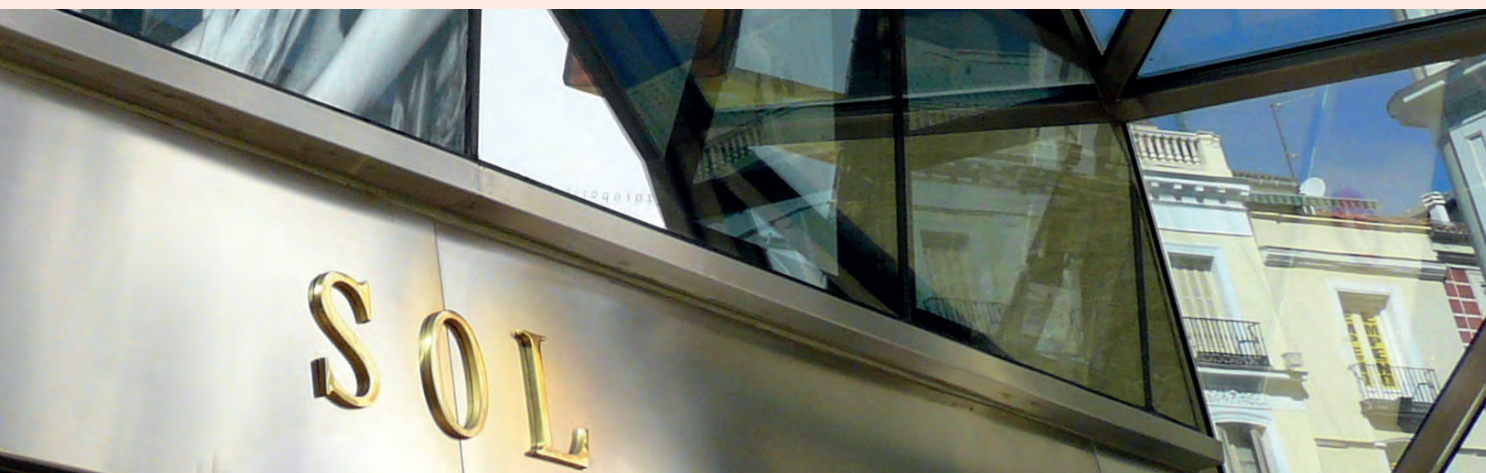
Adicionalmente a los compromisos mencionados, al personal activo de Metro de Madrid, S.A. se le facilita de forma gratuita un abono de transporte siempre y cuando lo haya solicitado a la Compañía. Este compromiso está regulado de forma escrita en la normativa interna de la Sociedad.

Sin embargo está en suspenso la entrega de ayudas al transporte para personal pasivo ya que a pesar que el compromiso está regulado en la normativa interna de la Sociedad la Ley de Presupuestos Generales de la Comunidad de Madrid, aplicable a la Sociedad, impide su entrega al considerarlo un beneficio social.

A 31 de diciembre de 2016, la Sociedad ha actualizado el importe de la provisión para reconocer el compromiso con el personal y que serán atendidos a partir del ejercicio 2018 en base a un informe actuarial actualizado. El importe de la provisión ascendió a 15.815 miles de euros (Véase nota 11.1.1).

Las principales hipótesis adoptadas en el estudio fueron las siguientes:

- Tablas de mortalidad: PERMF 2000 NP
- Tipo de interés técnico: 1,88%
- Inflación: 1,5%
- No se han aplicado tablas de invalidez ni de rotación
- El método de cálculo utilizado para la determinación de las prestaciones devengadas, de los compromisos valorados, es el método de Crédito Unitario Proyectado, que asigna los costes a medida que los servicios se han prestado, es decir distribuir la obligación total proyectada de forma uniforme durante los años de servicio del empleado en la empresa hasta la percepción de la prestación.



17. Ingresos y Gastos

a) Sueldos y salarios y cargas sociales

El importe de los sueldos y salarios, en 2016 y en 2015, arroja el siguiente detalle:

En miles de euros		
Conceptos	2016	2015
Remuneraciones	261.575	262.417
Accidente y enfermedad	3.615	2.181
Dietas de formación profesional	386	146
Otros conceptos de nómina	3.321	6.937
Indemnizaciones ERE	894	716
TOTAL	269.791	272.397

Las cargas sociales se desglosan en:

En miles de euros		
Conceptos	2016	2015
Seguridad Social	80.963	85.371
Seguridad Social ERE	-1.221	235
Seguridad Social Colaboración Voluntaria	5.343	-
Otros gastos sociales	4.975	4.274
TOTAL	90.060	89.880

b) Servicios exteriores

Este punto de la cuenta de Pérdidas y Ganancias se compone en el 2016 como en el 2015 del siguiente detalle:

En miles de euros

Conceptos	2016	2015
Cánones y arrendamientos (nota 7.2)	162.216	160.481
Reparación y conservación	102.990	99.224
Suministros	55.199	72.976
Trabajos exteriores	107.716	105.075
Primas de seguros	4.447	4.395
Servicios bancarios y similares	1.717	1.945
Transportes y fletes	1	1
Comunicaciones	1.436	1.447
Relaciones públicas	195	242
Publicidad y comunicaciones	1.316	765
Gastos jurídicos	55	85
Consultores	2.587	1.345
Varios	420	389
TOTAL	440.295	448.370

En el concepto de “Trabajos Exteriores”, se incluyen como principales anotaciones: los servicios de vigilancia de instalaciones y del material móvil, los servicios de limpieza y desinsectación y los de transporte de fondos.

En miles de euros

Trabajos exteriores	2016	2015
Servicios de Vigilancia	48.482	47.746
Servicios de Limpieza	48.404	48.934
Serv. de Transportes de Fondos	1.767	2.006
Otros Trabajos exteriores	9.063	6.389
TOTAL	107.716	105.075

c) Ventas

La distribución de la cifra de ventas, en 2016 y en 2015, es la siguiente:

En miles de euros

CONCEPTO	2016	2015
Ingresos por transporte de viajeros	820.597	749.257
Ingresos por comisión venta títulos Consorcio Regional de Transportes de Madrid	21.410	23.298
Ingresos por explotación Transportes Ferroviarios Madrid SA	9.721	9.488
Ingresos por explotación Metros Ligeros Madrid SA	10.051	8.711
Ventas	861.779	790.754

> Ingresos por transporte de viajeros.

En este epígrafe se recoge el importe de la remuneración por los servicios de transporte público ferroviario en la red que discurre en la Comunidad Autónoma de Madrid en base a una tarifa media por viajero transportado de acuerdo con el Acuerdo Marco firmado con el Consorcio Regional de Transportes de Madrid (véase Nota 1).

Con fecha 1 de Marzo de 2016 se firma un Contrato Programa entre el Consorcio Regional de Transportes de Madrid y Metro de Madrid S.A. que tiene efecto desde el 1 de Enero de 2016 hasta 31 de diciembre de 2016 que regula las relaciones recíprocas entre ambas entidades.

> Ingresos por venta de títulos de transporte.

Dentro del ámbito del Acuerdo-Marco con el Consorcio Regional de Transportes (CRTM), la Sociedad tiene encomendado el servicio de venta de títulos de transporte. Por estos servicios recibe una comisión por título vendido.

> Ingresos de Explotación de la Red de Transportes.

Ferrovios de Madrid S.A (TFM): La Sociedad tiene un contrato para la explotación integral de la concesión ferroviaria de la línea 9B entre las estaciones de Puerta de Arganda y Arganda del Rey y cuyo concesionario es la sociedad Transportes Ferrovios de Madrid S.A.

> Ingresos de Explotación de la Red de Metros Ligeros de Madrid S.A (MLM).

La Sociedad tiene un contrato para la explotación integral de la concesión ferroviaria de la línea de metro ligero ML1 entre las estaciones de Pinar de Chamartín y Las Tablas y cuyo concesionario es la sociedad Metros Ligeros de Madrid S.A.

d) Otros resultados

En el epígrafe “Otros resultados” se incluyen, en los ejercicios 2016 y 2015, los siguientes importes:

En miles de euros

	2016	2015
Otros Ingresos	296	882
Otros Gastos	91.050	3.078
SUBTOTAL	-90.754	-2.196

La cuenta de “Otros Ingresos” incluye, principalmente en el ejercicio 2016 y 2015 las devoluciones de la Agencia Tributaria por el denominado “céntimo sanitario” y diversas anulaciones de gastos de ejercicios anteriores.

La cuenta de “Otros Gastos” incluye en el ejercicio 2016 el gasto por la posible rescisión del contrato de compraventa del recinto de Cuatro Caminos por valor de 86.967 miles de euros (ver nota 6). En el ejercicio 2015, incluye, principalmente gastos a la Seguridad Social por ajustes en las declaraciones debidas a los cambios en los Códigos de Actividades Económicas y de Ocupación para los ejercicios 2011-2012 y 2011-2016 respectivamente, así como diversos ajustes en los saldos contables de ejercicios anteriores.

18. Operaciones con partes vinculadas

Las transacciones efectuadas con las empresas asociadas durante los ejercicios 2016 y 2015 han sido las siguientes:

SOCIEDAD	INGRESOS		GASTOS	
	2016	2015	2016	2015
Transportes Ferroviarios de Madrid, S.A.				
Prestación de Servicios	10.742	9.509	-	-
Publicidad	-	-	21	22
	10.742	9.509	21	22
Metros Ligeros de Madrid, S.A.				
Explotación de la Línea Metro Ligero ML1	9.994	8.654	-	-
Otros ingresos	630	57	-	-
Cesión de uso de cocheras en Hortaleza y otros gastos	-	-	1.148	1.149
Intereses de Préstamos	17	16	-	-
	10.641	8.727	1.148	1.149
TOTAL	21.383	18.236	1.169	1.171

Los saldos que mantienen las citadas sociedades, a 31 de diciembre de 2016 y de 2015, son los siguientes:

En miles de euros

Sociedad	Saldo deudor (Véase nota 8.1.2 y 8.2)		Saldo acreedor (Véase Nota 12.4)	
	2016	2015	2016	2015
Transportes Ferroviarios de Madrid, S.A.	7.406	5.776	132	132
Metros Ligeros de Madrid, S.A.	3.931	6.994	116	232
TOTAL	11.337	12.770	248	364

Las transacciones efectuadas con las partes vinculadas durante los ejercicios 2016 y 2015 han sido las siguientes:

En miles de euros

Consortio Regional de Transportes de Madrid	2016	2015
Ingresos por ventas	820.597	749.257
Ingresos Comisión venta de abonos	21.410	23.298
Subvención accesibilidad	2.466	-

Los saldos que se mantienen con las partes vinculadas son las siguientes:

En miles de euros

Sociedad	Saldo deudor		Saldo acreedor	
	2016	2015	2016	2015
Consortio Regional de Transportes de Madrid	245.878	142.795	53.693	52.676
TOTAL	245.878	142.795	53.693	52.676

En miles de euros

Sociedad	Saldo acreedor	
	2016	2015
Dirección General de Infraestructuras	146.131	147.594
TOTAL	146.131	147.594

19. Hechos posteriores al cierre

Hasta la fecha de formulación de estas Cuentas Anuales, no se ha puesto de manifiesto ningún hecho de significación que pudiera afectar a las mismas, y cuyo conocimiento sea útil a efecto de interpretación de las Cuentas Anuales.

20. Otra Información

| 20.1. Personas empleadas en el ejercicio 2016 y 2015 |



	Numero medio a 31.12.2016	Situación a 31.12.2016	Numero medio a 31.12.2015	Situación a 31.12.2015
Consejeros	8	9	8	8
Hombres	7	8	7	7
Mujeres	1	1	1	1
Alta Dirección	10	10	10	10
Hombres	7	7	8	8
Mujeres	3	3	2	2
Personal Directivo	72	73	70	69
Hombres	52	53	51	50
Mujeres	20	20	19	19
Personal Técnico y Administrativo	1.250	1.272	1.307	1.292
Hombres	888	904	928	918
Mujeres	362	368	379	374
Personal de Operación	4.178	4.253	4.098	4.048
Hombres	2.849	2.900	2.776	2.742
Mujeres	1.329	1.353	1.322	1.306
Personal Operativo	1.140	1.161	1.198	1.182
Hombres	1.120	1.140	1.180	1.164
Mujeres	20	21	18	18
TOTAL	6.658	6.778	6.691	6.609

El número medio de personas empleadas, junto a su categoría laboral, con discapacidad mayor o igual al treinta y tres por ciento en el curso del ejercicio 2016 se indican en el siguiente cuadro:

Categoría Laboral	Total
Personal Auxiliar	21
Empleados	105
Mandos Intermedios y Técnicos no titulados cualificados	11
Responsables y técnicos	6
Total	143

| 20.2. Remuneraciones de los miembros del Consejo de Administración y del Personal Directivo |

Durante el ejercicio 2016 la Sociedad ha registrado un importe de 1 miles de euros en concepto de dietas y otras remuneraciones a los miembros del Consejo de Administración de Metro de Madrid, S.A. En el ejercicio 2015 se percibieron 8 mil euros por este concepto.

A 31 de diciembre de los ejercicios 2016 y 2015 no existen saldos ni deudores ni acreedores con los miembros del Consejo de Administración.

Por su parte el personal adscrito a la estructura directiva de la Compañía a 31 de diciembre ha devengado por el concepto de sueldos y salarios y otras remuneraciones, durante el ejercicio 2016, la cantidad de 991 miles de euros, siendo en 2015 el importe de 766 miles de euros.

A 31 de diciembre de 2016 existe un saldo deudor del personal directivo por importe de 20 miles de euros (38 miles de euros en 2015), por concesión de un anticipo a plazos.

Por otro lado, de este personal, aquellos que pertenecían a la Sociedad con anterioridad al 18 de marzo de 1998 tienen las mismas coberturas, en materia de compromisos por pensiones, que el resto del personal activo a esa fecha (véase Nota 16).

La Sociedad tiene suscritas diversas pólizas de responsabilidad civil para su personal directivo que cubre cualquier error de gestión y/o práctica de empleo indebida ocurrido durante el periodo del seguro o con anterioridad al mismo. El importe de las primas abonadas en el ejercicio 2016 por las mencionadas pólizas ha sido de 34 miles de euros.

| 20.3. Situación de conflicto de interés de los Administradores |

Los Administradores de la Sociedad y las personas vinculadas a los mismos, no han incurrido en ninguna situación de conflicto de interés que haya tenido que ser objeto de comunicación de acuerdo con lo dispuesto en el art. 229 del TRLSC.

| 20.4. Honorarios de Auditoría |

La empresa auditora (KPMG Auditores, S.L.) de las Cuentas Anuales de la Sociedad, y aquellas otras entidades vinculadas de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 19/1988, de 12 de julio, de Auditoría de Cuentas, han facturado durante el ejercicio terminado el 31 de diciembre de 2016 y 2015, honorarios por servicios profesionales, según el siguiente detalle (en miles de euros):

Categoría Laboral	2016	2015
Por servicios de auditoría	52	52
Por otros servicios	26	-
	78	52

El importe indicado en el cuadro anterior incluye la totalidad de los honorarios relativos a los servicios realizados durante los ejercicios 2016 y 2015, con independencia del momento de su facturación.

| 20.5. Aspectos medioambientales |

En línea con la política medioambiental establecida, se vienen acometiendo actividades y proyectos con la gestión en este ámbito. Durante el presente ejercicio 2016, se ha incurrido en gastos y se han realizado inversiones por importes poco significativos, por lo que no se desglosan en las Cuentas Anuales. Si bien, dichas acciones se encuentran registradas en la cuenta de Pérdidas y Ganancias y el Balance de Situación, respectivamente.

Respecto a contingencias que pudieran surgir en materia medioambiental.





13 / Informe de Auditoría





KPMG Auditores, S.L.
Paseo de la Castellana, 259 C
28046 Madrid

Informe de Auditoría Independiente de Cuentas Anuales

Al Accionista Único de
Metro de Madrid, S.A. (Sociedad Unipersonal)

Informe sobre las cuentas anuales

Hemos auditado las cuentas anuales adjuntas de Metro de Madrid, S.A. (la Sociedad), que comprenden el balance a 31 de diciembre de 2016, la cuenta de pérdidas y ganancias, el estado de cambios en el patrimonio neto, el estado de flujos de efectivo y la memoria correspondientes al ejercicio terminado en dicha fecha.

Responsabilidad de los Administradores en relación con las cuentas anuales

Los Administradores son responsables de formular las cuentas anuales adjuntas, de forma que expresen la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados de Metro de Madrid, S.A. de conformidad con el marco normativo de información financiera aplicable a la entidad en España, que se identifica en la nota 2 de la memoria adjunta, y del control interno que consideren necesario para permitir la preparación de cuentas anuales libres de incorrección material, debida a fraude o error.

Responsabilidad del auditor

Nuestra responsabilidad es expresar una opinión sobre las cuentas anuales adjuntas basada en nuestra auditoría. Hemos llevado a cabo nuestra auditoría de conformidad con la normativa reguladora de la auditoría de cuentas vigente en España. Dicha normativa exige que cumplamos los requerimientos de ética, así como que planifiquemos y ejecutemos la auditoría con el fin de obtener una seguridad razonable de que las cuentas anuales están libres de incorrecciones materiales.

Una auditoría requiere la aplicación de procedimientos para obtener evidencia de auditoría sobre los importes y la información revelada en las cuentas anuales. Los procedimientos seleccionados dependen del juicio del auditor, incluida la valoración de los riesgos de incorrección material en las cuentas anuales, debida a fraude o error. Al efectuar dichas valoraciones del riesgo, el auditor tiene en cuenta el control interno relevante para la formulación por parte de la entidad de las cuentas anuales, con el fin de diseñar los procedimientos de auditoría que sean adecuados en función de las circunstancias, y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de la entidad. Una auditoría también incluye la evaluación de la adecuación de las políticas contables aplicadas y de la razonabilidad de las estimaciones contables realizadas por la dirección, así como la evaluación de la presentación de las cuentas anuales tomadas en su conjunto.

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

Fundamento de la opinión con salvedades

Como se indica en la nota 4 c) de la memoria adjunta, la Sociedad no ha registrado contablemente en sus cuentas anuales de 2016, ni los bienes que le han sido cedidos para su explotación sin contraprestación alguna, correspondientes a infraestructuras realizadas con cargo a presupuestos de diferentes Administraciones Públicas desde 1956, ni la cesión de uso a la Sociedad de determinada infraestructura ferroviaria que la Consejería de Transportes de la Comunidad de Madrid realizó en 2012 de forma gratuita y por un periodo de 15 años. Metro de Madrid, S.A. no dispone de la información necesaria para poder llevar a cabo la valoración de estos bienes y derechos de uso, por lo que no podemos determinar el efecto que este hecho pudiera tener en las cuentas anuales adjuntas del ejercicio 2016. Nuestro informe de auditoría del ejercicio 2015 contenía una salvedad al respecto.

Opinión con salvedades

En nuestra opinión, excepto por los posibles efectos del hecho descrito en el párrafo anterior de "Fundamento de la opinión con salvedades", las cuentas anuales adjuntas expresan, en todos los aspectos significativos, la imagen fiel del patrimonio y de la situación financiera de Metro de Madrid, S.A. a 31 de diciembre de 2016, así como de sus resultados y flujos de efectivo correspondientes al ejercicio terminado en dicha fecha, de conformidad con el marco normativo de información financiera que resulta de aplicación y, en particular, con los principios y criterios contables contenidos en el mismo.

Informe sobre otros requerimientos legales y reglamentarios

El informe de gestión adjunto del ejercicio 2016 contiene las explicaciones que los Administradores consideran oportunas sobre la situación de la Sociedad, la evolución de sus negocios y sobre otros asuntos y no forma parte integrante de las cuentas anuales. Hemos verificado que la información contable que contiene el citado informe de gestión concuerda con la de las cuentas anuales del ejercicio 2016. Nuestro trabajo como auditores se limita a la verificación del informe de gestión con el alcance mencionado en este mismo párrafo y no incluye la revisión de información distinta de la obtenida a partir de los registros contables de la Sociedad.

KPMG Auditores, S.L.



Francisco Rabadán Molero

3 de mayo de 2017



KPMG AUDITORES, S.L.

Año 2017 Nº 01/17/26418
COPIA

.....
Informe de auditoría de cuentas sujeto
a la normativa de auditoría de cuentas
española o internacional
.....

Edita: METRO DE MADRID S.A.

Diseño y maquetación: ALCANDORA PUBLICIDAD



Cavanilles, 58 - 28007 Madrid

